

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Донецький національний університет економіки і
торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра технологій в ресторанному господарстві,
готельно-ресторанної справи та підприємництва

Ю. М. Коренець, Є. Г. Клевцов

**ПРОЄКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА З ОСНОВАМИ САД**

Методичні рекомендації з вивчення дисципліни

Частина 1.

Кривий Ріг
2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Донецький національний університет економіки і
торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра технологій в ресторанному господарстві,
готельно-ресторанної справи та підприємництва

Ю. М. Коренець, Є. Г. Клевцов

ПРОЄКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА З ОСНОВАМИ САД

Методичні рекомендації з вивчення дисципліни

Частина 1

Затверджено на засіданні
кафедри технологій в ресторанному
господарстві, готельно-ресторанної справи
та підприємництва
Протокол № 6
від «25» лютого 2021 р.

Схвалено навчально-методичною радою
ДонНУЕТ
Протокол № 7
від «23» березня 2021 р.

Кривий Ріг
2020

УДК 640.43/.46:([72.021+658.5]:004.92*CAD)(072)
К 66

Коренець, Ю. М.

К 66 Проєктування закладів ресторанного господарства з основами САД [Текст] : метод. рек. з вивч. дисц. ; У 2 ч. Ч. 1. / Коренець Ю. М., Клевцов Є. Г.; Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. технол. в рестор. господ., готельн.-ресторан. справи та підприємництва ; Ю. М. Коренець, Є. Г. Клевцов – Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2020. – 156 с.

Методичні вказівки призначені для самостійного опанування здобувачами вищої освіти дисципліни «Проєктування закладів ресторанного господарства з основами САД». Для цього методична розробка містить програму дисциплін, стисле викладення змісту її тем, питання та методику виконання індивідуальних завдань, перелік рекомендованої літератури.

УДК 640.43/.46:([72.021+658.5]:004.92*CAD)(072)

© Коренець Ю. М., Клевцов Є. Г., 2020
© Донецький національний
університет економіки й торгівлі імені Михайла
Туган-Барановського, 2020

ЗМІСТ

| | |
|---|------------|
| ВСТУП | 5 |
| ЧАСТИНА 1. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЄКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА З ОСНОВАМИ САД» | 6 |
| ЧАСТИНА 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ | 16 |
| ЧАСТИНА 3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ | 72 |
| ВИХІДНІ ДАНІ ДО СИТУАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ | 104 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ | 105 |
| ДОДАТКИ | 106 |

ВСТУП

Метою вивчення дисципліни «Проектування закладів ресторанного господарства з основами САД» є засвоєння теоретичних основ сучасних методик технологічного проектування, формування умінь проектування закладів ресторанного господарства засобами систем автоматизованого проектування (САД), опанування галузевих вимог до розробки проектної документації при створенні нових закладів ресторанного господарства і реконструкції існуючих на базі вивчення законодавчих документів, нормативної, спеціальної, довідкової літератури та ресурсів всесвітньої інформаційної мережі.

Завданням дисципліни є опанування здобувачами вищої освіти основ теорії проектування закладів ресторанного господарства, вивчення сучасних тенденцій розвитку ресторанного бізнесу, набуття ними таких навичок:

- наукового обґрунтування концепції діяльності закладу ресторанного господарства, розробки техніко-економічного обґрунтування проєкту, технічного завдання і нормативної документації на проектування;
- моделювання технологічних процесів закладів ресторанного господарства;
- розробки просторових рішень закладу ресторанного господарства відповідно до моделі його роботи, будівельних норм, сучасних презентаційних та дизайнерських концепцій проектування.

Знання та вміння, отримані в процесі вивчення дисципліни, дозволять майбутнім фахівцям професійно підходити до процесу проектування закладів ресторанного господарства, приймати участь у створенні нових проєктів, а також проєктів реконструкції діючих закладів ресторанного господарства, аналізувати виробничі процеси, розробляти сучасні заходи їх удосконалення, обґрунтовувати і приймати рішення щодо необхідності розробки та впровадження інновацій у закладах ресторанного господарства.

Професійна спрямованість дисципліни досягається опануванням наукових основ та сучасних практичних підходів до проектування закладів ресторанного господарства. Вивчення дисципліни базується на поєднанні різноманітних форм навчального процесу: лекційних та практичних навчальних занять, самостійної роботи студентів, виконанні курсових проєктів.

Вивчення дисципліни розраховано на два навчальні семестри та завершується складанням іспитів наприкінці кожного з семестрів та виконанням і захистом курсового проєкту.

Частина 1 даних методичних рекомендацій призначена вивченню 1 модулю дисципліни, розрахованому на один навчальний семестр, і включає: розгляд концептуальних питань з організації проектування закладів ресторанного господарства; методику виконання техніко-економічного обґрунтування проєктів; методику виконання організаційно-технологічних розрахунків у складі технологічної частини проєкту.

**ЧАСТИНА 1.
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ
ДИСЦИПЛІНИ**

1. Опис дисципліни

| Найменування показників | Характеристика дисципліни |
|--|--|
| Обов'язкова (для ЗВО спеціальності "назва спеціальності") / вибіркова дисципліна | Обов'язкова (для ЗВО спеціальності 181 «Харчові технології») |
| Семестр (осінній / весняний) | весняний / осінній |
| Кількість кредитів | 9 |
| Загальна кількість годин | 270 |
| Кількість модулів | 2 |
| Лекції, годин | 90 |
| Практичні / семінарські, годин | 74 |
| Лабораторні, годин | - |
| Самостійна робота, годин | 106 |
| Тижневих годин для денної форми здобуття освіти: | |
| аудиторних | 5/6 |
| самостійної роботи ЗВО | 3/4 |
| Вид контролю | екзамен / екзамен, курсовий проєкт |

2. Програма дисципліни

Ціль: формування системи теоретичних знань і практичних навичок в галузі проєктування закладів ресторанного господарства у відповідності з їхньою соціально-культурною, утилітарною та естетичною функціями.

Завдання: підготовка майбутніх фахівців професійно приймати участь у розробці проєктів нових закладів ресторанного господарства, проводити експертизу та оцінку якості проєктних рішень діючих закладів, розробляти сучасні заходи по їх удосконаленню, обґрунтовувати і приймати рішення щодо необхідності розробки і впровадження інновацій у закладах ресторанного господарства.

Предмет: нормативно-правові засади проєктної діяльності, сировинні запаси, система постачання закладів ресторанного господарства, технологічні підходи до проєктування процесів механічної обробки сировини (напівфабрикатів) та виробництва готової кулінарної продукції, матеріально-технічне та інженерне забезпечення сервісно-виробничого процесу.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Тема 1. Організація проєктування. Нормативно-правові засади проєктної діяльності

Тема 2. Види проєктування. Склад і зміст проєктів

Тема 3. Техніко-економічне обґрунтування проекту, його зміст та значення. Нормативи розрахунку та принципи розміщення мережі закладів ресторанного господарства

Тема 4. Функціональна структура закладів ресторанного господарства як основа проектування

Тема 5. Виробнича програма підприємства

Тема 6. Формування системи постачання та зберігання сировинних запасів

Тема 7. Проектування технологічних процесів механічної обробки сировини (напівфабрикатів)

Тема 8. Організаційно-технологічні підходи до проектування процесів виробництва готової кулінарної продукції

Тема 9. Проектування кондитерських цехів

Тема 10. Проектування барів

Тема 11. Проектування інших виробничих, торгових, адміністративно-побутових і технічних приміщень

Тема 12. Використання комп'ютерних технологій при вирішенні проектних задач. Системи автоматизованого проектування (CAD)

Тема 13. Розробка об'ємно-планувальних рішень закладів ресторанного господарства з використанням САД-систем

Тема 14. Планувальні рішення приміщень для прийому та зберігання продуктів

Тема 15. Планувальні рішення заготовочних цехів

Тема 16. Планувальні рішення цехів по доведенню напівфабрикатів до готовності

Тема 17. Планувальні рішення спеціалізованих кондитерських цехів

Тема 18. Планувальні рішення приміщень для споживачів

Тема 19. Планувальні рішення службових, побутових та технічних приміщень

Тема 20. Вимоги до оформлення технологічних креслень. Поняття нормоконтролю технічної документації

3. Структура дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин (денна форма навчання) | | | | |
|---|--|--------------|----------|------|-----|
| | усього | у тому числі | | | |
| | | лекції | пр./сем. | лаб. | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Модуль 1 (6 семестр) | | | | | |
| Змістовий модуль 1. Організаційні засади проектування закладів ресторанного господарства | | | | | |
| Тема 1. Організація проектування. Нормативно-правові засади проектної діяльності | 6 | 2 | 2 | | 2 |

| | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|--|-----------|
| Тема 2. Види проектування. Склад і зміст проектів | 6 | 2 | 2 | | 2 |
| Тема 3. Техніко-економічне обґрунтування проекту, його зміст та значення. Нормативи розрахунку та принципи розміщення мережі закладів ресторанного господарства | 12 | 6 | 2 | | 4 |
| Тема 4. Функціональна структура закладів ресторанного господарства як основа проектування | 6 | 2 | 2 | | 2 |
| Тема 5. Виробнича програма підприємства | 8 | 4 | 4 | | 2 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 38 | 16 | 12 | | 12 |
| Змістовий модуль 2. Організаційно-технологічні розрахунки приміщень закладів ресторанного господарства за функціональними групами | | | | | |
| Тема 6. Формування системи постачання та зберігання сировинних запасів | 18 | 6 | 4 | | 8 |
| Тема 7. Проектування технологічних процесів механічної обробки сировини (напівфабрикатів) | 18 | 6 | 4 | | 8 |
| Тема 8. Організаційно-технологічні підходи до проектування процесів виробництва готової кулінарної продукції | 18 | 6 | 4 | | 8 |
| Тема 9. Проектування кондитерських цехів | 14 | 4 | 4 | | 6 |
| Тема 10. Проектування барів | 12 | 4 | 2 | | 6 |
| Тема 11. Проектування інших виробничих, торгових, адміністративно-побутових і технічних приміщень | 18 | 6 | 2 | | 8 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 98 | 32 | 20 | | 44 |
| Усього годин за модулем 1 | 136 | 48 | 32 | | 56 |

| Модуль 2 (7 семестр) | | | | | |
|---|------------|-----------|-----------|----------|------------|
| Змістовий модуль 1. Основи автоматизованого проєктування закладів ресторанного господарства | | | | | |
| Тема 12. Використання комп'ютерних технологій при вирішенні проєктних задач. Системи автоматизованого проєктування (CAD) | 10 | 4 | 2 | | 4 |
| Тема 13. Розробка об'ємно-планувальних рішень закладів ресторанного господарства з використанням CAD-систем | 16 | 4 | 6 | | 6 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 26 | 8 | 8 | | 10 |
| Змістовий модуль 2. Планувальні рішення приміщень закладів ресторанного господарства у відповідності до їх функціонального призначення | | | | | |
| Тема 14. Планувальні рішення приміщень для прийому та зберігання продуктів | 18 | 6 | 6 | | 6 |
| Тема 15. Планувальні рішення заготовочних цехів | 18 | 6 | 6 | | 6 |
| Тема 16. Планувальні рішення цехів по доведенню напівфабрикатів до готовності | 18 | 6 | 6 | | 6 |
| Тема 17. Планувальні рішення спеціалізованих кондитерських цехів | 18 | 6 | 6 | | 6 |
| Тема 18. Планувальні рішення приміщень для споживачів | 14 | 4 | 4 | | 6 |
| Тема 19. Планувальні рішення службових, побутових та технічних приміщень | 14 | 4 | 4 | | 6 |
| Тема 20. Вимоги до оформлення технологічних креслень. Поняття нормоконтролю технічної документації | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 108 | 34 | 34 | | 40 |
| Усього годин за модулем 2 | 134 | 42 | 42 | | 50 |
| Усього годин | 270 | 90 | 74 | - | 106 |

4. Теми практичних занять

| № з/п | Вид та тема заняття | Години |
|------------------------------------|---|--------|
| <u>Модуль 1 (6 семестр)</u> | | |
| <u>Змістовий модуль 1</u> | | |
| 1 | Практичне заняття 1 Нормативно-правові засади проєктної діяльності | 2 |
| 2 | Практичне заняття 2 Наукове обґрунтування концепції діяльності закладу ресторанного господарства | 2 |
| 3 | Практичне заняття 3 Техніко-економічне обґрунтування проєкту | 2 |
| 4 | Практичне заняття 4 Визначення концептуальних засад розробки технологічної частини проєкту | 2 |
| 5 | Практичне заняття 5 Виробнича програма закладу ресторанного господарства. Визначення кількості споживачів та реалізуємої продукції | 2 |
| 6 | Практичне заняття 6 Виробнича програма закладу ресторанного господарства. Розподіл продукції за асортиментом та складання виробничої програми | 2 |
| <u>Змістовий модуль 2</u> | | |
| 7 | Практичне заняття 7 Розрахунок добової кількості продуктів для роботи підприємства та складання зведеної продуктової відомості | 2 |
| 8 | Практичне заняття 8 Розрахунок площі камери для зберігання м'яса і риби | 2 |
| 9 | Практичне заняття 9 Розрахунок площі камери для зберігання напівфабрикатів | 2 |
| 10 | Практичне заняття 10 Розрахунок площі складських приміщень за нормами навантаження | 2 |
| 11 | Практичне заняття 11 Технологічні розрахунки м'ясо-рибного цеху | 2 |
| 12 | Практичне заняття 12 Технологічні розрахунки овочевого цеху | 2 |
| 13 | Практичне заняття 13 Технологічні розрахунки доготовочного цеху | 2 |
| 14 | Практичне заняття 14 Технологічні розрахунки холодного цеху | 2 |
| 15 | Практичне заняття 15 Технологічні розрахунки гарячого цеху | 2 |

| | | |
|------------------------------------|--|---|
| 16 | Практичне заняття 16 Технологічні розрахунки інших виробничих приміщень | 2 |
| <u>Модуль 2 (7 семестр)</u> | | |
| <u>Змістовий модуль 1</u> | | |
| 1 | Практичне заняття 1 Характеристика, інсталяція та первинні налаштування програми ArchiCAD | 2 |
| 2 | Практичне заняття 2 Побудова плану I поверху закладу ресторанного господарства | 2 |
| 3 | Практичне заняття 3 Побудова плану II поверху закладу ресторанного господарства | 2 |
| 4 | Практичне заняття 4 Оформлення креслень поверхових планів | 2 |
| <u>Змістовий модуль 2</u> | | |
| 7 | Практичне заняття 5 Розробка планувальних рішень охолоджуваних складських приміщень закладів ресторанного господарства | 2 |
| 8 | Практичне заняття 6 Розробка планувальних рішень приміщень для прийому та зберігання продуктів без спеціального охолодження | 2 |
| 9 | Практичне заняття 7 Розробка планувальних рішень заготовочних цехів закладів ресторанного господарства | 2 |
| 10 | Практичне заняття 8 Розробка планувальних рішень цехів по доведенню напівфабрикатів до готовності | 2 |
| 11 | Практичне заняття 9 Розробка планувальних рішень приміщень для споживачів | 2 |
| 12 | Практичне заняття 10 Розробка планувальних рішень службових, побутових та технічних приміщень | 2 |
| 13 | Практичне заняття 11 Розробка планувальних рішень барів | |
| 14 | Практичне заняття 12 Особливості проєктування спеціалізованих заготовочних цехів і малих харчових виробництв | 2 |
| 15 | Практичне заняття 13 Особливості проєктування спеціалізованих кондитерських цехів | 2 |
| 16 | Практичне заняття 16 Оформлення технологічних креслень. Поняття нормоконтролю технічної документації. Вимоги до виконання графічної частини курсових і дипломних проєктів | 2 |

5. Розподіл балів, які отримують студенти

Відповідно до системи оцінювання знань ЗВО ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей ЗВО оцінюються у випадку проведення екзамену: впродовж семестру (50 балів) та при проведенні підсумкового контролю – екзамену (50 балів).

Оцінювання ЗВО впродовж семестру (денна форма здобуття освіти)

| № теми практичного заняття | Вид роботи/бали | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---|-----------|---|---------------|
| | Аудиторна робота | | | | Позааудиторна робота | Сума балів |
| | Тестові завдання | Ситуаційні завдання, задачі | Обговорення теоретичних питань теми | ПМК | Завдання для самостійного виконання | |
| МОДУЛЬ 1 (6 семестр) | | | | | | |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | |
| Тема 1 | | | 0,5 | | | |
| Тема 2 | | 1,5 | | | 1 | |
| Тема 3 | | 1,5 | 0,5 | | 1 | |
| Тема 4 | | 1,5 | 0,5 | | 1 | |
| Тема 5 | | 1,5 | 0,5 | | 1 | |
| Тема 6 | | 1,5 | 0,5 | 5 | 1 | |
| Разом змістовий модуль 1 | | 7,5 | 2,5 | 5 | 5 | 20 |
| Змістовий модуль 2 | | | | | | |
| Тема 7 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 8 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 9 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 10 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 11 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 12 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 13 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 14 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 15 | | 1,5 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 16 | | 1,5 | 0,5 | 5 | 0,5 | |
| Разом змістовий модуль 2 | | 15 | 5 | 5 | 5 | 30 |
| Усього за 1 модуль | | 22,5 | 7,5 | 10 | 10 | 50 |
| МОДУЛЬ 2 (7 семестр) | | | | | | |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | |
| Тема 1 | | | 1 | | 0,5 | |
| Тема 2 | | 2 | | | 0,5 | |
| Тема 3 | | 2 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 4 | | 2 | 0,5 | 10 | 0,5 | |
| Разом змістовий модуль 1 | | 6 | 2 | 10 | 2 | 20 |

| Змістовий модуль 2 | | | | | | |
|---------------------------|--|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Тема 5 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 6 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 7 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 8 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 9 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 10 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 11 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 12 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 13 | | 1 | 0,5 | | 0,5 | |
| Тема 14 | | 1 | 0,5 | 10 | 0,5 | |
| Разом змістовий модуль 2 | | 10 | 5 | 10 | 5 | 30 |
| Усього за 2 модуль | | 16 | 7 | 20 | 7 | 50 |

Оцінювання ЗВО впродовж семестру (заочна форма здобуття освіти)

| Поточне тестування та самостійна робота | | | Сума в балах |
|---|--------------------|------------------------|--------------|
| Модуль 1 (6 семестр) | | | |
| Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | Індивідуальне завдання | 50 |
| 20 | 20 | 10 | |
| Модуль 2 (7 семестр) | | | |
| Змістовий модуль 1 | Змістовий модуль 2 | Індивідуальне завдання | 50 |
| 20 | 20 | 10 | |

Загальне оцінювання результатів вивчення дисципліни

Для виставлення підсумкової оцінки визначається сума балів, отриманих за результатами екзамену та за результатами складання змістових модулів. Оцінювання здійснюється за допомогою шкали оцінювання загальних результатів вивчення дисципліни (модулю).

| Оцінка | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------------|
| 100-бальна шкала | Шкала ECTS | Національна шкала |
| 90-100 | A | 5, «відмінно» |
| 80-89 | B | 4, «добре» |
| 75-79 | C | |
| 70-74 | D | 3, «задовільно» |
| 60-69 | E | |
| 35-59 | FX | 2, «незадовільно» |
| 0-34 | F | |

ЧАСТИНА 2.
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДГОТОВКИ ДО
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Тема 1. Організація проєктування. Нормативно-правові засади проєктної діяльності

1. Обговорення основних положень теми:

1. Визначення термінів проєктування, проєкт.
2. Мета та завдання проєктування закладів ресторанного господарства.
3. Типове, індивідуальне, експериментальне проєктування.
4. Поняття реконструкції закладів ресторанного господарства.
5. Склад і зміст проєкту.
6. Організація проєктування: порядок розробки, узгодження й затвердження проєктної документації.
7. Законодавча та нормативна база проєктування закладів ресторанного господарства.
8. Система автоматизації проєктування (САПР).

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

Проєктування – це процес розробки технічної документації об'єкту, що призначена для обґрунтування, оцінки, затвердження будівництва або реконструкції об'єкта. Кінцевим результатом проєктування є розробка проєкту.

Проєктом – називається науково обґрунтований комплекс технічної документації, що складається з текстових (пояснювальна записка, техніко-економічне обґрунтування (ТЕО), розрахунки) і графічних (креслення, схеми) матеріалів необхідних для будівництва та експлуатації підприємства.

Цільовим призначенням проєкту визначаються технічні й організаційно-економічні *задачі*:

- складання схеми організації технологічного процесу підприємства з урахуванням вимог науково-технічного прогресу;
- компонування приміщень підприємства відповідно до їх призначення і виробничої програми;
- підбір і розміщення торгово-технологічного і допоміжного устаткування, систем холодильних установок, енергозбереження, санітарно-технічних комунікацій;
- розрахунок чисельності виробничого персоналу, пропускну здатності, виробничої потужності підприємства;
- розробка об'ємно-планувальної схеми будинку закладу ресторанного господарства у відповідності до технологічного процесу;
- вибір будівельних і оздоблювальних матеріалів;

– визначення основних економічних показників (розрахунок собівартості продукції, величини експлуатаційних витрат, ефективності капіталовкладень, строку окупності та рентабельності підприємства).

Розрізняють проекти *типові, індивідуальні*, для *експериментального будівництва*, а також проекти *реконструкції* діючих підприємств.

Проект, призначений для багаторазового використання в будівництві однакових по призначенню об'єктів з урахуванням вимог високого архітектурно-художнього рівня окремих будинків і забудовою в цілому відповідно до містобудівних задач, називається *типовим*. Такі проекти забезпечують скорочення термінів будівництва за рахунок використання найбільш економічних і уніфікованих проектних рішень, вузлів і деталей відповідно до діючих будівельних норм. Типові проекти розробляються найбільш досвідченими фахівцями проектних організацій для підприємств, будинків, споруджень і окремих секцій, конструкцій, вузлів, установки устаткування і т.д. Будівництво і монтажні роботи з типових проектів виробляються на основі готової проектно-кошторисної документації з прив'язкам її до конкретних будівельних майданчиків. Тому типові проекти розробляють у різних варіантах, стосовно до найбільш типових умов.

Індивідуальні проекти розробляються для одноразового будівництва закладу ресторанного господарства у визначеному районі з урахуванням дотримання усіх установлених вимог. Одночасно в них допускаються окремі незначні відхилення від будівельних норм, застосування нестандартних будівельних конструкцій, нетипового устаткування, використання місцевих будівельних матеріалів і т.д. Індивідуальні проекти розробляються для будівництва великих об'єктів багатofункціонального призначення, а також у випадках коли неможливо або недоцільно використовувати типовий проект, (обмеженість території ділянки, що склалася забудова, необхідність будівництва з використанням рельєфу місцевості і т.д.) Принципова відмінність індивідуального проекту полягає в тому, що він розрахований на конкретні умови одного певного місця будівництва і дуже рідко використовується повторно.

Проекти для *експериментального будівництва* призначаються для перевірки в реальних умовах можливості будівництва в масових умовах нових проектів закладів ресторанного господарства: економічних, таких, що відповідають високим експлуатаційним вимогам, з використанням нових прийомів об'ємно-планувальних рішень, технологічних, конструктивних рішень, інженерного устаткування будинків.

Проекти *реконструкції* розробляються для закладів ресторанного господарства, що за своїм технічним станом, оснащенням устаткуванням, організації технологічних процесів, формам обслуговування не відповідають сучасним вимогам.

Завдання на проектування складаються відповідно до затверджених планів розробки типових, індивідуальних проектів, проектів для експериментального будівництва і на підставі вихідних даних, що визначають

специфіку проєктованого підприємства громадського харчування.

Розробка проєктної документації складається з трьох етапів: передпроєктний, проєктний, післяпроєктний.

Склад і зміст проєкту. В цілому проєкт складається із текстових матеріалів (пояснювальної записки, розрахунків), креслень та кошторисної документації.

У *пояснювальній записці* обґрунтовують прийняті архітектурно-планувальні, технологічні, конструктивні (будівельні) й інженерні (сантехнічні, електротехнічні та ін.) рішення, приводять основні техніко-економічні показники, що характеризують ефективність проєкту.

Креслення – це графічне зображення прийнятих архітектурного, технологічного та конструктивного рішень підприємства, що проєктується, його елементів і деталей.

Кошторисна документація визначає загальну вартість будівництва об'єкта і служить підставою для виділення капітальних вкладень, фінансування будівництва даної будівлі та розрахунків між підрядником (будівельною організацією) та замовником за роботи, що виконуються.

Організація проєктування. В проєктуванні закладів ресторанного господарства приймають участь колективи висококваліфікованих спеціалістів проєктних, пошукових і комплексних проєктно-пошукових організацій.

Основну частину проєктних робіт виконує організація, яка називається генеральним проєктувальником. Для виконання окремих частин вона притягує на договірних засадах спеціалізовані проєктні організації. За кожним проєктом підприємством призначається відповідальна особа – головний інженер проєкту, який поєднує різні частини проєкту, відповідає за строки його виконання, якість, технічний рівень, ефективність і відповідність нормам.

Законодавча та нормативна база проєктування закладів ресторанного господарства. Основними нормативними документами для проєктування закладів ресторанного господарства є Державні будівельні норми (ДБН) у своїх відповідних розділах, Відомчі норми технологічного проєктування заготовочних підприємств громадського харчування по виробництву напівфабрикатів, кулінарних і кондитерських виробів, асортиментний мінімум тощо.

У наведених документах надані рекомендації з розміщення закладів ресторанного господарства, до розробки об'ємно-планувальних і конструктивних рішень будинків, основні вимоги до проєктування різних груп приміщень, сантехнічних і електротехнічних пристроїв, систем опалення вентиляції і кондиціонування повітря. У додатках будівельних норм приведені склад і норми площ приміщень для закладів ресторанного господарства різних типів та потужності.

Система автоматизованого проєктування (САПР, САД) – це організаційно-технічна система, що складається з комплексу засобів автоматизації проєктування, яка пов'язана з підрозділом проєктної організації і виконує автоматизоване проєктування.

Мета створення САД-систем – підвищення якості і техніко-економічного рівня проєктів, підвищення продуктивності праці, скорочення строків проєктування, зменшення вартості проєктування тощо.

САД – людино-машинна система, що дозволяє на базі ЕОМ автоматизувати певні функції, які виконує людина, для підвищення темпів і якості проєктування.

Тема 2. Наукове обґрунтування концепції діяльності закладу ресторанного господарства

1. Обговорення основних положень теми:

1. Класифікація закладів ресторанного господарства.
2. Методи визначення концепції діяльності закладу ресторанного господарства на передпроектному етапі.
3. Вибір та характеристика місця передбачуваного будівництва закладу ресторанного господарства, що проєктується.
4. Алгоритм дослідження ринку для обґрунтування концепції закладу ресторанного господарства, що проєктується.

2. *Практичне завдання:* провести дослідження ринку та обґрунтувати концепцію закладу ресторанного господарства для проєктування в обраному районі

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

Мережа закладів ресторанного господарства розширюється з кожним роком. Власники ресторанного бізнесу прагнуть знайти свій стиль, створити свій імідж, щоб відрізнитися, не загубитися в потоці ординарності. Без аналізу роботи партнерів і конкурентів, без пошуку нової бренд-концепції у ресторанному бізнесі не утриматися. Спочатку, як завжди, народжується ідея, потім концепція. У єдиний візуально-технологічний вузол повинні бути об'єднані всі параметри й аспекти роботи майбутнього закладу: назва й інтер'єр, устаткування і планування залу, меню і комплекс послуг, стиль обслуговування і фірмовий одяг персоналу, що забезпечить конкурентоспроможність продукції та послуг нового підприємства.

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

Дослідження ринку починається зі стислої економічної характеристики і перспектив розвитку міста або іншого населеного пункту, у якому передбачається будівництво об'єкта. Указуються район та адреса передбачуваного розміщення закладу ресторанного господарства, чисельність

населення, географічні та кліматичні умови.

Засобами аналізу структури та мережі закладів ресторанного господарства надається характеристика стану розвитку закладів ресторанного господарства міста чи району (табл. 2.1). Характеристика мережі закладів ресторанного господарства (підприємств-конкурентів) надається з вказівкою назви, типу, класу, місткості підприємства, спектру послуг, які вони надають, тощо.

Таблиця 2.1 – Характеристика загальнодоступних 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 приводяться:

- характеристика руху громадського транспорту та транспортних розв'язок у районі (розв'язки, автобуси, маршрутні таксі і т.п.);
- опис місць великого скупчення людей у районі забудови;
- характеристика потенційного контингенту споживачів послуг закладу ресторанного господарства, що проектується.

Визначальними чинниками при виборі типу, спеціалізації і форми обслуговування закладу ресторанного господарства є побажання споживачів і попит на продукцію та послуги закладів ресторанного господарства, що сформувалися в районі будівництва. Тому необхідно провести дослідження ринку потенційних споживачів закладу ресторанного господарства, що проектується. Шляхом анкетного опитування у будь-якій зручній формі (письмова, інтерв'ювання, он-лайн опитування в соціальних мережах) можна визначити тип, спеціалізацію, форму обслуговування закладу ресторанного господарства, що передбачається до проектування.

Тема 3. Техніко-економічне обґрунтування проєкту

1. Обговорення основних положень теми:

1. Питання, що вирішуються при розробці техніко-економічного обґрунтування проєкту закладу ресторанного господарства.
2. Структура і зміст техніко-економічного обґрунтування проєкту закладу ресторанного господарства.
3. Визначення потужності (місткості) закладу ресторанного господарства за нормативами розвитку мережі загальнодоступних підприємств харчування.
4. Визначення потужності (місткості) закладів ресторанного господарства при виробничих підприємствах, адміністративних установах та навчальних закладах.

5. Техніко-економічне обґрунтування проєктів підприємств харчування при готелях, домах відпочинку, санаторіях, пансіонатах.
6. Обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства в обраному місці. Характеристика земельної ділянки, запланованої під будівництво.
7. Питання постачання закладів ресторанного господарства.
8. Структура завдання на проєктування.

2. *Практичне завдання:* розробити техніко-економічне обґрунтування проєкту закладу ресторанного господарства в обраному районі

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

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

1. Дослідження ринку.
2. Характеристика закладу ресторанного господарства, що проєктується.

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

Підрозділ «Дослідження ринку» виконується за алгоритмом, наведеним при розгляді попередньої теми.

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

- обґрунтування місткості, типу, спеціалізації закладу ресторанного господарства, що проєктується;
- визначення спектру послуг, які планується надавати, у т.ч. додаткових;
- обґрунтування технічної можливості будівництва нового закладу ресторанного господарства в обраному місці;
- визначення джерел матеріально-технічного постачання та постачання сировиною й 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, що сформувалися в місці будівництва. Тому необхідно провести дослідження ринку потенційних споживачів проєктованого закладу ресторанного господарства (анкетне опитування), за результатами котрого і визначити тип, спеціалізацію і форму обслуговування підприємства харчування, що передбачається до проєктування.

Потужність закладу ресторанного господарства визначається з урахуванням бракуючого числа місць за нормативом у передбачуваному місці будівництва. З цією метою для загальнодоступної мережі закладів харчування: встановлюють чисельність і склад проживаючого та працюючого в мікрорайоні населення, що приймаються за даними форм статистичної звітності. Отримані дані заносяться до табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Розрахунок потенційного контингенту споживачів закладу ресторанного господарства, що проектується

| Найменування об'єктів, розташованих у радіусі до 500 м від проєктованого підприємства | Адреса | Кількість проживаючих, працюючих, осіб | Режим роботи об'єкта | Час обідньої перерви на об'єкті |
|---|--------|--|----------------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

При складанні даної таблиці потрібно мати на увазі, що в таблицю не включаються підприємства, навчальні заклади та інші установи, що мають на своїй території їдальні або буфети з реалізацією гарячої їжі.

Підставою для вибору типу підприємства є потреба в місцях для закладів ресторанного господарства різного типу (табл. 2.3), яка розраховується на першу чергу будівництва або на розрахунковий термін відповідно до рекомендованих нормативів (Додатки А-В) у співвідношенні, наведеному в табл. 2.4. Потребу в місцях для закладів ресторанного господарства різного типу визначають шляхом помноження відповідного розрахункового нормативу на контингент споживачів у зоні обслуговування закладу, що проектується, і вичитають наявні місця в діючих підприємствах. Отримана «різниця» між потребою і наявними місцями і є підставою для проектування та визначення потужності нового закладу ресторанного господарства.

Таблиця 2.3 – Характеристика ринку загальнодоступних закладів ресторанного господарства міста (району)

| Типи закладів ресторанного господарства | Кількість закладів ресторанного господарства | Кількість місць | | |
|---|--|-----------------|---------------|-------------------|
| | | фактично | за нормативом | відхилення (+, -) |
| Ресторани | | | | |
| Кафе | | | | |
| Закусочні | | | | |
| Бари | | | | |
| Їдальні | | | | |

Таблиця 2.4 – Зразкове співвідношення між типами закладів ресторанного господарства (у % від загальної кількості місць)

| Тип закладів ресторанного господарства | На розрахунковий термін | На першу чергу |
|---|-------------------------|----------------|
| Їдальні | 12-16 | 20-24 |
| Їдальні дієтичні | 6-7 | 5-6 |
| Ресторани | 30-35 | 25-30 |
| Кафе і закусочні | 40-45 | 40-45 |
| Бари | 4-5 | 2-3 |
| Підприємства швидкого обслуговування (від спеціалізованої мережі) | 30-35 | 30-35 |
| Спеціалізована мережа (від загальної кількості місць) | 15-25 | 15-25 |

Примітки.

1. Частка спеціалізованих підприємств від загального числа місць повинна складати: на розрахунковий термін – 20-25%, на першу чергу – 15 %.

2. У міських зонах відпочинку рекомендується розміщувати 3-5% стаціонарних закладів ресторанного господарства від загальної мережі міста.

3. У таблиці не вказуються комплексні заклади ресторанного господарства, оскільки вони формуються з названих типів підприємств і враховуються в процентних співвідношеннях, що приводяться.

4. У графу «Бари» входять коктейль-холи.

5. Кількість місць у банкетних залах ресторанів слід приймати рівним 15-20% від загальної кількості місць у ресторані.

6. Для організації дієтичного харчування передбачається 5% місць від загального числа на першу чергу і 7% – на розрахунковий термін.

Підставою для технічної можливості будівництва нового закладу ресторанного господарства є:

– організація та упорядкування земельної ділянки й обґрунтування системи забудови закладів ресторанного господарства;

– можливість відведення ділянки забудови в обраному місці, відповідність ділянки забудови санітарним, протипожежним вимогам;

– можливість під'єднання до існуючої електромережі, водопроводу, каналізації, теплоцентралі, газопроводу;

– наявність під'їзних шляхів да пішохідних , транспорту, сировинної бази.

Вирішення питання з організації та упорядкування земельної ділянки й обґрунтування системи забудови закладу ресторанного господарства починається зі стислої характеристики земельної ділянки, що передбачена для проектування та подальшого будівництва закладу ресторанного господарства.

Умовне викопіювання земельної ділянки передбачає копію, що знята з генерального плану та необхідна для проектування та початку будівництва будь-якого об'єкту, що може бути виконано в масштабі 1:5000....1:20000 з урахуванням межі червоної лінії (яка визначає існуючі або заплановані межі

території загального користування). Приклад характеристики та умовного викопіювання земельної ділянки наведено в табл. 2.5 та на рис. 2.1.

При виборі земельної ділянки під будівництво закладу ресторанного господарства необхідно враховувати:

- що будівля (або комплекс будівель) повинна органічно вписуватись в навколишнє середовище, зберігаючи особливості міського ландшафту;
- природно-кліматичні чинники, температуру і вологість повітря, кількість опадів, швидкість і напрям вітру тощо;
- планування організації земельної ділянки під заклад ресторанного господарства, що забезпечує раціональну організацію обслуговування і відповідний комфорт гостям, відповідність функціональним вимогам (зручність під'їзду до будівлі, наближеність до магістралей);
- що будівля закладів ресторанного господарства, повинна відповідати естетичним, технічним, санітарно-гігієнічним та екологічним нормам;
- можливість реконструкції (або удосконалення організації роботи) закладів;
- що архітектурні, конструктивні та планувальні рішення об'єктів ресторанного господарства повинні забезпечувати оптимальне співвідношення витрат на їх експлуатацію і доходів від надання послуг підприємства харчування;
- певні концептуальні міркування, а саме забезпечення оформлення фасаду, що підкреслює престижність закладу ресторанного господарства.

Таблиця 2.5 – Характеристика земельної ділянки, що передбачена для будівництва закладу харчування (приклад)

| Найменування показника | Характеристика |
|---|---|
| Місце розташування | м. Кривий ріг, Саксаганський р-н, вул. Павла Глазового, навпроти будинку №41 |
| Площа та конфігурація земельної ділянки | 0, 45 га, земельна ділянка прямокутної форми |
| Рельєф та умови освоєння (знос, планування, незручні для забудови місця тощо) | Рельєф спокійний, без знесення будь-яких будівель, незручних для забудови місць немає |
| Мікроклімат обраного місця | Відкритий зі сторони господарюючих зимових вітрів. Орієнтація північно-східна |
| Характеристика ґрунтів та ґрунтових вод ¹⁾ | Ґрунти супіщані; верхній рівень ґрунтових вод – 9 м. |
| Умови приєднання до основних інженерних мереж ²⁾ : | |
| водопостачання | Від центральної міської мережі |
| каналізація | Від центральної міської мережі |
| енергопостачання | Лінія електропередач (ЛЕП) потужністю 10 кВА розташована на відстані 100 м. |
| зв'язок та інше | Поруч розташовані: автостоянка, станція швидкісного трамваю «Бульвар Вечірній» |

Примітки:

¹⁾ Характеристика ґрунтів та ґрунтових вод приймається враховуючі довідкові дані геодезичних досліджень для обраного району;

2) Описання умов приєднання до основних інженерних мереж приймається з урахування місця розміщення готелю та існуючих реально працюючих мереж інженерного забезпечення будівель, що розташовані поруч.

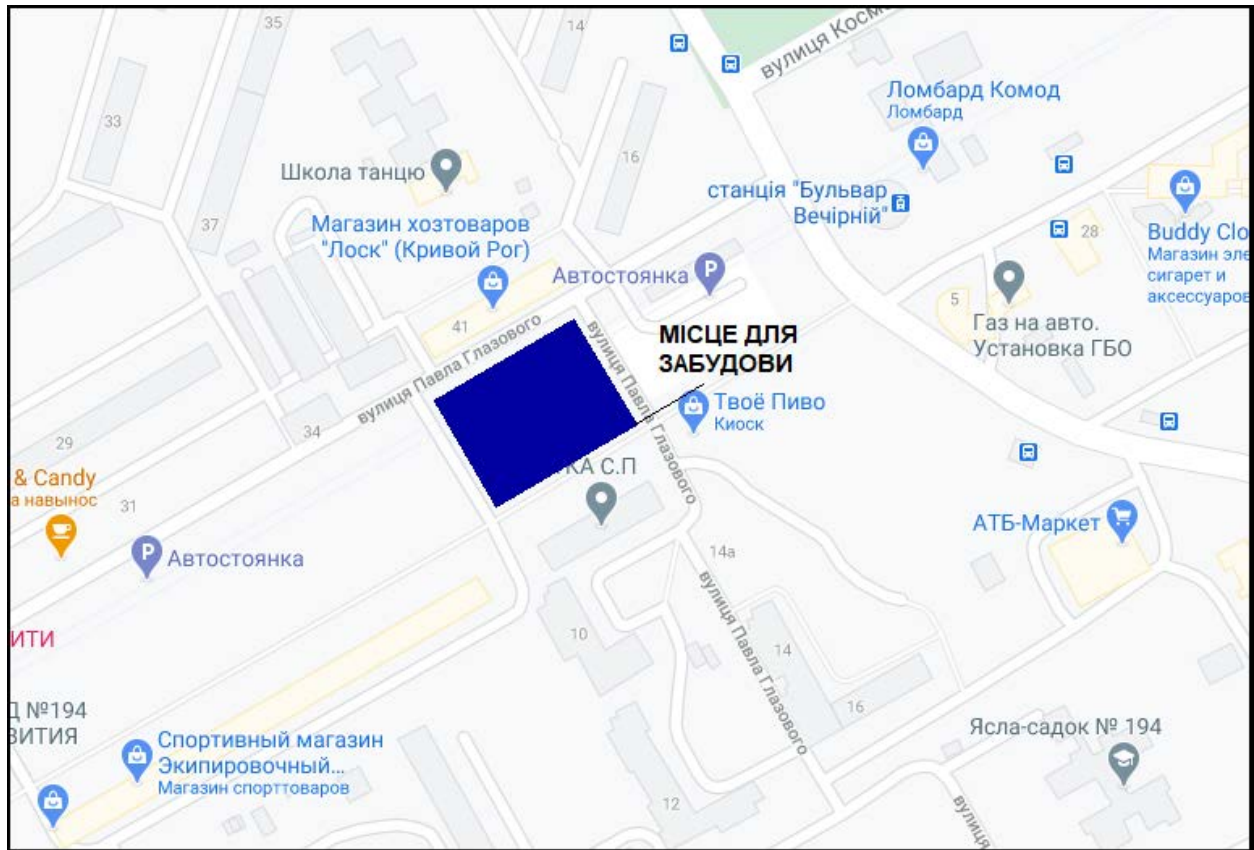


Рис. 2.1 – Умовне викопіювання земельної ділянки, що відведена під будівництво закладу ресторанного господарства (масштаб 1:10000) (приклад)

Площа земельної ділянки визначається завданням на проектування з урахуванням умов розміщення, характеру міського середовища, функціонального призначення закладу ресторанного господарства.

У складі земельної ділянки під забудову закладу ресторанного господарства необхідно у вигляді опису передбачити:

- упорядковані майданчики перед входами в приміщення для споживачів;
- майданчики для стоянки автомобілів;
- майданчики для тимчасової паркування автомобілів;
- внутрішні наскрізні проїзди, під'їзди до головного та інших входів в заклад ресторанного господарства, в'їзди до підземних гаражів або стоянок (шириною не менше 7,0 м при двосторонньому русі);
- господарську зону, ізольовану від зони споживачів, з проїздом для вантажного транспорту шириною не менше 4,5 м і з поворотним майданчиком розміром не менше 12×12 м, з під'їздами автотранспорту до розвантажувальних майданчиків і дебаркадерів.

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).

Функціональні вимоги повинні передбачати створення оптимальних умов експлуатації будівлі і обслуговування споживачів. При виборі місця розташування об'єктів доцільно враховувати правила випрямлення і скорочення комунікацій (це відноситься як до інженерних мереж, так і до пішохідних та транспортних доріжок тощо).

Також в даному підрозділі необхідно визначити та надати опис з відповідною характеристикою:

- типу будівлі закладу ресторанного господарства та її геометричної конфігурації;

- кількості надземних і підземних поверхів будівлі, відповідно до містобудівних умов (наявності площі земельної ділянки, архітектурним поєднанням в обраному районі тощо), експлуатаційної необхідності, концепції;

- обраної архітектурно-планувальної схеми закладу.

Виходячи з місця розташування закладу, визначаються джерела матеріально-технічного постачання та постачання сировиною й напівфабрикатами. Матеріал узагальнюється до табл. 2.6.

Таблиця 2.6 – Джерела постачання підприємства

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

Техніко-економічне обґрунтування *закладів ресторанного господарства за місцем роботи та навчання населення* містить такі пункти:

- характеристика міста, району, селища, де розташовано виробниче підприємство або навчальний заклад;

- характеристика виробничого підприємства або навчального закладу і контингенту потенційних споживачів;

- характеристика матеріально-технічної бази підприємств харчування на виробничому підприємстві або в навчальному закладі;

- розрахунок забезпечення мережею підприємств харчування на виробничому підприємстві або в навчальному закладі;

- результати соціологічних досліджень на підприємстві або в навчальному закладі;

- обґрунтування типу закладу ресторанного господарства, технічні можливості його розташування;

- обґрунтування джерел постачання сировиною, напівфабрикатами та іншими товарами;

- обґрунтування режиму роботи, форми обслуговування, відомчого

підпорядкування підприємства.

Характеристика міста (району, мікрорайону) включає характерні особливості даного регіону, наявність провідних виробничих центрів, підприємств культури, а також кількість населення та кліматичні умови.

Характеристика виробничого підприємства або навчального закладу (заклад вищої освіти, коледж, технікум, школа тощо) включає повну назву, розташування, характер та особливості виробництва або напрямок навчання; режим праці (навчання), склад структурних підрозділів та спеціальностей (для закладів вищої освіти, коледжів та технікумів), інші характерні особливості.

Характеристика контингенту потенційних споживачів для виробничого підприємства включає їх чисельний склад.

Таблиця 2.7 – Середньосписочна чисельність працівників виробничого підприємства в розрізі цехів та змін

| Найменування цеху (служби) | Кількість працівників, люд. | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------|---------------|
| | Усього | В тому числі за змінами | | |
| | | I (нічна) | II (денна) | III (вечірня) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Контингент закладу вищої освіти включає здобувачів вищої освіти (ЗВО), науково-педагогічних працівників (НПП), наукових співробітників, аспірантів, обслуговуючий персонал (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Контингент споживачів у закладах вищої освіти

| Найменування | Кількість, люд. | | | |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------------------|----|-----|
| | Усього | В тому числі за учбовими корпусами | | |
| | | I | II | III |
| ЗВО денної форми здобуття освіти | | | | |
| ЗВО вечірньої форми здобуття освіти | | | | |
| ЗВО заочної форми здобуття освіти | | | | |
| Науково-педагогічні працівники | | | | |
| Аспіранти | | | | |
| Обслуговуючий персонал | | | | |

Контингент закладів загальної середньої освіти складають учні, вчителі та обслуговуючий персонал (табл. 2.9).

При вивченні контингенту потенційних споживачів необхідно з'ясувати кількість людей, які потребують дієтичного (для виробничих підприємств) харчування.

Як приклад, наведені таблиці для збору вказаного матеріалу на виробничому підприємстві (табл. 2.10).

Таблиця 2.9 – Контингент закладу загальної середньої освіти

| Номер школи | Кількість, люд. | | | | | | | | | | | | Кількість учнів в групі подовженого дня | Розклад уроків (початок та кінець) |
|-------------|-----------------|---|---|---|---|---|----------|---|----|----|----|----|---|------------------------------------|
| | В тому числі | | | | | | | | | | | | | |
| | I зміна | | | | | | II зміна | | | | | | | |
| | По класах | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | разом | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

Таблиця 2.10 – Кількість працівників, які потребують дієтичного харчування

| Найменування цеху (служби) | Кількість працівників, люд. | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|----|----|
| | Усього | В тому числі за дієтою № | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 15 |
| | | | | | | | | | |

Дані для характеристики матеріально-технічної бази закладів ресторанного господарства для різних контингентів повинні бути представлені у вигляді табл. 2.11 або табл. 2.12.

Таблиця 2.11 – Характеристика мережі закладів ресторанного господарства на виробничих підприємствах

| Найменування закладів ресторанного господарства | Кількість місць в залі (факт) | Режим роботи залу | Розташування | |
|---|-------------------------------|-------------------|--------------|-----------------------|
| | | | на території | поза межами території |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

Таблиця 2.12 – Характеристика мережі підприємств харчування в навчальних закладах

| Найменування підприємств харчування | Кількість місць в залі (фактична) | Режим роботи залу | Розташування | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| | | | в окремій будівлі | в навчальному закладі | в гуртожитку |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |

Після аналізу фактичного стану мережі закладів ресторанного господарства проєктанту необхідно обґрунтувати найбільш раціональну структуру типів закладів ресторанного господарства та кількість їх залів для виробничого підприємства або освітньої установи.

Мережа закладів ресторанного господарства для виробничих підприємств обґрунтовується з розрахунком особливостей виробництва, режиму роботи, кількісного, соціального та статевого складу працівників, результатів анкетного опитування потенційних споживачів, мережі діючих закладів ресторанного господарства.

При обґрунтуванні кількості місць враховується кількість працівників у максимальну зміну.

Кількість місць та типи підприємств харчування для навчальних закладів обґрунтовуються з урахуванням їх особливості, розкладу та змінності занять, графіків проходження практики поза навчальним закладом, кількості здобувачів освіти (учнів), науково-педагогічних працівників (вчителів) та обслуговуючого персоналу, результатів опитування потенційних споживачів діючих закладів ресторанного господарства тощо.

Техніко-економічне обґрунтування *підприємств харчування на залізничних, річкових вокзалах, автовокзалах та в аеропортах* містить такі пункти:

- характеристика міста, району, де розташований вокзал (аеропорт);
- генеральна схема ділянки розташування вокзалу (аеропорту);
- характеристика вокзалу (аеропорту): розташування, склад служб вокзалу, кількість пасажирських поїздів, автобусів рейсів (в аеропорту), які обслуговуються за добу, середньодобовий пасажиропотік (влітку і взимку); розрахунок необхідної потужності підприємств харчування за нормативами розвитку мережі підприємств харчування при вокзалах (аеропортах);
- аналіз ринку підприємств харчування, що функціонують на території або у будинку вокзалу (аеропорту). Загальна характеристика підприємств харчування, кількість місць в них;
- обґрунтування необхідності будівництва нового підприємства харчування, його потужності, типу, спеціалізації за результатами соціологічних досліджень;
- обґрунтування місця розташування підприємства харчування, технічної можливості будівництва;
- обґрунтування джерел продовольчого постачання; режиму роботи залів підприємства; методів та форм обслуговування. Відомча підпорядкованість.

Техніко-економічне обґрунтування *підприємств з централізованого виробництва напівфабрикатів та кулінарних виробів* містить такі пункти:

- характеристика міста, району, де передбачається будівництво підприємства з централізованого виробництва напівфабрикатів та кулінарних виробів;
- генеральна схема ділянки розташування підприємств;
- аналіз сучасного стану виробництва напівфабрикатів та кулінарних виробів, перспектива їх розвитку;

- обґрунтування необхідності будівництва підприємства з централізованого виробництва напівфабрикатів та кулінарних виробів, його потужності й характеристика мережі доготовочних підприємств, яку воно може обслуговувати;
- обґрунтування асортименту та кількості продукції, що планує виробляти заготовочне підприємство;
- обґрунтування режиму роботи підприємства з централізованого виробництва напівфабрикатів та кулінарних виробів згідно з графіком заводу продукції у доготовочні заклади ресторанного господарства;
- обґрунтування технічної можливості будівництва,
- можливі джерела постачання підприємства сировиною, матеріальними та трудовими ресурсами.

При зборі матеріалів, обробці і написанні техніко-економічного обґрунтування до *реконструкції діючого закладу ресторанного господарства* необхідно виходити з того, що вона вирішує такі питання:

- організаційні;
- технологічні;
- технічні;
- економічні.

З цією метою необхідно зібрати такі матеріали:

- планувальне рішення підприємства, що реконструюється, з розстановкою технологічного обладнання і відповідною специфікацією;
- скласти таблицю відповідності площ існуючих приміщень з нормативними значеннями за будівельними нормами чи іншою документацією (таблиця 2.13);
- таблицю номенклатури технологічного обладнання у підприємстві, що підлягає реконструкції, із зазначенням термінів експлуатації і можливості використання після реконструкції (таблиця 2.14);
- показники економічної діяльності підприємства, що підлягає реконструкції (таблиця 2.15).

Таблиця 2.13 – Порівняння площ приміщень закладу ресторанного господарства, що підлягає реконструкції з діючими нормативами

| Найменування приміщень | Площі, м ² | | Відхилення + (-), м ² |
|------------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------|
| | Фактичні | За нормативом | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Таблиця 2.14 – Аналіз фактичного рівня технічного оснащення підприємства, що підлягає реконструкції

| Найменування обладнання | Тип, марка | Кількість | Фактичний термін експлуатації | Можливість використання після реконструкції |
|-------------------------|------------|-----------|-------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Таблиця 2.15 – Показники господарської діяльності підприємства, що підлягає реконструкції

| Показники | Одиниці виміру |
|-----------|----------------|
| 1 | 2 |

Після обробки зібраних матеріалів необхідно представити техніко-економічне обґрунтування реконструкції. З цією метою в розділі техніко-економічного обґрунтування доцільно представити такі матеріали:

- характеристику міста, району, де розташовано заклад ресторанного господарства, що підлягає реконструкції;
- характеристику закладу ресторанного господарства, що підлягає реконструкції, з вказаними термінами експлуатації, аналіз об'ємно-планувальних рішень, організації технологічного процесу, обслуговування і т.д.;
- аналіз таблиць 2.13 - 2.15;
- аналіз існуючих джерел продовольчого постачання, у тому числі напівфабрикатами;
- результати соціологічних досліджень з урахуванням можливості зміни спеціалізації або інших напрямків реконструкції;
- обґрунтування потужності підприємства після реконструкції з урахуванням нормативу площі на одне місце в залі і можливості розширення площі будинку;
- пропозиції щодо зміни об'ємно-планувальних рішень з урахуванням змін потужності, способу виробництва та обслуговування;
- обґрунтування режиму роботи залу (залів) для споживачів, методів і форм обслуговування.

Тема 4. Визначення концептуальних засад розробки технологічної частини проєкту

1. Обговорення основних положень теми:

1. Поняття бренд-концепції в ресторанному бізнесі.
2. Варіанти розміщення закладів ресторанного господарства в залежності від їх призначення.
3. Основні технологічні напрямки в проєктуванні закладів ресторанного господарства.
4. Групування приміщень закладів ресторанного господарства за функціональним призначенням.
5. Визначення складу приміщень закладів ресторанного господарства в залежності від форми роботи.
6. Ознаки класифікація закладів ресторанного господарства.

2. Практичні завдання:

- 1) визначити бренд-концепцію та спеціалізацію закладу ресторанного господарства, що проектується;
- 2) визначити форму роботи закладу ресторанного господарства, що проектується;
- 3) визначити форму обслуговування споживачів у закладі ресторанного господарства, що проектується;
- 4) у залежності від типу, спеціалізації, форми роботи та форми обслуговування споживачів визначити склад приміщень закладу ресторанного господарства, що проектується, за функціональними групами.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

Мережа закладів ресторанного господарства розширюється з кожним роком. Власники прагнуть знайти свій стиль, створити свій імідж, щоб вирізнитися та не загубитися в потоці ординарності. Без аналізу роботи партнерів і конкурентів, без пошуку нової бренд-концепції у ресторанному бізнесі не утриматися. Спочатку, як завжди, народжується ідея, потім концепція. У єдиний візуально-технологічний вузол повинні бути об'єднані всі параметри й аспекти роботи майбутнього закладу: назва й інтер'єр, устаткування і планування залу, меню і комплекс послуг, стиль обслуговування і фірмовий одяг персоналу, що забезпечить конкурентоспроможність продукції та послуг новому підприємству.

Один з основних етапів у проектуванні закладу ресторанного господарства – це вибір технологічної схеми виробництва, оскільки вона визначає послідовність виробничого процесу, спосіб його проведення та необхідне технологічне обладнання.

В основу проектування будь-якого виробничого підприємства покладено технологічний процес, що представляє собою сукупність виробничих дій - операцій, що виконуються виробничими працівниками з використанням ручних або механізованих засобів праці.

Основними технологічними напрямками в проектуванні закладів ресторанного господарства є:

1. Концентрація закладів ресторанного господарства в торговельних і громадських центрах, великих будинках, що стоять окремо, у сполученні з вбудованими і вбудовано-прибудованими підприємствами в житлові будинки і будинки іншого призначення, що забезпечує скорочення капітальних вкладень та економію коштів у процесі експлуатації.

2. Раціональне розміщення мережі закладів ресторанного господарства на території населених пунктів.

3. Впровадження нових за призначенням закладів ресторанного господарства: спеціалізованих підприємств харчування, підприємств швидкого обслуговування тощо.

4. Уніфікація будинків закладів ресторанного господарства, що забезпечує варіантність застосування типових проєктів в масовому будівництві.

5. Максимальне використання у виробничому процесі напівфабрикатів високого ступеня готовності.

6. Проєктування закладів ресторанного господарства із застосуванням прогресивних технологій на основі високопродуктивного устаткування та автоматизованих систем управління.

7. Впровадження нових прогресивних форм обслуговування.

8. Підвищення рівня індустріалізації будівництва, зростання продуктивності праці і зниження термінів впровадження проєктів на основі застосування прогресивних конструкцій.

9. Підвищення архітектурно-художніх показників будинків закладів ресторанного господарства, забезпечення органічного сполучення їх з житловою забудовою і включення до системи громадських центрів міст.

Усі приміщення, що входять до складу закладу ресторанного господарства, в залежності від функціонального призначення, підрозділяються на такі групи:

- приміщення для прийому і зберігання сировини та напівфабрикатів;
- виробничі;
- для споживачів;
- адміністративно-побутові;
- технічні.

Група приміщень *для прийому і зберігання сировини та напівфабрикатів* складається з охолоджуваних приміщень (камер) і приміщень без спеціального охолодження.

До охолоджуваних складських приміщень, у залежності від повноти виробничого циклу, відносяться:

- м'ясна і рибна камери (м'ясо-рибна камера);
- камера для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономічних товарів;
- камера для зберігання фруктів, зелені, напоїв;
- камера для зберігання напівфабрикатів;
- камера для зберігання харчових відходів.

До складських приміщень без спеціального охолодження відносяться:

- комора сухих продуктів;
- комора овочів;
- комора вино-горілчаних виробів;
- приміщення комірника;
- комора інвентарю;
- завантажувальна (завантажувальний майданчик).

Група *виробничих приміщень* у своєму складі може мати: гарячий і холодний цехи, заготовочні цехи (м'ясний, рибний, овочевий, птахогольєвий), цех обробки зелені, доготовочний цех (доробки напівфабрикатів), приміщення завідувача виробництвом, кондитерський цех, борошняний цех, цех з виробництва солодких страв, кулінарний цех, мийні столового та кухонного посуду, комору і мийну напівфабрикатної тари, сервізну, буфет.

Група *приміщень для споживачів* включає: вестибюль (з гардеробом верхнього одягу для споживачів, умивальними і туалетними кімнатами), зали з роздавальними (з обслуговуванням офіціантами – без роздавальних), магазин кулінарії, аванзал, приміщення для офіціантів, артистичну.

Група *адміністративно-побутових приміщень* включає в своєму складі: контору, головну касу, білизняну, інвентарну, душові та санітарні вузли для персоналу, кабінет директора і т. п.

Група *технічних приміщень* в закладах ресторанного господарства може бути представлена вентиляційною, тепловим вузлом, електрощитовою, машинним відділенням охолоджуваного блоку, кімнатою механіка тощо.

У наш час система закладів ресторанного господарства розповсюдилася в різні сфери людської діяльності та охоплює своїми послугами безліч людей. Однак відношення споживачів до процесу забезпечення харчуванням не постійне і залежить від того, яку роль воно виконує.

Ресторанне господарство здійснює дві основні функції. По-перше, воно задовольняє матеріальні (фізіологічні) потреби людини. По-друге, воно може одночасно сприяти задоволенню духовних потреб, створюючи умови для проведення дозвілля, спілкування людей, естетичного виховання і т.п.

Основною задачею обслуговування в закладах ресторанного господарства є скорочення витрат часу на отримання їжі. Обслуговування в таких підприємствах має, як правило, масовий, стереотипний характер (їдальні, закусочні, кафе-автомати і т.д.). Але слід зазначити, що головна мета закладу ресторанного господарства полягає не в тому, щоб скоротити час участі споживача в процесі обслуговування, процес обслуговування повинен бути спрямований на те, щоб, насамперед, збагатити цей час, якомога комфортабельніше організувати сам процес споживання їжі, сприяти цілеспрямованій витраті вільного часу. Заклади ресторанного господарства такого типу пропонують індивідуальне, «нестандартне» обслуговування, до них відносяться ресторани, спеціалізовані кафе та закусочні.

Заклади ресторанного господарства можна класифікувати за такими ознаками:

за ступенем централізації виробництва на:

- заготовочні, що працюють на сировині і виробляють напівфабрикати;
- із повним виробничим циклом, що працюють на сировині;
- із неповним виробничим циклом, що працюють на напівфабрикатах;
- роздавальні – підприємства, що не мають виробництва;

за характером контингенту, що обслуговується, на:

- загальнодоступні – з контингентом, що змінюється;
- з постійним контингентом – харчоблоки при санаторіях, будинках відпочинку, пансіонатах і т.п., а також обслуговуючі населення за місцем навчання або роботи;

за ознакою спеціалізації на:

- комплексні;
- загального типу;
- спеціалізовані на випуску визначених видів продукції;

за методом обслуговування на заклади ресторанного господарства:

- з обслуговуванням офіціантами;
- з самообслуговуванням;

у залежності від часу функціонування на:

- діючі постійно;
- сезонні;

за способом дислокації на:

- стаціонарні;
- пересувні (авто-закусочні, пересувні кав'ярні, вагони-ресторани тощо).

На основі зазначених ознак у системі закладів ресторанного господарства виділяють такі основні типи загальнодоступних підприємств: їдальня, ресторан, кафе, закусна (шинок), кав'ярня, чайний салон, бар, буфет, магазин кулінарії, підприємство-автомат, кафетерій, комплексне підприємство, нічний клуб.

Заготовочні підприємства харчування підрозділяються на фабрики напівфабрикатів і кулінарних виробів, підприємства напівфабрикатів і кулінарних виробів, спеціалізовані цехи (кондитерський, м'ясний, овочевий, птахогольєвий та ін.).

У таблиці 2.16 наведено склад приміщень в залежності від форми роботи закладу ресторанного господарства.

Таблиця 2.16 – Склад приміщень закладів ресторанного господарства

| З повним виробничим циклом (працює на сировині) | З неповним виробничим циклом (працює на напівфабрикатах) |
|--|--|
| Приміщення для прийому і зберігання сировини | |
| <i>Охолоджені приміщення</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.

** Див. НД

Тема 5. Виробнича програма закладу ресторанного господарства. Визначення кількості споживачів та реалізуємої продукції

1. Обговорення основних положень теми:

1. Визначення виробничої програми закладу ресторанного господарства.
2. Порядок розробки виробничої програми закладу ресторанного господарства.
3. Розрахунок денної кількості споживачів закладів ресторанного господарства за графіками завантаження залів.
4. Розрахунок загальної кількості страв для виробництва закладом ресторанного господарства за день.

2. Практичне завдання: скласти графік завантаження залу закладу ресторанного господарства, визначити кількість споживачів по кожній годині роботи залу закладу ресторанного господарства та за цілий день роботи. Розрахувати загальну кількість страв за день. (Вихідні дані взяти із таблиці вибору ситуаційних завдань на стор. 105)

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

Виробничою програмою закладу ресторанного господарства є денне розрахункове меню реалізації страв в залі даного закладу відповідно до обраної концепції.

Розробка виробничої програми здійснюється у такій послідовності:

- розрахунок кількості споживачів;
- розрахунок загальної кількості страв та кількості страв за асортиментними групами;
- розробка розрахункового меню.

Розрахунок кількості споживачів. Кількість споживачів визначається по графіках завантаження залів різноманітних типів закладів ресторанного господарства (табл. 2.17).

Основними даними для розробки графіка є режим роботи підприємства, тривалість прийому їжі одним відвідувачем і завантаження залу у відсотках за годинами його роботи (Додаток Д).

Кількість споживачів за кожну годину роботи залу закладу ресторанного господарства визначається за формулою:

$$N_2 = \frac{P \cdot \varphi \cdot x}{100} \quad (2.1)$$

де N_2 – кількість споживачів, що обслуговуються за 1 годину;

P – місткість залу (кількість місць у залі);

φ – оборотність місця в залі впродовж даної години;

x – завантаження залу (у дану годину, %)

Загальна кількість споживачів за день визначається за формулою:

$$N_{\partial} = \Sigma N_2 \quad (2.2)$$

Таблиця 2.17 – Графік завантаження залу (тип підприємства) на ___ місяць

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

Вихідними даними для визначення кількості продукції для закладів ресторанного господарства є кількість споживачів і коефіцієнт споживання страв, що залежить від типу закладу ресторанного господарства.

Загальна кількість страв визначається за формулою:

$$n = N_{\partial} \cdot t \quad (2.3)$$

де N_d – кількість споживачів за день, люд.;
 m – коефіцієнт споживання страв.

Тема 6. Виробнича програма закладу ресторанного господарства. Розподіл продукції за асортиментом та складання виробничої програми

1. Обговорення основних положень теми:

1. Виробнича програма як основа проектування, методика її розробки в залежності від концепції закладу ресторанного господарства.
2. Розподіл загальної кількості страв за день за асортиментними групами.
3. Визначення кількості іншої продукції для закладів ресторанного господарства.
4. Принципи складання розрахункового меню. Поняття асортиментного мінімуму. Порядок запису страв та іншої продукції в меню відповідно до типу закладу ресторанного господарства.

2. Практичне завдання: розробити виробничу програму (розрахункове меню) закладу ресторанного господарства за своїм ситуаційним завданням

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

Розбивка загальної кількості страв на окремі групи (холодні страви та закуски, гарячі закуски, супи, другі гарячі страви, десертна продукція і гарячі напої) і розподіл страв по основних продуктах (рибні, м'ясні, овочеві, круп'яні, борошняні, ячні, сирні і т.д.) проводиться з урахуванням рекомендованого процентного розподілу страв за асортиментом в залежності від типу закладу ресторанного господарства в формі таблиці 2.18.

Таблиця 2.18 – Розрахунок кількості страв для виробничої програми за асортиментом

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

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів та іншої покупної продукції для реалізації в закладах ресторанного господарства визначається на підставі норм споживання однією людиною (табл. 2.19).

Таблиця 2.19 – Розрахунок іншої продукції для закладу ресторанного господарства

| Категорія продукції | Одиниці виміру | Норма на одного споживача | Загальна кількість на ___ споживачів |
|---------------------|----------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

На підставі розрахункової кількості страв та асортиментного мінімуму, що його рекомендується включати до меню закладу ресторанного господарства даного типу, збірників рецептур страв та кулінарних виробів та іншої літератури складається виробнича програма – розрахункове меню (табл. 2.19).

У залежності від концепції закладу, контингенту, що обслуговується, і прийнятих форм обслуговування розрізняють такі види меню:

- з вільним вибором страв;
- скомплектованих сніданків, обідів і вечерь;
- денного раціону;
- дієтичне;
- банкетне.

Таблиця 2.20 – Виробнича програма (розрахункове меню) підприємства

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

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ ПРИМІЩЕНЬ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ГРУПАМИ

Тема 7. Розрахунок добової кількості продуктів для роботи підприємства та складання зведеної продуктової відомості

1. Обговорення основних положень теми:

1. Склад приміщень для зберігання сировинних запасів в залежності від форми роботи закладу ресторанного господарства.
2. Методика розрахунку кількості продуктів для зберігання в складських приміщеннях закладу ресторанного господарства.
3. Поняття зведеної продуктової відомості.

2. Практичні завдання: на підставі наведеної кількості продуктів на один день роботи закладу ресторанного господарства скласти зведену продуктову відомість. Терміни зберігання основних продуктів взяти із таблиці додатка Г.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

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

$$G = \frac{q_p \cdot n}{1000}, \quad (2.4)$$

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 закладу ресторанного господарства, що проектується, доцільно використовувати комп'ютерну техніку та відповідне програмне забезпечення.

Розрахунок кількості продуктів для підприємства зводиться до таблиці за формою 2.21.

Таблиця 2.21 – 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 2.22).

Таблиця 2.22 – 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 |

Тема 8. Розрахунок площі камери для зберігання м'яса і риби

1. Обговорення основних положень теми:

1. Характеристика підвісного шляху для зберігання м'ясної та рибної сировини у підвішеному стані.
2. Методика розрахунку камери для зберігання м'яса й риби.

2. *Практичні завдання:* розрахувати площу камери для зберігання м'яса й риби.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

Площа камери для зберігання м'яса та риби на підприємствах харчування з повним виробничим циклом, які працюють на сировині, залежить від довжини підвісного шляху. Довжина підвісного шляху для зберігання сировини, залежить від виду сировини, та визначають за такою методикою:

для яловичини, свинини:
$$L = n(a + c); \text{ (м)}, \quad (2.5)$$

для баранини, осетрини:
$$L = \frac{n}{2}(a + c); \text{ (м)}, \quad (2.6)$$

де L – довжина підвісного шляху, (м);
 n – кількість туш, напівтуш, (шт);
 a – товщина туші, напівтуші, четвертини, (м);
 c – відстань між тушами, напівтушами, четвертинами, (м).

Площа підвісного шляху визначається з формули:

для яловичини, свинини:
$$F_{\text{п.ш.}} = L * b, \text{ м}^2; \quad (2.7)$$

для баранини, осетрини:
$$F_{\text{п.ш.}} = 2L * b, \text{ м}^2. \quad (2.8)$$

Кількість туш та напівтуш визначається з формули:

$$n = \frac{G\tau}{g}, \text{ шт.} \quad (2.9)$$

де G – добові витрати сировини, кг;
 τ – термін зберігання сировини, діб;
 g – маса однієї туши, напівтуші, четвертини, кг.

Баранину та осетрину розміщують з двох сторін підвісного шляху. На рис. 2.2. подано план розміщення туш, напівтуш та четвєртин на підвісному шляху. Ділянку підвісного шляху на якому вони розміщуються, можна розглядати як прямокутник зі сторонами L та b для яловичини та свинини і зі сторонами L та $2b$ для баранини і осетрини.

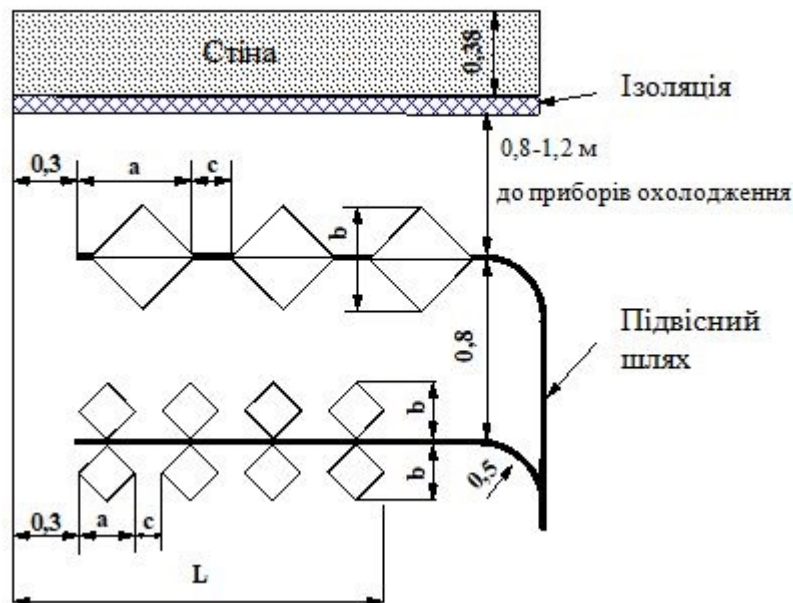


Рисунок 2.2 – План розміщення туш та напівтуш на підвісному шляху

Тема 9. Розрахунок площі камери для зберігання напівфабрикатів

1. Обговорення основних положень теми:

1. Характеристика спеціалізованого обладнання для транспортування та зберігання напівфабрикатів.
2. Методика розрахунку камери для зберігання напівфабрикатів.

2. *Практичні завдання:* розрахувати площу камери для зберігання напівфабрикатів.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

Методика розрахунку камер для зберігання м'ясних, рибних, овочевих напівфабрикатів ведеться на основі кількості пересувних стелажів для зберігання напівфабрикатів та їх площі.

Кількість функціональних ємностей для зберігання напівфабрикатів визначається з формули:

$$h_{\phi.е.} = \frac{G}{E_{\phi.е.}} R; \quad (2.10)$$

де G – кількість напівфабрикатів, кулінарних виробів, кг або шт.;
 $E_{\phi.е.}$ – місткість функціональної ємності, кг або шт.;
 R – коефіцієнт запасу ємностей.

Кількість пересувних стелажів та контейнерів розраховується за формулою:

$$\begin{aligned} n_{с.п.} &= \frac{n_{\phi.е.}}{E_{с.п.}}; \\ n_{к.п.} &= \frac{n_{\phi.е.}}{E_{к.п.}} \end{aligned} \quad (2.11)$$

де $E_{с.п.}$ – місткість пересувних стелажів, шт.;
 $E_{к.п.}$ – місткість пересувних контейнерів, шт.

Тема 10. Розрахунок площі складських приміщень за нормами навантаження

1. Обговорення основних положень теми:

1. Характеристика основних видів складського обладнання – підтоварників і стелажів.
2. Групування продуктів для зберігання за видами складського обладнання.
3. Методика розрахунку площі складських приміщень за нормами навантаження на 1 м² вантажної площі підлоги.
4. Методика розрахунку загальної площі складських приміщень.

2. Практичні завдання: розрахувати площу комори для зберігання сухих продуктів.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

В основу розрахунку площі складських приміщень за нормами навантаження на 1 м² вантажної площі підлоги (складського обладнання) покладені кількість продуктів, які підлягають зберігання, припустимі терміни зберігання та норми навантаження на 1 м² вантажної площі підлоги. Площа для кожного приміщення окремо розраховується за формулою:

$$F = \frac{G\tau}{q}, \quad (2.12)$$

де G – добовий запас продуктів даного виду;
 τ – термін зберігання, днів;
 q – питома навантаження на одиницю площі підлоги, кг/м².

Корисною площею складського приміщення називається площа, яку займає обладнання.

Загальною площею складського приміщення називається корисна площа з урахуванням проходів, відстаней між обладнанням, відстаней між обладнанням та стінами.

Загальна площа приміщення визначається з врахуванням коефіцієнту основних проходів між складським обладнанням за формулою:

$$F = \frac{F_{кор}}{\eta}, \text{ м}^2 \quad (2.13)$$

де $F_{кор}$ – корисна площа складського приміщення, м²;
 η – коефіцієнт, що враховує відстань ширину проходів між обладнанням.

Тема 11. Технологічні розрахунки м'ясо-рибного цеху

1. Обговорення основних положень теми:

1. Загальна характеристика цехів з механічної обробки продовольчої сировини.
2. Призначення м'ясо-рибного цеху, його режим роботи та виробнича програма.
3. Методика розрахунку і підбору механічного обладнання.
4. Методика розрахунку і підбору холодильного обладнання заготовочних цехів.
5. Методика розрахунку кількості виробничих працівників закладів ресторанного господарства.
6. Методика розрахунку та підбору немеханічного обладнання: виробничих столів та мийних ванн.
7. Методика розрахунку корисної та загальної площ заготовочних цехів закладів ресторанного господарства.

2. Практичне завдання: провести технологічні розрахунки м'ясного цеху за завданням викладача.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

До *виробничої програми* цехів з первинної механічної обробки включають сировину (м'ясо, рибу, птицю, овочі) або напівфабрикати, що надходять з

заготовочних підприємств (підприємств харчової промисловості), які вимагають холодної механічної дробки.

Виробничу програму м'ясо-рибного цеху оформлюють у вигляді таблиці:

Таблиця 2.23 – Виробнича програма м'ясо-рибного цеху

| Найменування сировини | Кількість, кг | Страви, що виробляються із даної сировини | Операції з обробки | |
|-----------------------|---------------|---|--------------------|---------------|
| | | | обов'язкові | супроводжуючі |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

У м'ясо-рибному цеху відокремлюють: зону обробки м'ясопродуктів та приготування напівфабрикатів з них; зону обробки рибпродуктів та приготування напівфабрикатів з них.

У м'ясному цеху відокремлюють: зону обробки м'яса та напівфабрикатів з нього; зону обробки птиці та субпродуктів і приготування напівфабрикатів з них.

У рибному цеху відокремлюють: зону обробки риби частикових порід; зону обробки риби осетрових порід.

Для виконання розрахунків з підбору технологічного обладнання необхідно визначити режим роботи цехів з первісної механічної обробки сировини. Умовно, зазначені цехи повинні починати роботу на 2-3 години раніше від відкриття залу закладу ресторанного господарства і закінчувати - на 2-3 години раніше від закриття залу закладу ресторанного господарства.

Розрахунок кількості сировини, що підлягає механічному подрібненню оформляється у вигляді таблиць 2.24.

Таблиця 2.24 – Розрахунок кількості продуктів, що підлягають механічній обробці для приготування січених напівфабрикатів

| Найменування продуктів | Найменування страви | | Найменування страви | | Найменування страви | | і т.д. | |
|------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|--------|---|
| | Норма на 1 порцію, г | На ___ порцій, кг | Норма на 1 порцію, г | На ___ порцій, кг | Норма на 1 порцію, г | На ___ порцій, кг | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

Розрахунок та підбір механічного обладнання. Визначальними факторами при підборі механічного обладнання є кількість продукту, що переробляється за день (при однозмінній роботі підприємства) або за максимальну зміну і продуктивність машини.

Час роботи машини визначається за формулою:

$$t = \frac{G}{Q}, \quad (2.14)$$

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 з виразу:

$$\eta = \frac{t}{T_{ц}}, \quad (2.15)$$

де t – час роботи машини, годин;
 $T_{ц}$ – час роботи цеху, годин.

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

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

$$t = \frac{G_1}{Q} + \frac{G_2}{0,85 \div 0,8 * Q}, \quad (2.16)$$

де G_1 – кількість продукту без наповнювача, кг;
 G_2 – кількість продукту з наповнювачем, кг.

Розрахунки і підбір механічного обладнання зводиться до таблиці 2.25.

Таблиця 2.25 – Розрахунок та підбір механічного обладнання

| Операції | Тип, марка машини | Кількість продукту, кг | Продуктивність машини, кг/г | Час роботи машини, г | Коефіцієнт використання | Кількість машин |
|----------|-------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

При підборі обладнання продуктивність механічного обладнання підбирається за стандартними технічними характеристиками.

Розрахунок і підбір холодильного обладнання. Розрахунок холодильного обладнання ведеться двома способами.

А) за масою продуктів, що підлягають зберіганню, місткість холодильної шафи визначається за формулою:

$$E = \sum \frac{G}{\gamma}, \quad (\text{кг}) \quad (2.17)$$

де E – місткість шафи, кг;

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

γ – коефіцієнт, що враховує масу тари, де зберігається сировина (для металевої 0,7-0,8, для скляної 0,5-0,6).

Б) за об'ємом продуктів, що підлягають зберіганню, місткість холодильної шафи визначається за формулою:

$$V = \sum \frac{G}{\gamma \times \rho}; \quad (\text{дм}^3) \quad (2.18)$$

де V – об'єм холодильної шафи, дм³;

G – маса продуктів, що підлягають зберіганню за 1/2 зміни, кг;

γ – коефіцієнт, що враховує масу тари, де зберігається сировина (для металевої тари 0,7...0,8, для скляної – 0,5...0,6).

Розрахунки зводяться до таблиці 2.26.

Таблиця 2.26 – Розрахунок місткості холодильної шафи

| Найменування продуктів | Маса продуктів за 1/2 зміни, кг | Коефіцієнт, що враховує масу 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.

Розрахунок чисельності виробничих працівників.

А) визначення чисельності виробничих працівників за коефіцієнтом трудомісткості страв здійснюється за формулою:

$$N_1 = \frac{n \times t}{3600 \times T \times \lambda}, \quad (2.19)$$

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

n – кількість виробів, страв, що виготовляються за день, шт., кг (використовуються дані виробничої програми підприємства);

$$t = K * 100, \quad (2.20)$$

t – норма часу на виготовлення одиниці виробу, с;
 K – коефіцієнт трудомісткості приготування;
 100 – норма часу, необхідного для приготування виробу, коефіцієнт трудомісткості якого дорівнює 1;
 T – тривалість робочого зміни ($T = 8$ годин);
 λ – коефіцієнт зростання продуктивності праці ($\lambda = 1,14$).

Б) визначення чисельності виробничих працівників за нормами виробітки одним працівником відбувається за формулою:

$$N_1 = \frac{n}{H_g \lambda}, \quad (2.21)$$

де n – кількість сировини, що оброблюється, (кг);
 H_g – норма виробітки на одного працівника, (кг в зміну);
 λ – коефіцієнт зростання продуктивності праці ($\lambda = 1,14$).

Таблиця 2.27 – Значення коефіцієнту зростання продуктивності праці

| Робочий тиждень підприємства | Режим робочого часу працівника | Коефіцієнт зростання продуктивності праці |
|------------------------------|--------------------------------|---|
| 7 днів | 5 днів на тиждень | 1,58 |
| 7 днів | 6 днів на тиждень | 1,32 |
| 6 днів | 6 днів на тиждень | 1,13 |
| 5 днів | 5 днів на тиждень | 1,13 |

Загальна чисельність виробничих працівників визначається за формулою:

$$N_2 = N_1 * \alpha, \quad (2.22)$$

де α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні.

Розрахунки зводяться до таблиці 2.28.

Таблиця 2.28 – Розрахунок чисельності виробничих працівників

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

Оскільки кількість виробничих працівників визначається для всього підприємства, необхідно зробити їх розподіл за цехами приблизно в такому

співвідношенні:

Таблиця 2.29 – Кількісне співвідношення працівників виробництва

| Заклад ресторанного господарства з повним виробничим циклом | Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом |
|---|---|
| М'ясо-рибний цех – 15 % | Доготовочний цех – 20% |
| Овочевий цех – 15% | Холодний цех – 20% |
| Холодний цех – 20% | Гарячий цех – 60% |
| Гарячий цех – 50% | |

Примітка. В залежності від типу підприємства громадського харчування, особливостей його роботи, процентне співвідношення виробничих працівників по цехах може видозмінюватися.

Розрахунок і підбір виробничих столів. Розрахунок і підбір виробничих столів ведеться на основі кількості працівників виробництва, що одночасно працюють в цеху, кількості функціонально-технологічних зон та середньої норми довжини стола на одного працівника.

Кількість виробничих столів визначається за формулою:

$$n = \frac{L}{L_{ст}}, \quad (2.23)$$

де L – розрахункова довжина столів, м;

$$L = N_1 * l, \quad (2.24)$$

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

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

$L_{ст}$ – довжина стандартного столу, м.

Розрахунок і підбір виробничих ванн. Розрахунок ведеться за внутрішнім об'ємом резервуару ванни і визначається за формулою:

$$V_p = \frac{G(n_B + 1)}{K * \varphi}, \quad (2.25)$$

де G – маса продукту, кг;

n_B – норма води для промивання 1 кг продукту, $дм^3$;

φ – оборотність ванни за час роботи цеху, раз.

$$\varphi = \frac{60 * T}{\tau}, \quad (2.26)$$

де T – час роботи цеху, годин;

τ – тривалість циклу обробки продуктів у ванні, хв.;

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

Розрахунки зводяться до таблиці 2.30.

Таблиця 2.30 – Розрахунок і підбір виробничих ванн

| Продукт, що підлягає миттю | Кількість продукту, кг | Норма витрат води, $\text{дм}^3/\text{кг}$ | Тривалість циклу обробки продуктів у ванні, хв. | Обертальність ванни за зміну, раз. | Розрахунковий об'єм, дм^3 | Прийнятний внутрішній об'єм ванни, дм^3 | Тип ванни | Кількість ванн |
|----------------------------|------------------------|--|---|------------------------------------|------------------------------------|--|-----------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

Стелажі виробничі, розрубочний стіл, пересувні стелажі для напівфабрикатів, раковини для миття рук приймаються без розрахунків.

Розрахунок корисної і загальної площі цеху

Таблиця 2.31 – Розрахунок корисної площі цеху

| Найменування обладнання | Тип та марка | Кількість одиниць обладнання | Габаритні розміри, мм | | | Площа, яку займає обладнання, м^2 |
|-------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------|--------|--------|--|
| | | | довжина | ширина | висота | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Загальна площа цеху визначається за формулою:

$$S_{\text{заг}} = \frac{S_{\text{кор}}}{\eta}, \quad (2.27)$$

де $S_{\text{заг}}$ – загальна площа, м^2 ;

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

η – коефіцієнт використання площі цеху ($\eta = 0,35 \dots 0,4$).

Тема 12. Технологічні розрахунки овочевого цеху

1. Обговорення основних положень теми:

1. Призначення овочевого цеху, його режим роботи та виробнича програма.
2. Методика розрахунку кількості відходів та виходу напівфабрикатів із овочів, фруктів, ягід та зелені.

3. Методика розрахунку і підбору механічного обладнання овочевого.
4. Методика розрахунку кількості виробничих працівників овочевого цеху.
5. Методика розрахунку та підбору немеханічного обладнання: виробничих столів та мийних ванн для овочевого цеху.

2. *Практичне завдання:* провести технологічні розрахунки овочевого цеху за завданням викладача.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

До виробничої програми овочевого цеху включають овочі, гриби, фрукти, ягоди зелень. Виробничу програму овочевого цеху оформляють у вигляді таблиці 2.23.

Для подальших розрахунків рекомендується скласти схему виробничого процесу овочевого цеху (рис. 2.3).

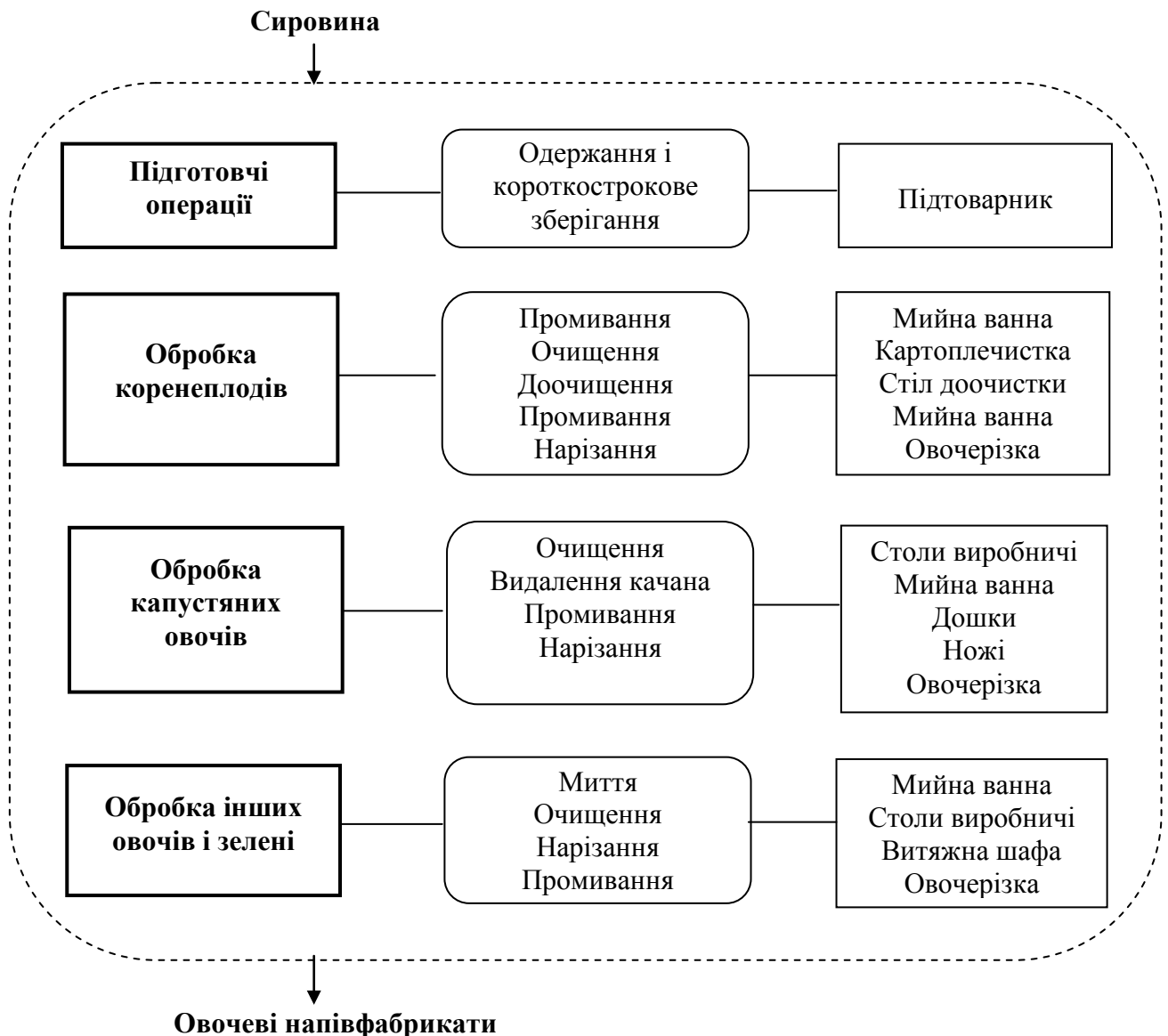


Рисунок 2.3 – Приблизна схема виробничого процесу овочевого цеху

У закладах ресторанного господарства з великою місткістю залів, відокремлюється самостійний цех обробки зелені та передбачається відокремлення зон обробки сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені.

В *овочевому цеху* відокремлюють такі функціонально-технологічні зони:

- 1) зону обробки картоплі і коренеплодів;
- 2) зону обробки зелені, цибулі, капустяних та сезонних овочів.

Розрахунок кількості відходів та виходу напівфабрикатів при механічній обробці сировини зводиться до таблиці 2.32.

Таблиця 2.32 – Розрахунок кількості відходів та виходу напівфабрикатів при механічній обробці овочів (для *овочевому цеху*)

| Найменування продуктів | Найменування овочу | | | Найменування овочу | | | і т.д. | |
|------------------------|--------------------|---------|----|--------------------|---------------|---------|--------|----|
| | Кількість, кг | Відходи | | Вихід, н/ф, кг | Кількість, кг | Відходи | | |
| | | % | кг | | | % | | кг |
| Миття | | | | | | | | |
| Очищення | | | | | | | | |
| Доочищення | | | | | | | | |

Розрахунок кількості овочів, що підлягають механічній обробці (нарізанню в овочерізці), зводиться до таблиці 2.33 з вказівкою форм нарізки.

Таблиця 2.33 – Розрахунок кількості овочів, що підлягають механічній обробці (нарізанню)

| Найменування овочів | Кількість овочів, що підлягають механічному нарізанню, кг | | |
|---------------------|---|---------|------------|
| | Вид нарізання | | |
| | брусочки | соломка | шаткування |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

Розрахунок та підбір механічного обладнання виробляється за формулами 2.14-2.15. Розрахунки і підбір механічного обладнання зводяться до таблиці 2.25.

Чисельність виробничих працівників визначається за формулою 2.19 або 2.21 за методикою, що була наведена при розгляді теми 11.

Розрахунок і підбір виробничих столів здійснюється за формулами 2.23-2.24.

Розрахунок і підбір виробничих ванн. здійснюється за формулами 2.25-2.26.

Підтоварники, стелажі виробничі стаціонарні та пересувні (для зберігання і транспортування напівфабрикатів), раковини для миття рук приймаються без розрахунків.

Розрахунок корисної площі цеху зводиться до таблиці 2.31, а його загальна площа розраховується за формулою 2.27.

Тема 13. Технологічні розрахунки доготовочного цеху

1. Обговорення основних положень теми:

1. Призначення доготовочного цеху, його режим роботи та виробнича програма.
2. Методика розрахунку і підбору механічного обладнання доготовочного цеху. Характеристика багатофункціональних засобів механізації (універсальних приводів, кухонних машин, кухонних комбайнів тощо).
3. Методика розрахунку кількості виробничих працівників доготовочного цеху.
4. Методика розрахунку та підбору немеханічного обладнання: виробничих столів та мийних ванн для доготовочного цеху.

2. *Практичне завдання:* провести технологічні розрахунки доготовочного цеху за завданням викладача.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

До виробничої програми доготовочного цеху включають м'ясні, рибні, овочеві напівфабрикати, сезонні овочі, гриби, фрукти, ягоди, зелень.

Для подальших розрахунків рекомендується скласти схему виробничого процесу доготовочного цеху (рис. 2.4-2.6).

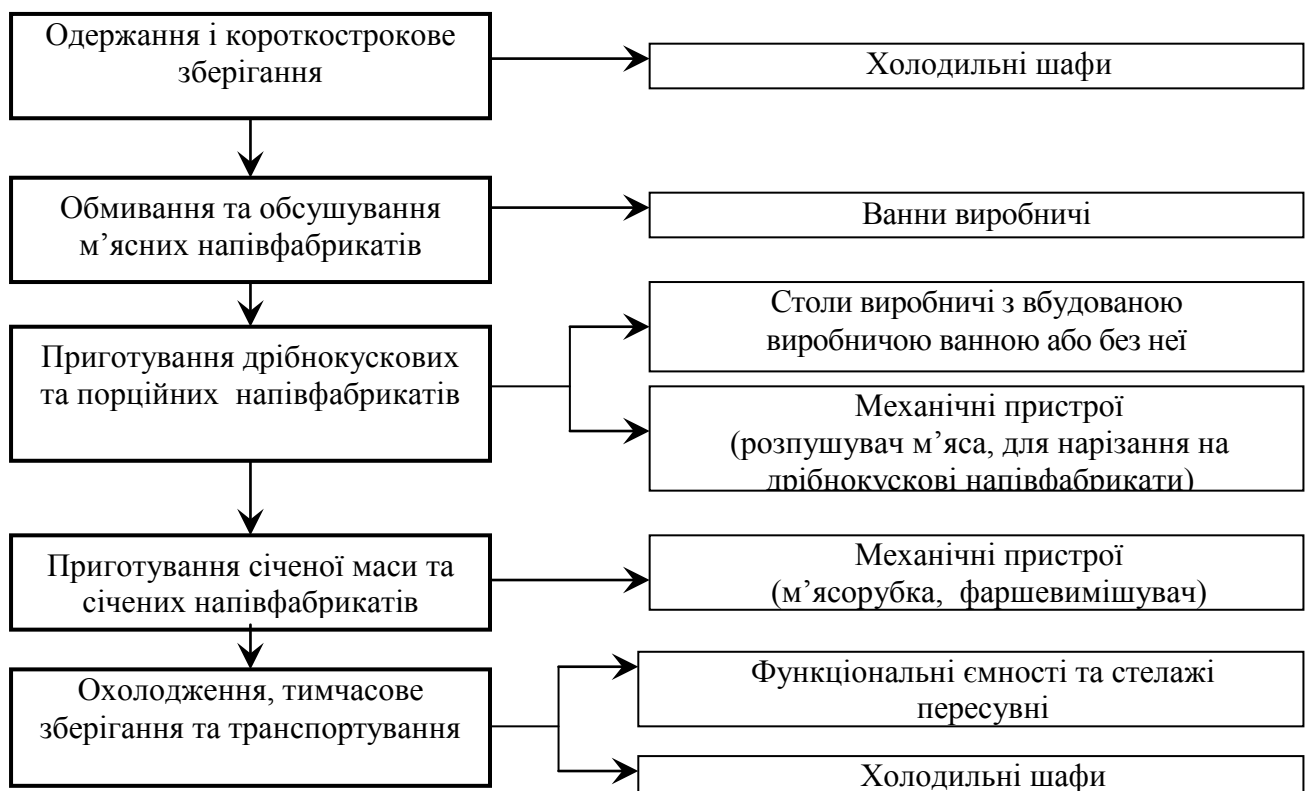


Рисунок 2.4 – Приблизна схема виробничого процесу доробки м'ясних напівфабрикатів

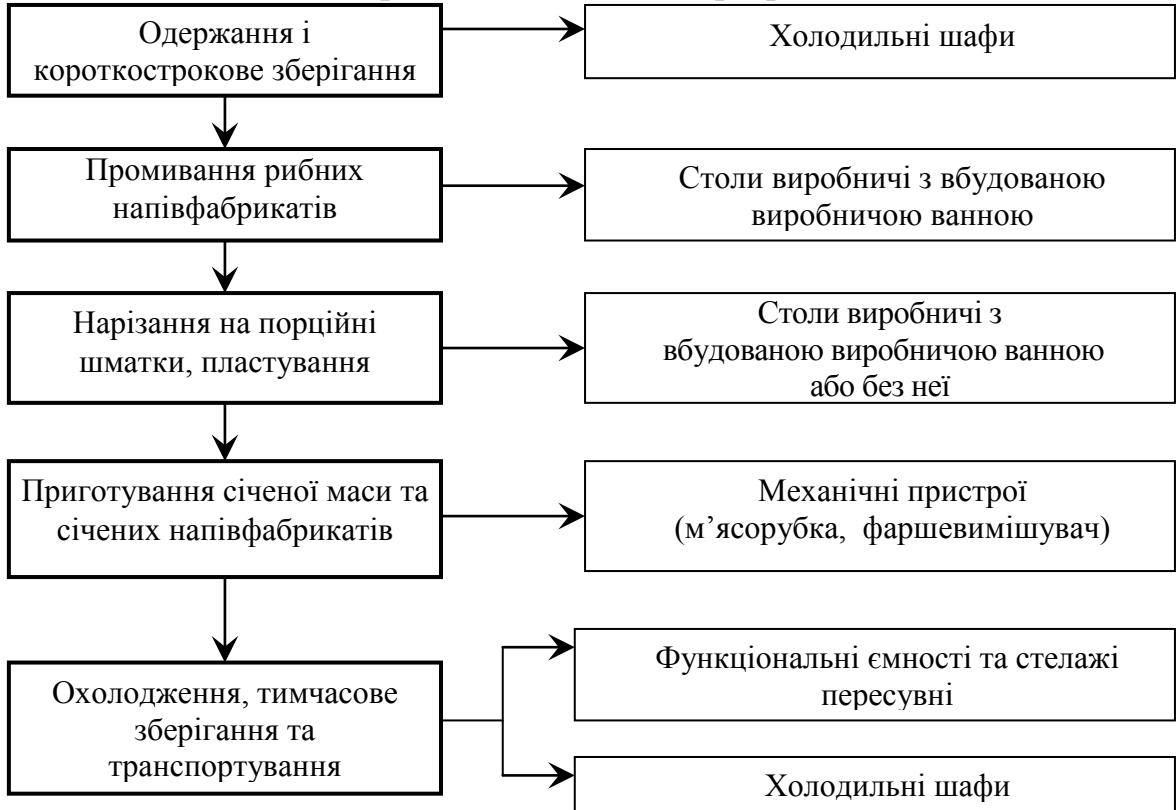


Рисунок 2.5 – Приблизна схема виробничого процесу доробки рибних напівфабрикатів



Рисунок 2.6 – Приблизна схема виробничого процесу доробки овочевих напівфабрикатів та обробки сезонних овочів, фруктів і зелені

Виробничу програму доготовочного цеху оформляють у вигляді таблиці 2.34:

Таблиця 2.34 – Виробнича програма та вихід напівфабрикатів доготовочного цеху (приклад)

| Сировина | Добова кількість, кг | Технологіч на обробка | % відходу | Вихід напівфабрикатів, кг | Призначення напівфабрика тів | Найменування страви |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|---------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Яловичина великий шматок | 4,840 | мийка, нарізання | - | 4,840 | крупношматкові, дрібношматкові н/ф для I-х, II-х страв | антрекот – 28 порцій, гуляш – 46 порцій, |
| Картопля очищена | 84,0 | мийка, нарізання | - | 84,0 | для гарнірів і перших страв | картопляне пюре – 35 порцій, рагу овочеве – 40 порцій, борщ – 65 порцій, |
| Морква очищена | 2,20 | мийка, нарізання | - | 2,20 | для гарнірів і перших страв, соусів, заправок | рагу овочеве – 40 порцій, борщ – 65 порцій, |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Примітка: Відсотки відходів при обробці сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені взяти зі Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

У доготовочному цеху відокремлюють: зону доробки м'ясних і рибних напівфабрикатів; зону доробки овочевих напівфабрикатів і обробки сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені.

Розрахунок та підбір механічного обладнання виробляється за формулами 2.14-2.16. Розрахунки і підбір механічного обладнання зводяться до таблиці 2.25.

Чисельність виробничих працівників визначається за формулою 2.19 або 2.21 за методикою, що була наведена при розгляді теми 11.

Розрахунок і підбір виробничих столів здійснюється за формулами 2.23-2.24.

Розрахунок і підбір виробничих ванн здійснюється за формулами 2.25-2.26.

Підтоварники, стелажі виробничі стаціонарні та пересувні (для зберігання

і транспортування напівфабрикатів), раковини для миття рук приймаються без розрахунків.

Розрахунок корисної площі цеху зводиться до таблиці 2.31, а його загальна площа розраховується за формулою 2.27.

Тема 14. Технологічні розрахунки холодного цеху

1. Обговорення основних положень теми:

1. Призначення холодного цеху, його режим роботи та виробнича програма.
2. Методика складання графіка реалізації страв холодного цеху за годинами роботи залу.
3. Методика розрахунку та підбору холодильного обладнання холодного цеху.

2. Практичне завдання: провести технологічні розрахунки холодного цеху за завданням викладача.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

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 2.35.

Таблиця 2.35 – Виробнича програма холодного цеху

| № рецептур страв | Найменування страв | Вихід, г | Кількість страв, 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 2.36).

Таблиця 2.36 – 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:

$$K_{\Gamma} = \frac{N_{\Gamma}}{N_{\text{д}}}, \quad (2.28)$$

де N_{Γ} – 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:

$$n_{\Gamma} = n_{\text{д}} \cdot K_{\Gamma}, \quad (2.29)$$

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:

$$E = \frac{\sum n_{\text{ч}} \cdot \partial + P}{\lambda}, \quad (2.30)$$

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

∂ – вихід готової страви, кг;

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

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

Розрахунки зводяться до таблиці 2.37.

Таблиця 2.37 – Розрахунок необхідної місткості холодильної шафи

| Найменування страв | Кількість страв | | Вага 1-єї порції, г | Загальна вага, кг | |
|--------------------|-----------------|-------------|---------------------|-------------------|-------------|
| | за ½ зміни | за 2 години | | за ½ 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 Р.

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 2.14-2.16.

Розрахунок та підбір механічного обладнання зводиться до таблиці за формою таблиці 2.25.

Технічна характеристика деяких видів механічного обладнання наведена в додатку П.

Розрахунок немеханічного обладнання.

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

Кількість виробничих столів визначається за формулами 2.23-2.24.

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

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

Розрахунок корисної площі цеху зводиться до таблиці 2.31, а його загальна площа розраховується за формулою 2.27.

Тема 15. Технологічні розрахунки гарячого цеху

1. Обговорення основних положень теми:

1. Призначення гарячого цеху, його режим роботи та виробнича програма.
2. Методика складання графіка реалізації страв гарячого цеху за годинами роботи залу.
3. Методика розрахунку та підбору казанів для приготування бульйонів.
4. Методика розрахунку та підбору казанів для приготування супів.
5. Методика розрахунку та підбору казанів для приготування солодких страв та гарячих напоїв.
6. Методика розрахунку об'єму посуду для приготування других страв, гарнірів, соусів.
7. Методика розрахунку та підбору електричних плит.
8. Методика розрахунку та підбору електричних сковорід.
9. Методика розрахунку та підбору фритюрниць.
10. Методика розрахунку та підбору спеціалізованої варильної апаратури (кип'ятильників та кавоварок).
11. Методика розрахунку та підбору шаф для смаження та пароконвектоматів.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

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 2.38.

Таблиця 2.38 – Виробнича програма гарячого цеху

| № за збірником рецептур | Найменування страв | Вихід, г | Кількість 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 підбору теплового обладнання є таблиця реалізації страв за годинами роботи залу підприємства харчування, виконана за формою таблиці 2.35.

Коефіцієнт перерахунку для графіка реалізації страв по формулі 2.28, кількість страв, що реалізується за кожну годину роботи зала підприємства – по формулі 2.29.

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

$$V_{казана} = V_{продукту} + V_{води} - V_{проміжків}, \quad (2.31)$$

де $V_{продукту}$ – об'єм, який займає продукт, дм^3 ;
 $V_{води}$ – об'єм води, дм^3 ;
 $V_{проміжків}$ – об'єм проміжків між продуктами, дм^3 ;

$$V_{продукту} = G / \rho, \quad (2.32)$$

де G – маса продукту, кг;
 ρ – щільність продукту, $\text{кг}/\text{дм}^3$; (додаток АБ)

$$V_{води} = G \cdot n_g, \quad (2.33)$$

де G – маса основного продукту, кг;
 n_g – норма води на 1 кг основного продукту, дм^3 (додаток АА);

$$V_{проміжків} = V_{продукту} \cdot \beta, \quad (2.34)$$

де β – коефіцієнт, що враховує проміжки;

$$\beta = 1 - \rho. \quad (2.35)$$

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^3), то необхідно врахувати коефіцієнт заповнення казана (0,85), тобто отриманий при розрахунку результат розділити на 0,85.

Розрахунки оформлюються у вигляді таблиці 2.39.

Таблиця 2.39 – Розрахунок об'єму казанів для приготування бульйонів

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|--|---------------------------------|---|-----------------------------|----------------------|---|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Найменування продукту | Кількість продукту, кг | Щільність продукту, кг/дм ³ | Об'єм продукту, дм ³ | Норма води на 1кг основного продукту, дм ³ | Об'єм води, дм ³ | Коефіцієнт проміжків | Об'єм проміжків між продуктами, дм ³ | Коефіцієнт заповнення казана | Розрахунковий об'єм, дм ³ | Прийнятий об'єм, дм ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

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

$$V = n \cdot V_1 \quad (2.36)$$

де n – кількість страв, які реалізуються за кожні 2 години роботи залу;
 V_1 – об'єм однієї порції, дм³.

Розрахунки оформлюються у вигляді таблиці 2.40.

Таблиця 2.40 – Розрахунок об'єму казанів для варки перших страв.

| Найменування перших страв | Кількість страв за день | Норма на 1 порцію, дм ³ | Коефіцієнт заповнення казана | 11-13 | | | 13-15 | | | 15-17 | | |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| | | | | Кількість порцій | Розрахунковий об'єм, дм ³ | Прийнятий об'єм, дм ³ | Кількість порцій | Розрахунковий об'єм, дм ³ | Прийнятий об'єм, дм ³ | Кількість порцій | Розрахунковий об'єм, дм ³ | Прийнятий об'єм, дм ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

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

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

$$V = V_{пр} + V_B, \quad (2.37)$$

$$V_{пр.} = \frac{G}{\rho}, \quad (2.38)$$

$$V_{\text{води}} = G \cdot V_1, \quad (2.39)$$

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

$$V = 1,15 \cdot V_{\text{пр}}, \quad (2.40)$$

– для тушкування продуктів:

$$V = V_{\text{пр}}, \quad (2.41)$$

де G – вага продуктів, кг;

ρ – щільність продукту, кг/дм³ (додаток АБ);

V_1 – норма води на 1 кг продукту, дм³

Примітка.

Розрахунок об'єму казанів для приготування других страв та гарнірів рекомендується виконувати для двох розрахункових періодів: ранкові години роботи залу підприємства (2 години) та максимальні години завантаження залу підприємства (2 години). На цілий день ведеться розрахунок казанів для варки гречаної каші, тушкованої капусти, а також продуктів, які входять до складу холодних страв та закусок.

Розрахунок об'єму казанів для приготування соусів ведеться по формулі:

$$V = n \cdot V_1, \quad (2.42)$$

де n – кількість порцій;

V_1 – норма відпуску соусів, дм³.

Розрахунок об'єму казанів для приготування червоного основного соусу ведеться на цілий день, а його похідних на кожні 2 години реалізації. Розрахунок для всіх інших соусів ведеться на 1 максимальну годину реалізації.

Результати розрахунків зводяться у таблицю 2.41.

Таблиця 2.41 – Розрахунок об'єму для варки других страв, гарнірів, соусів

| Назва | Н | О | Г | У | Р | О | З | А | Н | Години реалізації | Години реалізації |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|-------------------|
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|-------------------|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| других страв, гарнірів, соусів | | | | | | Кількість порцій | Кількість продукту, кг | Об'єм продукту, дм ³ | Об'єм води, дм ³ | Об'єм розрахунковий, дм ³ | Об'єм прийнятий, дм ³ | Кількість порцій | Кількість продукту, кг | Об'єм продукту, дм ³ | Об'єм води, дм ³ | Об'єм розрахунковий, дм ³ | Об'єм прийнятий, дм ³ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |

Розрахунок об'єму казанів для варки солодких страв і гарячих напоїв здійснюється за формулою 2.43:

$$V = n \cdot V_1, \quad (2.43)$$

де V_1 – об'єм порції солодкої страви або гарячого напою, дм³;
 n – кількість солодких страв на цілий день (гарячих напоїв за максимальну годину реалізації).

Розрахунки оформлюються вигляді таблиці 2.42.

Таблиця 2.42 – Розрахунок об'єму казанів для варки солодких страв

| Назва солодких страв і гарячих напоїв | Кількість порцій за день | Норма на 1 порцію, дм ³ | Коефіцієнт завантаження казана | Розрахунковий об'єм, дм ³ | Прийнятий об'єм, дм ³ |
|---------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Розрахунок кип'ятильників і кавоварок ведеться з урахуванням годинної необхідності окропу або кави та годинної продуктивності апарату.

Час роботи кип'ятильників і кавоварок визначається з формули 2.44:

$$t = \frac{V_p}{V_c}, \quad (2.44)$$

де V_p – розрахункова ємність, дм³;
 V_c – місткість стандартного апарату, дм³. (додаток АЕ).

Коефіцієнт використання визначається по формулі:

$$\eta = \frac{t}{T}, \quad (2.45)$$

де t – час роботи апарата, годин;
 T – час роботи цеху.

Таблиця 2.43 – Розрахунок і підбор кип'ятильників

| Назва страви | Кількість за день | | Норма на 1 порцію, г | Розрахунковий об'єм, дм ³ | | Марка кип'ятильника | Продуктивність кип'ятильника, л/годину | Час роботи кип'ятильника, годин | Коефіцієнт використання кип'ятильника | Кількість кип'ятильників |
|--------------|-------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| | за день | за «max» годину | | день | за «max» годину | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Таблиця 2.44 – Розрахунок необхідної кількості кавоварок

| Назва страв | Кількість порцій | | Марка кавоварки | Продуктивність кавоварки, пор/год. | Час роботи кавоварки, годин | Коефіцієнт використання кавоварки | Кількість кавоварок |
|-------------|------------------|------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| | день | «max» год. | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Після розрахунку вмісту казанів для варки всіх видів страв та продуктів кількість стаціонарних електричних казанів, відповідної розрахункової місткості, з врахуванням їх максимального використання визначають на підставі таблиці визначення повного робочого циклу казана та графіка роботи казанів в прямокутній системі координат. На осі абсцис відкладають час роботи казанів (годин), а по осі ординат – місткість казанів (дм³). При складанні графіка роботи казанів слід враховувати, що кінець теплової обробки страв повинен співпадати з початком їх реалізації; при приготуванні бульйонів необхідно зарезервувати час на варку супів на цих бульйонах, а при варці продуктів для холодних страв – час на приготування холодних страв.

Приклад графіку роботи казанів представлений в додатку АГ.

При складанні графіка роботи казанів слід враховувати час повного обороту казана, який наданий у в таблиці 2.45. Дані для складання таблиці 2.45 наведені в додатку АВ.

Таблиця 2.45 – Визначення повного робочого циклу казана

| Страва | Час до якого дана страва повинна бути готова | Місткість казана, дм ³ | | Час повного робочого циклу казана, хвилин | | | | | | |
|--------|--|-----------------------------------|----------|---|----------|-------|---------------|--------|-------|-------|
| | | Розрахункова | Прийнята | Завантаження | Розігрів | Варка | Розвантаження | Марміт | Миття | Разом |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Після побудови графіку роботи стаціонарних електричних казанів визначається їх коефіцієнт використання за формулою 2.46:

$$\eta = \frac{t}{T}, \quad (2.46)$$

де t – час повного обороту казана, годин;
 T – час роботи гарячого цеху, годин.

Коефіцієнт використання стаціонарних електричних казанів повинен бути не менше 0,4...0,5, в іншому випадку казан замінюється наплитним посудом.

Розрахунок та підбір електроплит.

Площа жарової поверхні плити визначається за формулою:

$$F_{\text{жар. пов.}} = \frac{n \cdot f}{\varphi}, \quad (2.47)$$

де n – кількість наплитного посуду;
 f – площа одиниці посуду, м² (додаток АД);
 φ – оборотність поверхні плити за розрахунковий період (1 чи 2 години роботи цеху), визначається за формулою 2.48;

$$\varphi = \frac{60(120)}{t}, \quad (2.48)$$

де t – тривалість теплової обробки продуктів.

Розрахунок та вибір електроплити ведеться на максимальні години завантаження плити (як правило на ранкові).

Таблиця 2.46 – Розрахунок жарової поверхні плити

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

Загальна площа поверхні плити визначається за формулою 2.49:

$$F_{\text{заг}} = 1,3 \cdot F_{\text{кор}}, \quad (2.49)$$

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

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

Для смаження штучних виробів площа поду електросковороди розраховується за формулою 2.50:

$$F = n \cdot f / \varphi, \quad (2.50)$$

де n – кількість виробів, що реалізуються у максимальні години завантаження залу підприємства, шт.,
 f – площа одиниці виробу (додаток АЄ);
 φ – оборотність поду сковороди за розрахунковий період, визначається за формулою 2.51.

$$\varphi = \frac{60}{t}, \quad (2.51)$$

де t – тривалість теплової обробки продуктів, хв.

Загальна площа поду сковороди визначається за формулою 2.52:

$$F_{\text{заг}} = 1,1 \cdot F_p, \quad (2.52)$$

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

Таблиця 2.47 – Розрахунок електричних сковорід

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

Площа поду сковороди для смаження виробів масою розраховується за формулою 2.53:

$$F_{mp} = \frac{G}{b \cdot \varphi \cdot \rho}, \quad (2.53)$$

де G – маса продукту, кг;

b – товщина шару продукту (не менш 20 мм), мм;

ρ – щільність продукту, кг/м³;

φ – оборотність чаші за максимальну годину, раз.

Таблиця 2.48 – Розрахунок електросковороди

| Назва виробів | Кількість порцій в максимальну годину | Маса виробу, м ² | Щільність продукту, кг/м ³ | Тривалість теплової обробки, хвилин | Оборотність поду сковороди, раз | Розрахункова площа, м ² | Марка електричної сковороди |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

За довідником обладнання або на підставі додатку АЕ підбирається електрична сковорода, стандартна площа поду якої близька до розрахункової.

Розрахунок та підбор фритюрниці ведеться за вмістом чаші, для смаження виробів у фритюрі по формулі 2.54:

$$V_{фр} = \frac{V_{прод} + V_{жиру}}{k \cdot \varphi}, \quad (2.54)$$

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

φ – оборотність чаші за максимальну годину, раз, (визначається по формулі 2.55);

$$\varphi = \frac{60}{t}, \quad (2.55)$$

де, t – тривалість теплової обробки продуктів, хв.

Розрахунки зводяться до таблиці 2.49.

Таблиця 2.49– Розрахунок та підбор фритюрниці

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

По довіднику обладнання або на підставі додатку АЕ 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:

$$G = \frac{g \cdot n_1 \cdot n_2 \cdot n_3 \cdot 60}{\tau}, \quad (2.56)$$

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;
 τ – час теплової обробки, хв.

Час роботи шафи визначається з формули:

$$t_0 = \sum \frac{g \cdot n}{G}, \quad (2.57)$$

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

Кількість шаф визначається за формулою:

$$C = \frac{t_0}{T_{ц} \cdot \eta}, \quad (2.58)$$

де $T_{ц}$ – час роботи цеху, годин;
 η – коефіцієнт використання обладнання ($\eta = 0,7 \div 0,8$).
 Розрахунки зводимо до таблиці 2.50.

Таблиця 2.50 – Розрахунок та підбір шаф для смаження

| Назва виробів | Загальна кількість виробів | Кількість виробів на 1 листі, шт., кг | Загальна кількість листів в шафі | Продуктивність шафи, шт./год. | Час подообороти, хв. | Час роботи, год. | Коефіцієнт використання обладнання | Кількість шаф |
|---------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

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

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 2.14-2.16.

Розрахунок та підбір механічного обладнання зводиться до таблиці за формою таблиці 2.25.

Технічна характеристика деяких видів механічного обладнання наведена в додатку П.

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

Кількість виробничих столів визначається за формулами 2.23-2.24.

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

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

Розрахунок корисної площі цеху зводиться до таблиці 2.31, а його загальна площа розраховується за формулою 2.27.

Тема 16. Технологічні розрахунки інших виробничих приміщень

1. Обговорення основних положень теми:

1. Призначення та режим роботи мийної кухонного посуду.
2. Призначення та режим роботи мийної столового посуду.
3. Методика розрахунку та підбору посудомийної машини.

2. *Практичне завдання:* виконати технологічні розрахунки мийних кухонного та столового посуду за завданням викладача.

Теоретична частина для підготовки до практичного заняття

Розрахунок *мийної столового посуду* починається з визначення її режиму роботи, який залежить від режиму роботи підприємства. Рекомендується починати роботу приблизно за 30 хвилин до відкриття залу та закінчувати через 1 годину після його закриття.

В мийній столового посуду передбачається таке обладнання: механічне обладнання (машина для миття посуду), 5 мийних ванн (2 ванни для миття чайного та винного посуду та 3 ванни на випадок поломки машини для миття столового посуду), стіл для збору залишків їжі, підсобні столи для розбору чистого посуду, бачки для харчових відходів, шафи для посуду (при роботі підприємства з самообслуговуванням). Якщо в підприємстві (з обслуговуванням офіціантами) сервізна сумісна з мийною столового посуду, то на її площі також встановлюють шафи для чистого посуду. Для дотримання санітарно-гігієнічних вимог обов'язково передбачається раковина для миття рук.

Кількість посуду для миття в максимальну годину і за день розраховується за формулами:

$$n_{г} = N_{г} \cdot 1,3n, \quad n_{д} = N_{д} \cdot 1,3n, \quad (2.59)$$

де $n_{г}$ – кількість посуду та приборів, що миються в максимальну годину завантаження залу підприємства;

$n_{д}$ – кількість посуду та приборів, що миються за весь день;

$N_{г}$ – кількість споживачів у максимальну годину завантаження залу;

$N_{д}$ – кількість споживачів за день;

n – норма тарілок на одного споживача, шт. (додаток АИ);

1,3 – коефіцієнт, що враховує кількість чайного посуду та столових приборів.

*Якщо в мийній столового посуду, крім машини для миття посуду встановлюється спеціальна машина для миття столових приборів, чайного посуду та ін., то розрахунок їх кількості та кількості тарілок ведеться окремо по наведеним формулам без коефіцієнта 1,3.

Таблиця 2.51 – Розрахунок і підбір посудомийної машини

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кількість споживачів | і | л | о | к | н | а | 1 | в | о | ч | н | и | й | Кількість посуду | н | с | т | ь | м | а | и | м | а | н | т | в | и | к | о | р | к | а | м | а | ш |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|---|---|-----------------------------|---------|---|---|---|----|
| За максимальну годину | За день | | | За максимальну годину | За день | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Технічні характеристики деяких видів посудомийних машин надані у додатку АІ.

Розрахунок кількості працівників мийної столового посуду ведеться по нормах виробітки на одного працівника за формулами:

$$N_1 = \frac{n_D}{\chi} \times 1,14, \quad (2.60)$$

$$N_2 = N_1 \times \alpha, \quad (2.61)$$

де N_1 – явочна кількість працівників мийної столового посуду;

N_2 – списочна кількість працівників;

n_D – загальна кількість страв, що реалізується підприємством за весь день, порцій;

χ – норма виробки на одного працівника за 8 годинний робочий день ($\chi=1170$ страв);

1,14 – коефіцієнт, що враховує зростання продуктивності праці;

α – коефіцієнт, що враховує вихідні та світкові дні (додаток Т).

Розрахунок корисної площі цеху зводиться до таблиці 2.31, а його загальна площа розраховується за формулою 2.27.

Функціональне призначення мийної кухонного посуду – миття та короткочасне зберігання наплиних казанів, каструль, сковорід, іншого кухонного посуду та інвентарю. Тому в приміщенні встановлюється наступне технологічне обладнання: підтоварник для забрудненого посуду, стелажі для зберігання чистого посуду, ванни мийні. Для дотримання санітарно-гігієнічних вимог обов'язково передбачається раковина для миття рук, бачок для відходів.

Розрахунок кількості працівників мийної кухонного посуду ведеться по нормах виробітки на одного працівника за формулами:

$$N_1 = \frac{n_D}{\chi} \times 1,14, \quad (2.62)$$

$$N_2 = N_1 \times \alpha, \quad (2.63)$$

- де N_1 – явочна чисельність працівників мийної кухонного посуду;
 N_2 – списочна чисельність працівників;
 n_d – загальна кількість страв, що реалізується підприємством за весь день, порцій;
 χ – норма виробітки на одного працівника за 8 годинний робочий день ($\chi=2340$ страв);
1,14 – коефіцієнт, що враховує зростання продуктивності праці;
 α – коефіцієнт, що враховує вихідні та світкові дні (додаток Т).

Якщо підприємство великої потужності, то в приміщенні мийної кухонного посуду розраховується і встановлюється машина для миття кухонного посуду. Технічні характеристики деяких видів машин для миття кухонного посуду надані у додатку АІ.

Розрахунок корисної площі цеху зводиться до таблиці 2.31, а його загальна площа розраховується за формулою 2.27.

ЧАСТИНА 3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Тема 1. Організація проєктування. Нормативно-правові засади проєктної діяльності

Форми контролю: опитування

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Визначення термінів проєктування, проєкт.
2. Мета та завдання проєктування закладів ресторанного господарства.
3. Типове, індивідуальне, експериментальне проєктування.
4. Поняття реконструкції закладів ресторанного господарства.
5. Склад і зміст проєкту.
6. Організація проєктування: порядок розробки, узгодження й затвердження проєктної документації.
7. Законодавча та нормативна база проєктування закладів ресторанного господарства.
8. Система автоматизації проєктування (САПР).

Рекомендована література:

1. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 Основні вимоги до проєктної та робочої документації [Чинний від 2009-01-24]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 73 с.
2. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України 2019. 49 с.
3. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проєктної документації на будівництво. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2014. 43 с.
4. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2019. 183 с.
5. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2010. 85 с.
6. СанПиН 42-123-5777-91. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженное. Никуленкова Т.Т., Ястина Г.М. Проектирование предприятий общественного питания – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
7. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проєктування

- закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
8. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
 9. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
 10. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
 11. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
 12. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А. А. Мазаракі, С. Л. Шаповал, С. В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт, 2017. – 312 с.

Тема 2. Наукове обґрунтування концепції діяльності закладу ресторанного господарства

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Класифікація закладів ресторанного господарства.
2. Методи визначення концепції діяльності закладу ресторанного господарства на передпроектному етапі.
3. Вибір та характеристика місця передбачуваного будівництва закладу ресторанного господарства, що проєктується.
4. Алгоритм дослідження ринку для обґрунтування концепції закладу ресторанного господарства, що проєктується.

2. Зібрати матеріали до техніко-економічного обґрунтування закладу ресторанного господарства в обраному районі: підготувати характеристику міста, району будівництва; зібрати статистичну інформацію про населення району будівництва; зібрати та систематизувати інформацію про розвиток мережі загальнодоступних закладів ресторанного господарства в обраному районі).

3. Розробити анкету та провести соціологічне опитування потенційного контингенту споживачів з метою вивчення попиту на продукції та послуги закладів ресторанного господарства в обраному районі.

Рекомендована література:

1. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. [Чинний від 2004-07-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2004. 18. с
2. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України 2019. 49 с.
3. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2014. 43 с.
4. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2019. 183 с.
5. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2010. 85 с.
6. СанПиН 42-123-5777-91. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженное.
7. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
8. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
9. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
10. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
11. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
12. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А. А. Мазаракі, С. Л. Шаповал, С. В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт, 2017. – 312 с.

Тема 3. Техніко-економічне обґрунтування проєкту

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Питання, що вирішуються при розробці техніко-економічного обґрунтування проєкту закладу ресторанного господарства.
2. Структура і зміст техніко-економічного обґрунтування проєкту закладу ресторанного господарства.
3. Визначення потужності (місткості) закладу ресторанного господарства за нормативами розвитку мережі загальнодоступних підприємств харчування.
4. Визначення потужності (місткості) закладів ресторанного господарства при виробничих підприємствах, адміністративних установах та навчальних закладах.
5. Техніко-економічне обґрунтування проєктів підприємств харчування при готелях, домах відпочинку, санаторіях, пансіонатах.
6. Обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства в обраному місці. Характеристика земельної ділянки, запланованої під будівництво.
7. Питання постачання закладів ресторанного господарства.
8. Структура завдання на проєктування.

2. Завершіть розробку техніко-економічне обґрунтування проєкту закладу ресторанного господарства в обраному районі

Рекомендована література:

1. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. [Чинний від 2004-07-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2004. 18. с
2. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України 2019. 49 с.
3. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проєктної документації на будівництво. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2014. 43 с.
4. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2019. 183 с.
5. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2010. 85 с.
6. СанПиН 42-123-5777-91. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженное.
7. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проєктування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.

8. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
9. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
10. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
11. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
12. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А. А. Мазаракі, С. Л. Шаповал, С. В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт, 2017. – 312 с.

Тема 4. Визначення концептуальних засад розробки технологічної частини проекту

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Поняття бренд-концепції в ресторанному бізнесі.
2. Варіанти розміщення закладів ресторанного господарства в залежності від їх призначення.
3. Основні технологічні напрямки в проектуванні закладів ресторанного господарства.
4. Групування приміщень закладів ресторанного господарства за функціональним призначенням.
5. Визначення складу приміщень закладів ресторанного господарства в залежності від форми роботи.
6. Ознаки класифікація закладів ресторанного господарства.

2. Завершіть формулювання бренд-концепції закладу ресторанного господарства, що проектується.

Рекомендована література:

1. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. [Чинний від 2004-07-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2004. 18. с
2. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2010. 85 с.
3. СанПиН 42-123-5777-91. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженное.
4. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
5. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
6. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
7. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
8. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
9. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А. А. Мазаракі, С. Л. Шаповал, С. В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт, 2017. – 312 с.

Тема 5. Виробнича програма закладу ресторанного господарства. Визначення кількості споживачів та реалізуємої продукції

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Визначення виробничої програми закладу ресторанного господарства.
2. Порядок розробки виробничої програми закладу ресторанного господарства.
3. Розрахунок денної кількості споживачів закладів ресторанного господарства за графіками завантаження залів.
4. Розрахунок загальної кількості страв для виробництва закладом ресторанного господарства за день.

2. Розрахуйте кількість страв за асортиментними групами та кількість іншої продукції для виробничої програми (розрахункового меню) закладу ресторанного господарства, що проектується.

Рекомендована література:

1. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
2. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
3. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
4. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
5. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.

Тема 6. Виробнича програма закладу ресторанного господарства. Розподіл продукції за асортиментом та складання виробничої програми

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Виробнича програма як основа проектування, методика її розробки в залежності від концепції закладу ресторанного господарства.
2. Розподіл загальної кількості страв за день за асортиментними групами.
3. Визначення кількості іншої продукції для закладів ресторанного господарства.
4. Принципи складання розрахункового меню. Поняття асортиментного мінімуму. Порядок запису страв та іншої продукції в меню відповідно до типу закладу ресторанного господарства.

2. Закінчіть розробку виробничої програми (розрахункового меню) закладу ресторанного господарства, що проектується, та розподіліть кількість продукції за окремими позиціями.

3. Розв'яжіть тестові завдання:

Підприємство ресторанного господарства, яке здійснює приготування страв із напівфабрикатів і кулінарних виробів, їх реалізацію і організацію споживання називається

- A. доготовочним
- B. заготовочним
- C. спеціалізованим
- D. комплексним

Підприємство ресторанного господарства, призначене для централізованого механізованого виробництва кулінарної продукції, борошняних кондитерських і булочних виробів називається

- A. спеціалізованим
- B. заготовочним
- C. доготовочним
- D. комплексним

Підприємство ресторанного господарства любого типу, яке виробляє і реалізує однорідну за асортиментом продукцію з урахуванням специфіки обслуговування і організації дозвілля споживачів, називається

- A. комплексним
- B. заготовочним
- C. спеціалізованим
- D. доготовочним

Місткість залу – це

- A. частина площі залу, обладнана у відповідності з нормативами для обслуговування одного споживача
- B. загальна площа приміщення залу
- C. будівельний об'єм приміщення залу
- D. здатність залу одночасно вміщувати передбачену нормативами кількість споживачів, виражена кількістю місць

Проект, розроблений для підприємства ресторанного господарства, котре за своїм технічним станом, оздобленню обладнанням, формам обслуговування та організації технологічного процесу не відповідає сучасним вимогам називають

- A. типовим
- B. експериментальним
- C. реконструкції
- D. індивідуальним

Проект, призначений для багаторазового застосування в будівництві однакових за призначенням об'єктів називають

- A. типовим
- B. експериментальним
- C. реконструкції
- D. індивідуальним

Проект, призначений для перевірки у сучасних умовах можливості впровадження в масове будівництво нових будівель, у відповідності до сучасних вимог називають

- A. типовим
- B. експериментальним
- C. реконструкції
- D. індивідуальним

Проект, що розроблюється для одноразового будівництва підприємства ресторанного господарства в певному районі з урахуванням усіх встановлених вимог називають

- A. типовим
- B. експериментальним
- C. реконструкції
- D. індивідуальним

Норматив розвитку мережі закладів ресторанного господарства при промислових підприємствах важкого, енергетичного та загального машинобудування (на 1000 працівників в максимальну зміну), складає

- A. 220
- B. 260
- C. 180
- D. 320

Норматив розвитку мережі закладів ресторанного господарства при промислових підприємствах легкої та хімічної промисловості (на 1000 працівників в максимальну зміну), складає

- A. 250
- B. 300
- C. 150
- D. 200

Згідно з нормативом розвитку мережі ресторанного господарства при підприємствах і закладах, кількість місць у підприємствах харчування при промислових підприємствах житлово-комунального господарства, побутового обслуговування, лісного господарства (на 1000 працівників в максимальну зміну), складає

- A. 240
- B. 220
- C. 280
- D. 260

Згідно з нормативом розвитку мережі ресторанного господарства при підприємствах і закладах, кількість місць у підприємствах харчування при

виробничих підприємствах непромислових галузей: охорона здоров'я, культура, фінанси (на 1000 працівників в максимальну зміну), складає

- A. 240
- B. 220
- C. 280
- D. 260

Згідно з нормативом розвитку мережі ресторанного господарства при підприємствах і закладах, кількість місць у підприємствах харчування при транспортних підприємствах (на 1000 працівників в максимальну зміну), складає

- A. 125
- B. 100
- C. 150
- D. 200

Згідно з нормативом розвитку мережі ресторанного господарства при підприємствах і закладах, кількість місць у підприємствах харчування при будівельних підприємствах (на 1000 працівників в максимальну зміну), складає

- A. 300
- B. 150
- C. 250
- D. 200

Кількість місць в їдальні при промисловому підприємстві, з чисельністю робітників в основну зміну 800 осіб, складає

- A. 150
- B. 250
- C. 275
- D. 200

Кількість місць у шкільній їдальні, якщо у школі навчається 500 учнів, складає

- A. 150
- B. 125
- C. 175
- D. 100

Загальна кількість місць підприємств харчування, розташованих на території вищого навчального закладу, при розрахунковій чисельності студентів денного відділення 600 осіб, складає

- A. 130
- B. 140
- C. 120
- D. 150

Кількість місць дієтичного харчування в їдальні при хімічному заводі, якщо в максимальну зміну працюють 500 робітників, складає

- A. 15
- B. 25
- C. 20
- D. 30

Кількість місць дієтичного харчування в їдальні автотранспортного підприємства, де в максимальну зміну працюють 400 робітників, складає

- A. 14
- B. 12
- C. 18
- D. 16

Кількість місць дієтичного харчування в підприємстві харчування проєктного інституту з загальною кількістю співробітників 250 осіб складає

- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 15

Оборотності місця в залі закладу ресторанного господарства за день залежить від

- A. типу підприємства
- B. кількості споживачів
- C. кількості місць у залі
- D. виробничої програми підприємства

Для якого підприємства харчування застосовується розрахунок сировини по меню

- A. фабрика-заготовочна
- B. ресторан
- C. їдальня при піонерському таборі
- D. їдальня при промисловому підприємстві

Для якого підприємства харчування застосовується розрахунок сировини за фізіологічними нормами

- A. загальнодоступна їдальня
- B. їдальня при санаторії
- C. ресторан
- D. спеціалізований цех

Для якого підприємства харчування застосовується розрахунок сировини по нормам на 1 місце

- A. загальнодоступна їдальня
- B. їдальня при санаторії
- C. фабрика-заготовочна
- D. ресторан

До якого типу відноситься заготовочне підприємство ресторанного господарства з обсягом сировини, що перероблюється за зміну, більш ніж 15 т

- A. фабрика напівфабрикатів і кулінарних виробів
- B. спеціалізований цех
- C. підприємство напівфабрикатів і кулінарних виробів
- D. завод напівфабрикатів і кулінарних виробів

Обсяг сировини, що перероблюється на підприємстві напівфабрикатів і кулінарних виробів складає

- A. більше 20 т в зміну
- B. 15 т в зміну
- C. 12 т в зміну
- D. менше 10 т в зміну

Виробничою програмою різних типів підприємств ресторанного господарства (з повним і неповним виробничим циклом) є

- A. кількість споживачів за день
- B. кількість споживачів за максимальну годину
- C. добове розрахункове меню
- D. кількість місць у залі підприємства

Кількість споживачів підприємства ресторанного господарства за розрахункову годину визначається по формулі

- A. $N_q = \frac{100 \times \varphi \times x}{P}$
- B. $N_q = \frac{P \times \varphi \times x}{1000}$
- C. $N_q = \frac{P \times \varphi \times x}{100}$
- D. $N_q = 100 \times P \times \varphi \times x$

Коефіцієнт споживання страв в підприємствах ресторанного господарства залежить

- A. від кількості місць в торговому залі підприємства
- B. від режиму роботи підприємства
- C. від типу підприємства
- D. від кількості споживачів

Розрахунок кількості продуктів згідно з розрахунковим меню ведеться по формулі

- A. $G = \frac{g_p \times n \times \gamma}{1000}$
- B. $G = \frac{g_p \times n}{1000}$
- C. $G = \frac{g_p \times 1000}{n}$
- D. $G = \frac{g_p \times n}{100}$

При проектуванні закладів ресторанного господарства при виробничих підприємствах, установах, організаціях та навчальних закладах, як правило застосовують наступний вид меню

- A. розрахункове меню з вільним вибором страв
- B. розрахункове меню скомплектованих сніданків, обідів і ужинів
- C. розрахункове дієтичне меню
- D. розрахункове меню денного раціону

Для загальнодоступних закладів ресторанного господарства (їдальні, ресторани, кафе, закусочні і. т. п.) застосовують наступний вид меню

- A. розрахункове меню з вільним вибором страв
- B. розрахункове меню скомплектованих сніданків, обідів і ужинів
- C. розрахункове дієтичне меню
- D. розрахункове меню денного раціону

У дієтичних їдальнях, дієтичних відділеннях їдалень при промислових підприємствах, установах і навчальних закладах, санаторіях та будинках відпочинку застосовують наступний вид меню

- A. розрахункове меню з вільним вибором страв
- B. розрахункове меню скомплектованих сніданків, обідів і ужинів
- C. розрахункове дієтичне меню
- D. розрахункове меню денного раціону

В їдальнях з постійним контингентом споживачів: санаторіях, домах відпочинку, туристичних комплексах, а також для організації харчування учасників конференцій, туристів використовують наступний вид меню

- A. розрахункове меню з вільним вибором страв
- B. розрахункове меню скомплектованих сніданків, обідів і ужинів
- C. розрахункове дієтичне меню
- D. розрахункове меню денного раціону

Яке з перерахованих приміщень для збереження продуктів не передбачається в підприємствах харчування, що працюють з неповним виробничим циклом

- A. комора овочів
- B. комора сухих продуктів
- C. охолоджувана камера фруктів, зелені і напоїв
- D. комора вино-горілчаних виробів

Не передбачається в складі цехів по первинній механічній обробці продуктів підприємств харчування, що працюють з повним виробничим циклом

- A. м'ясо-рибний цех
- B. доготовочний цех
- C. овочевий цех
- D. приміщення обробки яєць

Яке з перерахованих охолоджуваних приміщень не проєктується при роботі підприємства з повним виробничим циклом

- A. камера для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономічних товарів
- B. камера для зберігання фруктів, зелені та напоїв
- C. камера напівфабрикатів
- D. м'ясо-рибна камера

До групи приміщень для прийому і зберігання продуктів доготовочних підприємств не входить

- A. комора для зберігання сухих продуктів
- B. охолоджені камери
- C. білизняна
- D. комора тари, інвентарю і засобів матеріально-технічного оздоблення

До якої групи відноситься приміщення завідуючого виробництвом на доготовочних підприємствах

- A. групи службових і побутових приміщень
- B. групи приміщень для прийому і зберігання продуктів
- C. групи виробничих приміщень
- D. групи технічних приміщень

До якої групи приміщень відноситься мийна столового посуду на доготовочних підприємствах

- A. групи службових і побутових приміщень
- B. групи технічних приміщень
- C. групи приміщень для споживачів
- D. групи виробничих приміщень

Рекомендована література:

1. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. [Чинний від 2004-07-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2004. 18. с
2. СанПиН 42-123-5777-91. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженное.
3. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності/О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
4. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
5. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.

6. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
7. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
8. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
9. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.
10. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А. А. Мазаракі, С. Л. Шаповал, С. В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт, 2017. – 312 с.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ РОЗРАХУНКИ ПРИМІЩЕНЬ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ГРУПАМИ

Тема 7 . Розрахунок добової кількості продуктів для роботи підприємства та складання зведеної продуктової відомості

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Склад приміщень для зберігання сировинних запасів в залежності від форми роботи закладу ресторанного господарства.
2. Методика розрахунку кількості продуктів для зберігання в складських приміщеннях закладу ресторанного господарства.
3. Поняття зведеної продуктової відомості.

2. Закінчіть складання зведеної продуктової відомості.

Рекомендована література:

1. СанПиН 42-123-5777-91. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженное.

2. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності/О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
3. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
4. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 8 . Розрахунок площі камери для зберігання м'яса і риби

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Характеристика підвісного шляху для зберігання м'ясної та рибної сировини у підвішеному стані.
2. Методика розрахунку камери для зберігання м'яса й риби.

2. Завершіть технологічні розрахунки камери для зберігання м'яса й риби.

Рекомендована література:

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності/О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
2. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.

3. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
4. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 9. Розрахунок площі камери для зберігання напівфабрикатів

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Характеристика спеціалізованого обладнання для транспортування та зберігання напівфабрикатів.
2. Методика розрахунку камери для зберігання напівфабрикатів.

2. Завершіть технологічні розрахунки камери для зберігання напівфабрикатів.

Рекомендована література:

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності/О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
2. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
3. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.

4. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 10. Розрахунок площі складських приміщень за нормами навантаження

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Характеристика основних видів складського обладнання – підтоварників і стелажів.
2. Групування продуктів для зберігання за видами складського обладнання.
3. Методика розрахунку площі складських приміщень за нормами навантаження на 1 м² вантажної площі підлоги.
4. Методика розрахунку загальної площі складських приміщень.

2. Виконайте технологічні розрахунки камери для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономічних товарів та камери для зберігання фруктів зелені та напоїв.

Рекомендована література:

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
2. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.

3. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
4. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 11. Технологічні розрахунки м'ясо-рибного цеху

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Загальна характеристика цехів з механічної обробки продовольчої сировини.
2. Призначення м'ясо-рибного цеху, його режим роботи та виробнича програма.
3. Методика розрахунку і підбору механічного обладнання.
4. Методика розрахунку і підбору холодильного обладнання заготовочних цехів.
5. Методика розрахунку кількості виробничих працівників закладів ресторанного господарства.
6. Методика розрахунку та підбору немеханічного обладнання: виробничих столів та мийних ванн.
7. Методика розрахунку корисної та загальної площ заготовочних цехів закладів ресторанного господарства.

2. Завершіть технологічний розрахунок м'ясо-рибного цеху закладу ресторанного господарства, що проектуєте.

Рекомендована література:

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
2. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
3. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
4. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 12. Технологічні розрахунки овочевого цеху

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Призначення овочевого цеху, його режим роботи та виробнича програма.
2. Методика розрахунку кількості відходів та виходу напівфабрикатів із овочів, фруктів, ягід та зелені.
3. Методика розрахунку і підбору механічного обладнання овочевого.
4. Методика розрахунку кількості виробничих працівників овочевого цеху.
5. Методика розрахунку та підбору немеханічного обладнання: виробничих столів та мийних ванн для овочевого цеху.

2. Завершіть технологічний розрахунок овочевого цеху закладу ресторанного господарства, що проектуєте.

Рекомендована література:

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
2. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
3. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
4. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 13. Технологічні розрахунки доготовочного цеху

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Призначення доготовочного цеху, його режим роботи та виробнича програма.
2. Методика розрахунку і підбору механічного обладнання доготовочного цеху. Характеристика багатофункціональних засобів механізації (універсальних приводів, кухонних машин, кухонних комбайнів тощо).
3. Методика розрахунку кількості виробничих працівників доготовочного цеху.

4. Методика розрахунку та підбору немеханічного обладнання: виробничих столів та мийних ванн для доготовочного цеху.

2. Завершіть технологічний розрахунок доготовочного цеху закладу ресторанного господарства, що проектуєте.

Рекомендована література:

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
2. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
3. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
4. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 14. Технологічні розрахунки холодного цеху

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Призначення холодного цеху, його режим роботи та виробнича програма.
2. Методика складання графіка реалізації страв холодного цеху за годинами роботи залу.
3. Методика розрахунку та підбору холодильного обладнання холодного цеху.

2. Завершіть технологічний розрахунок холодного цеху закладу ресторанного господарства, що проектуєте.

Рекомендована література:

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
2. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
3. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
4. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 15. Технологічні розрахунки гарячого цеху

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Призначення гарячого цеху, його режим роботи та виробнича програма.
2. Методика складання графіка реалізації страв гарячого цеху за годинами роботи залу.
3. Методика розрахунку та підбору казанів для приготування бульйонів.
4. Методика розрахунку та підбору казанів для приготування супів.

5. Методика розрахунку та підбору казанів для приготування солодких страв та гарячих напоїв.
6. Методика розрахунку об'єму посуду для приготування других страв, гарнірів, соусів.
7. Методика розрахунку там підбору електричних плит.
8. Методика розрахунку там підбору електричних сковорід.
9. Методика розрахунку та підбору фритюрниць.
10. Методика розрахунку та підбору спеціалізованої варильної апаратури (кип'ятильників та кавоварок).
11. Методика розрахунку та підбору шаф для смаження та пароконвектоматів.

2. Завершіть технологічний розрахунок гарячого цеху закладу ресторанного господарства, що проектуєте.

Рекомендована література:

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
2. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
3. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
4. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
5. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
6. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
7. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
8. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания – М.: Экономика, 1981. – 718 с.

Тема 16. Технологічні розрахунки інших виробничих приміщень

Форми контролю: опитування, оцінювання виконання ситуаційних завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення на практичному занятті таких теоретичних питань теми:

1. Призначення та режим роботи мийної кухонного посуду.
2. Призначення та режим роботи мийної столового посуду.
3. Методика розрахунку та підбору посудомийної машини.
4. Технологічний рахунок приміщення для нарізання хлібу.
5. Призначення та принципи технологічного розрахунку приміщення буфету в закладах ресторанного господарства з обслуговуванням офіціантами.
6. Проектування сервіс-бару, як альтернативи приміщенню буфету.

2. Завершіть технологічний розрахунок мийних кухонного та столового посуду закладу ресторанного господарства, що проектуєте.

3. Виконайте технологічний розрахунок приміщення для нарізання хлібу.

4. Виконайте технологічний розрахунок приміщення буфету або сервіс-бару за власним вибором.

5. Розв'яжіть тестові завдання:

Корисною площею приміщення називають

- A. площу, зайняту обладнанням
- B. площу, що враховує проходи між обладнанням
- C. відношення площі обладнання до площі підлоги приміщення
- D. відношення площі підлоги приміщення до площі вікон

При розрахунку загальної площі складських приміщень враховується

- A. площа, зайнята складським обладнанням
- B. габаритні розміри приміщення
- C. строки зберігання продуктів
- D. відношення площі підлоги до площі вікон

Яку кількість підтоварників ПТ-2 (1050x840x280) необхідно прийняти для установки в коморі овочів, якщо маса овочів для збереження складає 850 кг, питома навантаження продуктів – 500 кг/м²

- A. 3
- B. 2
- C. 4
- D. 1

Які величини не враховуються при розрахунку довжини підвісного шляху для зберігання м'ясопродуктів у підвішеному стані

- A. кількість туш (напівтуш, четвертин)
- B. площа туші (напівтуші, четвертини)

- C. товщина туші (напівтуші, четвертини)
- D. щільність туші (напівтуші, четвертини)

Режим роботи заготовочних цехів залежить від

- A. типу підприємства ресторанного господарства
- B. режиму роботи залу підприємства
- C. потужності цеху
- D. спеціалізації цеху

Які технологічні лінії (ділянки, зони) виділяють в овочевому цеху підприємства харчування малої потужності

- A. обробки картоплі і коренеплодів
- B. обробки зелені
- C. обробки цибулі ріпчастої
- D. обробки грибів

До виробничої програми доготовочного цеху не входять

- A. м'ясні напівфабрикати
- B. рибні напівфабрикати
- C. сезонні овочі, фрукти, зелень
- D. коренеплоди та бульбоплоди

У доготовочному цеху не відокремлюють функціональну технологічну зону

- A. доробки м'ясних і рибних напівфабрикатів
- B. обробки сезонних овочів
- C. доробки овочевих напівфабрикатів
- D. обробки цибулі ріпчастої

Яке механічне обладнання встановлюють у доготовочному цеху

- A. тістомісильна машина
- B. збивальна машина
- C. овочерізка
- D. просіювач

Яке холодильне обладнання встановлюють у доготовочному цеху

- A. генератор криги
- B. холодильна вітрина
- C. низькотемпературна секція
- D. холодильна шафа

Визначальними факторами при розрахунку часу роботи механічного обладнання є

- A. потужність цеху
- B. тип, марка машини
- C. кількість продукту, що переробляється за день
- D. габаритні розміри машини

Чому дорівнює коефіцієнт використання обладнання, якщо час роботи машини – 5 годин, час роботи цеху – 14 годин

- A. 0,24
- B. 0,36
- C. 0,42

D. 0,18

Які величини враховуються при розрахунку місткості холодильного обладнання по масі продуктів, що зберігаються

- A. кількість сировини за день
- B. кількість сировини за 1/2 зміни
- C. об'ємна маса продуктів
- D. коефіцієнт використання обладнання

Якою буде середньосписочна чисельність виробничих працівників підприємства харчування, якщо явочна чисельність складає 7 працівників, а коефіцієнт, що враховує роботу підприємства без вихідних і святкових днів – 1,59

- A. 10
- B. 12
- C. 5
- D. 8

При розрахунку і підборі виробничих столів не враховується

- A. середньосписочна чисельність працівників
- B. кількість одноразово працюючих у цеху кухарів
- C. середня норма довжини столу на одного працівника
- D. довжина стандартного виробничого столу

Яка з названих величин враховуються при розрахунку обсягу виробничих мийних ванн

- A. час роботи підприємства
- B. кількість виробничих працівників
- C. кількість продуктів
- D. об'ємна маса продуктів

Відстань між механічним устаткуванням і стіною повинне складати (м., не менше)

- A. 0,05
- B. 0,1
- C. 0,4
- D. 0,8

Які величини використовують для визначення коефіцієнта перерахування при складанні графіка реалізації страв по годинах роботи залу

- A. години роботи залу
- B. кількість споживачів за розрахункову годину
- C. кількість споживачів у максимальну годину завантаження залу
- D. кількість страв

Що є основою для складення графіку реалізації холодних страв по годинах роботи залу

- A. загальна кількість страв за день
- B. кількість страв за день по асортименту
- C. режим роботи цеху
- D. коефіцієнт споживання страв

По якій формулі визначається місткість холодильної шафи для холодного цеху

- A. $E = \sum \frac{G_n}{\gamma}$
- B. $E = \frac{G_n + G_{Г.Б.}}{\gamma}$
- C. $E = \frac{m \times P \times \gamma}{\varphi}$
- D. $E = \sum \frac{m \times P}{\gamma \times \varphi}$

В холодному цеху не виділяють функціональні технологічні зони приготування

- A. холодних страв і закусок
- B. холодних напоїв
- C. солодких страв
- D. кондитерських виробів

У гарячому цеху закладу ресторанного господарства невеликої місткості не передбачають технологічні лінії (ділянки, зони)

- A. готування бульйонів і I-х страв
- B. готування соусів
- C. готування II- страв і гарнірів
- D. готування солодких блюд і гарячих напоїв

У гарячому цеху закладу ресторанного господарства невеликої місткості передбачають технологічну ділянку

- A. готування бульйонів і I-х страв
- B. готування страв із м'яса
- C. доробки м'ясних напівфабрикатів
- D. готування гарнірів

У гарячому цеху закладу ресторанного господарства середньої потужності передбачають технологічну ділянку

- A. готування фаршів
- B. готування дріжджового тіста
- C. готування II-страв і гарнірів
- D. готування страв з овочів

Яку технологічну ділянку передбачають у гарячому цеху

- A. готування солодких страв і гарячих напоїв
- B. готування борошняних страв
- C. готування круп'яних страв
- D. готування гарнірів

Яке механічне обладнання встановлюють у гарячому цеху

- A. тістомісильна машина
- B. збивальна машина
- C. фаршмішалка

D. протиральна машина

На основі наступних даних визначити об'єм казана для варіння 1-х страв: кількість страв за розрахунковий період (2 години) - 35 порцій; норма супу на 1 порцію - $0,4 \text{ дм}^3$; коефіцієнт заповнення казана-0,85

- A. 11,9
- B. 12,6
- C. 16,5
- D. 17,1

Яка формула використовується при розрахунку об'єму казанів для варіння II-х страв і гарнирів, що набухають

- A. $V = V_{np}$
- B. $V = V_{np} + V_{води}$
- C. $V = 1,15V_{np}$
- D. $V = V_{np} + V_{води} - V_{пром}$

Яка формула використовується при розрахунку об'єму казанів для варіння II-х страві гарнирів, що не набухають

- A. $V = V_{np}$
- B. $V = V_{np} + V_{води}$
- C. $V = 1,15V_{np}$
- D. $V = V_{np} + V_{води} - V_{пром}$

Яка формула використовується при розрахунку об'єму казанів для тушкування страв

- A. $V = V_{np}$
- B. $V = V_{np} + V_{води}$
- C. $V = 1,15V_{np}$
- D. $V = V_{np} + V_{води} - V_{пром}$

При розрахунку загальної площі жарової поверхні плити на нещільність прилягання посуду і невраховані операції додають

- A. 10 %
- B. 20 %
- C. 30 %
- D. 40 %

При розрахунку жарової площі поверхні сковороди для смаження штучних виробів використовується формула

- A. $F = \frac{G}{\rho \times b \times \varphi \times k}$
- B. $F = \frac{n \times f}{\varphi}$
- C. $F = \frac{Q}{g}$
- D. $F = \frac{F_1}{k}$

При розрахунку жарової площі поверхні сковороди для виробів масою використовується формула

$$A. F = \frac{G}{\rho \times b \times \varphi \times k}$$

$$B. F = \frac{n \times f}{\varphi}$$

$$C. F = \frac{n \times f}{k}$$

$$D. F = \frac{F_1}{k}$$

При розрахунку ємності чаші для смаження виробів у фритюрі використовується формула

$$A. V = \frac{Q \times \tau}{\gamma \times 60}$$

$$B. V = \frac{V_{np} - V_{жс}}{\varphi}$$

$$C. V = \sum \frac{G}{\rho \times \varphi}$$

$$D. V = \frac{V_{np} + V_{жс} - V_{пром}}{\varphi}$$

За якою формулою визначається фактичний час роботи механічного обладнання у гарячому цеху

$$A. \eta = \frac{t}{T}$$

$$B. t = \frac{G}{Q}$$

$$C. t = \frac{a \times b}{c}$$

$$D. t_{\text{общ}} = \frac{t_1 - t_2}{T}$$

Який режим роботи найбільш доцільний для кондитерського цеху великої потужності

A. 8 годин

B. 9 годин

C. дві зміни по 12 годин

D. 16 годин

На склад приміщень кондитерського цеху заготовочного підприємства впливає

A. виробнича програма цеху

B. потужність цеху

C. загальна площа цеху

D. кількість обладнання

Які величини не враховується при визначенні годинної продуктивності тістомісильної і збивальної машини

- A. робоча ємність діжі
- B. тривалість замісу тесту
- C. коефіцієнт заповнення діжі
- D. коефіцієнт використання машини

В підприємствах, що працюють з неповним виробничим циклом, кількість працівників виробництва у доготовочному цеху складає (у % від загальної кількості працівників виробництва)

- A. 50 %
- B. 30 %
- C. 10 %
- D. 20 %

В підприємствах, що працюють з повним виробничим циклом, кількість працівників виробництва у овочевому цеху складає (у % від загальної кількості працівників виробництва)

- A. 50 %
- B. 30 %
- C. 10 %
- D. 20 %

Рекомендована література:

1. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
2. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
3. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
4. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
5. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
6. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.

СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| Порядковий номер ЗВО у списку групи | Тип закладу ресторанного господарства | Форма обслуговування споживачів | Кількість місць у залі | Спосіб роботи |
|-------------------------------------|--|---------------------------------|------------------------|--------------------|
| 1 | Їдальня загальнодоступна | самообслуговування | 100 | на сировині |
| 2 | Кафе загального типу | офіціантами | 80 | на напівфабрикатах |
| 3 | Їдальня дієтична | самообслуговування | 70 | на сировині |
| 4 | Ресторан при готелі*** | офіціантами | 100 | на сировині |
| 5 | Кафе молодіжне | самообслуговування | 70 | на напівфабрикатах |
| 6 | Ресторан швидкого обслуговування | самообслуговування | 80 | на напівфабрикатах |
| 7 | Ресторан міський | офіціантами | 90 | на сировині |
| 8 | Їдальня при промисловому підприємстві (загальне машинобудування) | самообслуговування | 150 | на напівфабрикатах |
| 9 | Кафе-бар | офіціантами | 70 | на сировині |
| 10 | Їдальня шкільна | самообслуговування | 210 | на напівфабрикатах |
| 11 | Кафе загального типу | офіціантами | 75 | на напівфабрикатах |
| 12 | Їдальня загальнодоступна | самообслуговування | 85 | на сировині |
| 13 | Кафе загального типу | офіціантами | 65 | на напівфабрикатах |
| 14 | Ресторан міський | офіціантами | 125 | на сировині |
| 15 | Їдальня при промисловому підприємстві (легка промисловість) | самообслуговування | 130 | на напівфабрикатах |
| 16 | Ресторан при готелі**** | офіціантами | 80 | на сировині |
| 17 | Їдальня дієтична | самообслуговування | 80 | на сировині |
| 18 | Їдальня шкільна | самообслуговування | 150 | на сировині |
| 19 | Коктейль-хол | офіціантами | 150 | на сировині |
| 20 | Їдальня при закладі вищої освіти | самообслуговування | 200 | на напівфабрикатах |

Примітки:

- спеціалізацію закладу ресторанного господарства визначити в процесі роботи на підставі соціологічних та маркетингових досліджень;
- режим роботи визначити самостійно, орієнтуючись на тип закладу ресторанного господарства та результати соціологічних досліджень в обраному районі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

9. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 Основні вимоги до проектної та робочої документації [Чинний від 2009-01-24]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 73 с.
10. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. [Чинний від 2004-07-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2004. 18. с
11. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Вид. офіц. Київ: Мінрегіонбуд України 2019. 49 с.
12. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2014. 43 с.
13. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2019. 183 с.
14. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України 2010. 85 с.
15. СанПиН 42-123-5777-91. Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженное.
16. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К.: АСК, 2007. – 848 с.
17. Григоренко О. М., Федорова Д. В., Стукальська Н. М. Проектування закладів ресторанного господарства : опорний конспект лекцій. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 170 с.
18. Грицюк Л. С., Лінда С. М., Якубовський В. Б. Проектування закладів харчування : навчальний посібник. – Львів: Львівська політехніка, 2012. – 184 с.
19. Дейниченко Г.В., Єфімова В.О., Постнов Г.М. Обладнання підприємств харчування: Довідник. В 3-х ч. – Харків: ДП Редакція «Мир Техники и Технологий», 2003. – 380 с.
20. Никуленкова Т. Т., Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания. – М.: КолосС, 2006. – 247 с.
21. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навчальний посібник для вищих навчальних закладів. – Херсон: Олді-плюс, 2019. – 312 с.
22. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, О.М. Григоренко та ін. ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 184 с.
23. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1981. – 718 с.
24. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А. А. Мазаракі, С. Л. Шаповал, С. В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт, 2017. – 312 с.

Нормативи розрахунку мережі загальнодоступних закладів ресторанного господарства

| Групи міст з населенням, тис. чоловік | Кількість місць на 1000 чоловік для міст | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| | без адміністративних функцій | | | районних центрів | | | обласних центрів | | | центрів автономних республік | |
| | не є центром системи розселення | центри малих систем розселення | центри середніх систем розселення | не є центром системи розселення | центри малих систем розселення | центри середніх систем розселення | центри малих систем розселення | центри середніх систем розселення | центри великих систем розселення | центри середніх систем розселення | центри великих систем розселення |
| 1. На розрахунковий термін | | | | | | | | | | | |
| До 50 | 31 | 32 | - | 33 | 34 | - | - | - | - | - | - |
| 50-100 | 33 | 34 | 35 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | - | - | - |
| 100-250 | 36 | - | 37 | 38 | - | 39 | - | 40 | - | 42 | - |
| 250-500 | - | - | - | - | - | 43 | - | 46 | 47 | 47 | 48 |
| 500-1000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 52 | - | 52 |
| За спеціальним розрахунком | | | | | | | | | | | |
| Понад 1000 | | | | | | | | | | | |
| Середній норматив по країні - 40 місць | | | | | | | | | | | |
| Магазини кулінарії - 6 м ² торгової площі | | | | | | | | | | | |
| 2. На першу чергу | | | | | | | | | | | |
| До 50 | 19 | 20 | - | 20 | 21 | - | - | - | - | - | - |
| 50-100 | 20 | 21 | 22 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 | - | - | - |
| 100-250 | 24 | - | 25 | 26 | - | 28 | - | 29 | - | 31 | - |
| 250-500 | - | - | - | - | - | 30 | - | 32 | 33 | 33 | 34 |
| 500-1000 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 | - | 40 |
| За спеціальним розрахунком | | | | | | | | | | | |
| Понад 1000 | | | | | | | | | | | |
| Середній норматив по країні - 28 місць | | | | | | | | | | | |
| Магазини кулінарії - 4 м ² торгової площі | | | | | | | | | | | |

Примітки:

1. До загальнодоступних підприємств ресторанного господарства відносяться підприємства, що обслуговують безпосередньо населення міста і не пов'язані з обслуговуванням контингенту якого-небудь певного виробничого підприємства, навчального закладу, установи, організації.
2. При розрахунку мережі враховуються загальнодоступні підприємства ресторанного господарства незалежно від їх відомчої підпорядкованості.
3. У розрахунках загальної потреби в мережі підприємств ресторанного господарства враховуються загальнодоступні підприємства, що входять до складу заготівельних підприємств, що розміщуються на селитебній території міста.
4. У містах-курортах і містах центрах туризму потреба в мережі підприємств ресторанного господарства визначається за спеціальним розрахунком.
5. Підприємства ресторанного господарства, призначені для обслуговування глядачів і відвідувачів спортивних споруд, глядачів в установах культури і мистецтва, що проживають в готелях, мотелях, відвідувачів підприємств побутового обслуговування, пасажирів на вокзалах, пристанях, в аеропортах, що розміщуються в їх будівлях, розраховуються по відповідних розділах СНиП або відомчих нормах технологічного проектування, вони не включаються до складу загальнодоступних підприємств ресторанного господарства і не враховуються при визначенні забезпеченості цією мережею населення міста.
6. Нормативи розрахунку мережі загальнодоступних підприємств ресторанного господарства, крім мережі на курортах, не включають сезонну мережу. Вона організується додатково з урахуванням місцевих конкретних умов.
7. Для організації дієтичного харчування відводиться від загальної кількості місць: на розрахунковий термін – 7 %, на першу чергу – 5 %.

Додаток Б

Нормативи розрахунку мережі закладів ресторанного господарства місцевого значення

| Розміщення | Підприємства | Одиниця вимірювання | Кількість на 1000 чоловік | |
|--|--|-------------------------------|---------------------------|----------------|
| | | | на розрахунковий термін | на першу чергу |
| Житлова зона (мікрорайони, житлові райони, житлові комплекси, квартали, між магістральні території і т.п.) | Підприємства ресторанного господарства | місць | 13 | 10 |
| | Магазини кулінарії | м ² торгової площі | 5 | 3 |

Примітка. Нормативи застосовуються для всіх міст незалежно від їх величини, адміністративного значення і ролі в системі розселення.

Додаток В

Зразкове співвідношення між типами закладів ресторанного господарства (у % від загальної кількості місць)

| Типи закладів | На розрахунковий термін | На першу чергу |
|---|-------------------------|----------------|
| Їдальні | 12-16 | 20-24 |
| Їдальні дієтичні | 6-7 | 5-6 |
| Ресторани | 30-35 | 25-30 |
| Кафе і закусочні | 40-45 | 40-45 |
| Бари | 4-5 | 2-3 |
| Підприємства швидкого обслуговування (від спеціалізованої мережі) | 30-35 | 30-35 |
| Спеціалізована мережа (від загальної кількості місць) | 15-25 | 15-25 |

Примітки:

1. Частка спеціалізованих підприємств від загального числа місць повинна складати: на розрахунковий термін – 20-25%, на першу чергу – 15 %.
2. У міських зонах відпочинку рекомендується розміщувати 3-5% стаціонарних підприємств ресторанного господарства від загальної мережі міста.
3. У таблиці не вказуються комплексні підприємства ресторанного господарства, оскільки вони формуються з названих типів підприємств і враховуються в процентних співвідношеннях, що приводяться.
4. У графу «Бари» входять коктейль-холи.

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 Г

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

Продовження додатку Г

| 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, пиріжкові, пончикові | 15 |
| Біфштексні, котлетні, кебабні, купатні, гарячі бутерброди, відкриті піроги, слойка, самсові, млинчикові, чебуречні, піцерії | 12 |
| Кафетерії, змішаної спеціалізації | 12 |

Додаток Д

Зразкові графіки завантаження залів підприємств
ресторанного господарства різного типу

Таблиця 1 – Загальнодоступна і дієтична їдальня

| Години роботи | Загальнодоступна | | Дієтична | |
|---------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | оборотність місця за 1 годину, раз | середній процент завантаження залу | оборотність місця за 1 годину, раз | середній процент 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 ¹

| 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 – Дієтичний зал їдальні при виробничому підприємстві ²

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Перша зміна сніданок 6.30-7.00 | 4 | 50 |
| обід 11.00-12.20 | 4 | 100 |
| Друга зміна обід 14.30-15.30 | 3 | 50 |
| вечеря 19-20 | 3 | 89 |

Таблиця 4 – Студентська їдальня (харчування по абонементам)

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| сніданок 7.30-8.00 | 2 | 20 |
| 8.00-9.00 | 4 | 20 |
| обід 12-13 | 3 | 75 |
| 13-14 | 3 | 90 |
| 14-15 | 3 | 75 |
| вечеря 17.30-18.00 | 2 | 25 |
| 18.00-19.00 | 4 | 25 |

Таблиця 5 – Дієтичний зал студентської їдальні

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| сніданок 7.30-8.00 | 2 | 25 |
| 8.00-9.00 | 4 | 20 |
| обід 12-13 | 2,5 | 80 |
| 13-14 | 2,5 | 90 |
| 14-15 | 2,5 | 70 |
| вечеря 17.30-18.00 | 2 | 20 |
| 18.00-19.00 | 4 | 30 |

¹ Графік складений з урахуванням наступних умов: система обслуговування безперервна; режим роботи підприємства двозмінний; співвідношення споживачів по змінах (першої і другої) - 60% і 40% відповідно від загального числа працюючих на виробничому підприємстві; обхват харчуванням 100%; тривалість в максимальну зміну 1 год. 20 хв.

² Режим харчування: дворазовий: сніданок і обід для першої зміни, обід і вечеря для другої.

Таблиця 6 – Зал професорського і викладацького складу

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|
| обід | | |
| 12-13 | 2,5 | 40 |
| 13-14 | 2,5 | 60 |
| 14-15 | 2,5 | 80 |
| 15-16 | 2,5 | 40 |

Таблиця 7 – Міський ресторан ³

| 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 8 – 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 | |
| 18-19 | 0,6 | 90 |
| 19-20 | 0,6 | 100 |
| 20-21 | 0,6 | 100 |
| 21-22 | 0,6 | 90 |
| 22-23 | 0,6 | 80 |

Примітка: Процент завантаження з 8 до 10 год. ранку прийнятий з урахуванням обслуговування в ранкові години 30-40% загального числа місць

Таблиця 9 – Міський ресторан, що реалізує комплексні обіди

| 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 | - |

³ Ресторан з 11 до 17 год. реалізовує обідню продукцію

| | | | | |
|-------|-----|---|-----|---|
| 20-21 | 0,4 | - | 100 | - |
| 21-22 | 0,4 | - | 100 | - |
| 22-23 | 0,4 | - | 70 | - |

Таблиця 10 – Ресторан залізничний

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 8-9 | 1,5 | 30 |
| 9-10 | 1,5 | 40 |
| 10-11 | 1,5 | 50 |
| 11-12 | 1,5 | 60 |
| 12-13 | 1,5 | 90 |
| 13-14 | 1,5 | 90 |
| 14-15 | 1,5 | 80 |
| 15-16 | 1,5 | 70 |
| 16-17 | 1,5 | 50 |
| 17-18 | 1,5 | 60 |
| 18-19 | 0,6 | 60 |
| 19-20 | 0,6 | 80 |
| 20-21 | 0,6 | 80 |
| 21-22 | 0,6 | 80 |
| 22-23 | 0,6 | 80 |
| 23-24 | 0,6 | 60 |

Таблиця 11 – Ресторан при аеровокзалі

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 8-9 | 1,5 | 40 |
| 9-10 | 1,5 | 50 |
| 10-11 | 1,5 | 60 |
| 11-12 | 1,5 | 70 |
| 12-13 | 1,5 | 90 |
| 13-14 | 1,5 | 90 |
| 14-15 | 1,5 | 80 |
| 15-16 | 1,5 | 70 |
| 16-17 | 1,5 | 50 |
| 17-18 | 1,5 | 50 |
| 18-19 | 1,5 | 40 |
| 19-20 | 0,6 | 70 |
| 20-21 | 0,6 | 80 |
| 21-22 | 0,6 | 80 |
| 22-23 | 0,6 | 65 |
| 23-24 | 0,6 | 60 |

Таблиця 12 – 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 13 – Загальнодоступна їдальня, працююча увечері як кафе

| 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 | |
| 18-19 | 0,5 | 60 |
| 19-20 | 0,5 | 90 |
| 20-21 | 0,5 | 90 |
| 21-22 | 0,5 | 60 |

Таблиця 14 – 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 15 – 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 16 – Пивний бар

| Години роботи | Обслуговування офіціантами | | Самообслуговування через стійку | | Самообслуговування через автомат | |
|---------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | оборотність місяця за годину, раз | середній процент завантаження залу | оборотність місяця за годину, раз | середній процент завантаження залу | оборотність місяця 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 17 – Шашлична з обслуговуванням офіціантами

| Години роботи | Оборотність місяця 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 18 – Зразковий графік завантаження вітамінного бару

| Години роботи | Оборотність місяця 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 19 – 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 20 – 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 21 – 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 |

Таблиця 22 – 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 23 – 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 |

Додаток Е

Коефіцієнти споживання страв

| Тип підприємства | Коефіцієнт 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: | |
| Сніданок | 1,5 |
| Обід | 3,0 |
| Вечеря | 1,5 |
| Ресторани: | |
| Міські та при готелях: | 3,5 |
| Вдень | 3,0 |
| В вечорі | 4,0 |
| При вокзалах | 3,5 |
| Кафе загального типу: | |
| З самообслуговуванням | 2,5 |
| З обслуговуванням офіціантами | 2,5 |
| Кафе спеціалізоване: | |
| З самообслуговуванням: | |
| Молочна | 1,5 |
| Кондитерська | 0,8 |
| З обслуговуванням офіціантами: | |
| Молодіжне | 2,5 |
| Морозиво | 1,2 |
| Дитяче | 1,5 |
| Кафе-автомат | 2,0 |
| Закусочна загального типу з самообслуговуванням | 1,5 |
| Закусочні спеціалізовані з самообслуговуванням: | |
| Пиріжкова | 1,0 |
| Чебуречна | 2,0 |
| Сосисочна | 2,0 |
| Пельменна (варенична) | 2,0 |
| Закусочна з обслуговуванням офіціантами: | |
| Шашлична | 2,5 |
| Буфети в окремих приміщеннях | 1,5 |

Додаток Є

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 рожні | - | - | - | - | - | - | 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: | | | | | | | |
| кава, чай, шоколад | 0,1 | 0,2 | 0,3 | - | 0,2 | 0,3 | 0,5 |
| шербет, глінтвейни, гроги і ін. | 0,2 | - | 0,1 | - | - | - | - |
| Морозиво, збиті вершки | 0,2 | 0,3 | 0,2 | - | 0,3 | - | - |
| Молоко | - | - | - | - | 0,1 | - | - |
| Вироби з сиру, запіканки, пудинги | - | - | - | - | 0,2 | - | - |
| Фруктова і мінеральна вода, соки (морси, напої власного виробництва) ¹ | 0,3 | 0,3 | 0,3 | - | 0,2 | 0,6 | 0,3 |
| Вина, коньяки ² | 0,7 | 0,2 | 0,2 | - | - | - | 0,2 |
| Коктейлі | 0,2 | 0,7 | 0,7 | - | 0,9 | 0,4 | - |
| Пиво ³ | - | - | - | 1,2 | - | - | - |

Додаток Ж

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 |

¹ За норму споживання соків, води, напоїв власного виробництва прийнято – 200 г.

² За норму споживання коньяку, лікеру прийнято 100 г напою.

³ За норму споживання пива прийнято – 500 г.

Продовження додатку Ж

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-----|-----|-----|------|------|
| 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 листкового тіста | 2,0 | - | 1,0 | 0,07 | - |
| Відкриті піроги | 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 | - |

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

Додаток 3

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 |
| Холодні страви | 30 | | 20 | | 30 | |
| рибні, м'ясні салати | | 55 | | 55 | | 55 |
| молоко і кисломолочні продукти | | 45 | | 45 | | 45 |
| Супи | | | 30 | | | |
| прозорі, заправні, пюреподібні, молочні, холодні, солодкі | | | | 80 | | |
| | | | | 20 | | |
| Другі гарячі страви | 50 | | 35 | | 50 | |
| рибні, м'ясні, овочеві, круп'яні | | 50 | | 80 | | 50 |
| ячні, з сиру | | 50 | | 20 | | 50 |
| Солодкі страви і гарячі напої | 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 |
| Холодні страви | 25/40 | | 25 | | 40 | |
| рибні | | 25/30 | | 25 | | 25 |
| м'ясні | | 30/35 | | 30 | | 30 |
| салати | | 35/25 | | 35 | | 40 |
| кисломолочні продукти | | 10/10 | | 10 | | 5 |
| Гарячі закуски | 5/5 | 100/100 | 5 | 100 | 5 | 100 |
| Супи | 25/10 | | 25 | | 10 | |
| прозорі | | 15/30 | | 15 | | 20 |
| заправні | | 75/60 | | 75 | | 70 |
| молочні, солодкі | | 10 | | 10 | | 10 |
| Другі гарячі страви | 30/30 | | 30 | | 30 | |
| 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 |
| Солодкі страви і гарячі напої | 15/15 | | 15 | | 15 | |

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 |
| Холодні страви | 33 | | 20 | | 22 | | 30 | | 30 | |
| гастрономічні продукти | | 40 | | 30 | | 40 | | - | | - |
| салати | | 25 | | 50 | | 60 | | - | | 65 |
| молочнокислі продукти | | 10 | | 20 | | - | | 100 | | 30 |
| бутерброди | | 25 | | - | | - | | - | | 5 |
| Супи | 10 | | 15 | | 15 | | 50 | | - | - |
| Другі гарячі страви | 50 | | 60 | | 60 | | - | | 60 | - |
| рибні | | 15 | | -90 | | 10 | | - | | - |
| м'ясні | | 70 | | 10 | | 90 | | - | | - |
| ячні, сирні | | 15 | | | | - | | - | | - |
| Солодкі страви і гарячі напої | 7 | | 5 | | 3 | | 20 | | 10 | |

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 |
| Холодні страви | 35 | | 35 | | 30 | | 35 | | 30 | |
| гастрономічні продукти | | 60 | | 50 | | 15 | | - | | - |
| салати | | 20 | | 20 | | 45 | | - | | - |
| молочнокислі продукти | | 20 | | 30 | | 40 | | 100 | | 50 |
| Супи | 5 | | - | | 5 | | 10 | | - | 100 |
| Другі гарячі страви | 40 | | 50 | | 45 | | 45 | | - | |
| м'ясні | | 50 | | 65 | | 40 | | - | - | - |
| овочеві | | | | | | | | | | |
| круп'яні і борошняні | | 20 | | 20 | | 30 | | 50 | | - |
| ячні, сирні | | 30 | | 15 | | 30 | | 50 | | - |
| Солодкі страви і гарячі напої | 20 | | 25 | | 20 | | 10 | | 70 | |

Додаток И

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 ступня | дієтична | при виробничому підприємстві | студентська | міський, 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 І

Дані для розрахунку довжини підвісного шляху

| Найменування сировини | Вид зберігання (частини туши) | Місткість, кг | Товщина частини, м | Ширина частини, м | Відстань між продуктами по довжині рейок, м |
|-----------------------|-------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|---|
| Яловичина | четвертина | 40 | 0,3 | 0,7 | 0,05 |
| Яловичина | півтуша | 80 | 0,3 | 0,7 | 0,05 |
| Свинина | півтуша | 35 | 0,4 | 0,2 | 0,03 |
| Свинина | туша | 70 | 0,8 | 0,2 | 0,03 |
| Баранина | туша | 20 | 0,4 | 0,2 | 0,03 |
| Риба осетрових порід | туша | 20 | 0,4 | 0,2 | 0,03 |

Додаток ІІ

Норми навантаження продуктів на 1 м² вантажної площі та приблизні терміни їх зберігання

| Найменування сировини | Терміни зберігання | Навантаження на 1 м ² вантажної площі, кг |
|-----------------------|--------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| М'ясо: | | |
| охолоджене | 3 | 100-120 |
| морожене | 4 | 120-140 |
| напівфабрикати | 1 | 80-100 |
| Субпродукти: | | |
| охолоджені | 1 | 120-140 |
| морожені | 4 | 160-180 |
| Птиця: | | |
| охолоджена | 2 | 120-140 |
| морожена | 3 | 150-180 |
| дичина морожена | 3 | 160-180 |
| напівфабрикат | 1 | 80-100 |
| Риба: | | |
| парна | 3 | 180-200 |
| морожена | 4 | 200-220 |
| солоня | 5 | 260-300 |
| напівфабрикат | 1 | 80-100 |

Продовження додатку І

| 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 функціональних ємностей

| Найменування виробів | Вид ємності | Габаритні розміри, мм | Місткість | |
|-------------------------------|-------------|-----------------------|-----------|-----|
| | | | кг | шт. |
| М'ясні напівфабрикати: | | | | |
| Крупношматкові | № 9 | 530x325x150 | 15 | - |
| Крупношматкові | № 11 | 530x325x200 | 15 | - |
| Дрібношматкові | № 7 | 530x325x100 | 10 | - |
| Кістки м'ясні | № 11 | 530x325x200 | 14 | - |
| М'ясо порційне (80 г) | № 7 | 530x325x100 | - | 90 |
| М'ясо порційне (125 г) | № 7 | 530x325x100 | - | 65 |
| Котлетне м'ясо | № 11 | 530x325x200 | 15 | - |
| Січені вироби | № 7 | 530x325x100 | - | 90 |
| Напівфабрикати з птиці | | | | |
| Тушка птиці патрана | № 9 | 530x325x150 | 15 | - |
| Рибні напівфабрикати | | | | |
| Риба тушка | № 7 | 530x325x100 | 10 | - |
| Овочеві напівфабрикати | | | | |
| Картопля очищена | № 11 | 530x325x200 | 15 | - |
| Морква, буряк, цибуля очищені | № 11 | 530x325x200 | 15 | - |
| Капуста зачищена | № 11 | 530x325x200 | 15 | - |

Додаток Л

Технічна характеристика пересувних стелажів та контейнерів

| Найменування обладнання | Кількість ФЄ в одиниці обладнання | Найменування обладнання | Кількість ФЄ в одиниці обладнання |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| СП-125 | №7-12 | КП-160 | №7-12 |
| | №9-8 | | №9-8 |
| | №11-6 | | №11-6 |
| | №15-30 | | №15-30 |
| СП-230 | №7-24 | КП-300 | №7-28 |
| | №9-16 | | №9-18 |
| | №11-12 | | №11-14 |
| | №15-60 | | №15-70 |

Додаток М

Характеристика немеханічного складського обладнання

| Найменування обладнання | Тип, марка | Габаритні розміри, мм | | |
|-------------------------|------------|-----------------------|--------|--------|
| | | довжина | ширина | висота |
| Стелаж стаціонарний | СПС-1 | 1470 | 840 | 2200 |
| Стелаж стаціонарний | СПС-2 | 1050 | 840 | 2000 |

| | | | | |
|-----------------------|--------|------|-----|------|
| Підтоварник металевий | ПТ-1 | 1470 | 840 | 280 |
| Підтоварник металевий | ПТ-2 | 1050 | 840 | 280 |
| Підтоварник металевий | ПТ-1А | 1470 | 630 | 280 |
| Підтоварник металевий | ПТ-2А | 1050 | 630 | 280 |
| Стелаж пересувний | СП-125 | 600 | 400 | 1500 |
| Стелаж пересувний | СП-230 | 600 | 600 | 1500 |
| Контейнер пересувний | КП-160 | 800 | 600 | 900 |
| Контейнер пересувний | КП-300 | 800 | 600 | 1700 |

Додаток Н**Коефіцієнти використання площі складських приміщень**

| Тип приміщення | Корисна площа, м ² | Коефіцієнт використання площі |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Охолоджувальні камери | 6-12 | 0,45 |
| | 8-20 | 0,55 |
| | 12-40 | 0,62 |
| Неохолоджені приміщення: | | |
| Комора зберігання картоплі | | 0,4 |
| Комора зберігання овочів | | 0,4 |
| Комора сухих продуктів | | 0,4 |

Додаток О**Технічна характеристика збірно-розбірних охолоджувальних камер**

| Тип, марка | Місткість, кг | Габаритні розміри | | | Потужність, кВт |
|------------|---------------|-------------------|--------|--------|-----------------|
| | | довжина | ширина | висота | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| КХС-3 | 200 | 1360 | 1360 | 2200 | 0,46 |
| КХС-4 | 280 | 1360 | 1960 | 2200 | 0,67 |
| КХС-7 | 500 | 1660 | 2560 | 2200 | 0,71 |
| КХС-8 | 560 | 1960 | 2560 | 2200 | 0,75 |
| КХС-10 | 720 | 2260 | 2560 | 2200 | 0,91 |
| КХС-13 | 920 | 2860 | 2560 | 2200 | 1,29 |
| КХС-14 | 980 | 2560 | 2560 | 2200 | 1,33 |
| КХС-16 | 1160 | 2860 | 2560 | 2720 | 1,38 |
| КХС-18 | 1260 | 3160 | 2560 | 2720 | 1,42 |
| КХС-20 | 1400 | 3460 | 2560 | 2720 | 1,46 |

Продовження додатку О

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| RN20A | 370 | 1200 | 1200 | 2000 | 0,7 |
| RN25B | 510 | 1200 | 1500 | 2000 | 0,7 |
| RN30A | 640 | 1200 | 1800 | 2000 | 0,7 |
| RN43A | 890 | 1200 | 2400 | 2000 | 0,7 |
| RN54A | 1100 | 1200 | 3000 | 2000 | 0,7 |
| RN54B | 1100 | 1200 | 3000 | 2000 | 0,7 |
| Камери низькотемпературні | | | | | |
| KXH-3 | 200 | 1400 | 1400 | 2240 | 0,71 |
| KXH-4 | 280 | 1400 | 2000 | 2240 | 0,83 |
| KXH-7 | 500 | 1700 | 2600 | 2240 | 1,08 |
| KXH-8 | 560 | 2000 | 2600 | 2240 | 1,25 |
| KXH-10 | 720 | 2300 | 2600 | 2240 | 1,38 |
| KXH-11 | 780 | 2600 | 2600 | 2240 | 1,46 |
| KXH-13 | 920 | 2900 | 2600 | 2240 | 1,67 |
| KXH-14 | 980 | 2600 | 2600 | 2760 | 1,79 |
| KXH-16 | 1160 | 2900 | 2600 | 2760 | 2,0 |
| KXH-18 | 1260 | 3200 | 2600 | 2760 | 2,46 |

Додаток П

Технічна характеристика механічного обладнання

| Найменування машини | Марка | Продуктивність | Габарити, мм | | |
|--------------------------------------|-------------|----------------|--------------|--------|--------|
| | | | довжина | ширина | висота |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Обладнання для обробки овочів | | | | | |
| Картоплечистки | МК "МЭТОС" | 20 кг/год | 1000 | 800 | 910 |
| | КК "Степан" | 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 ЕСО | 70 кг/год | 510 | 340 | 580 |
| | РР 4 ЕХРО | 100 кг/год | 400 | 420 | 920 |
| | РР 8 ЕХРО | 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 |

Продовження додатку П

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|--|--|--|------------|------|------|------|
| 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 | МІР-350 нарізання сирі картоплі нарізання вареної картоплі | 350 кг/год 600 кг/год | 640 | 355 | 650 | |
| Машина для нарізання та протирання овочів | МІР –350-01 капуста сирі овочі варені овочі | 200 кг/год 300 кг/год 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-ІІ МОП ІІ-І | | 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 “Степан” | 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 зелені та овочів | ММЗ-1 | 50 кг/год | 1000 | 700 | 1400 |
| | Обладнання для нарізання гастрономічних товарів | | | | | |
| | Машина для нарізання гастрономії | SIRMAN 300 | 3,5 кг/год | 400 | 330 | 270 |
| | | SIRMAN 330 | 5,5 кг/год | 410 | 330 | 350 |

Продовження додатку П

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-----------------------------|---|------|-----|------|
| | SIRMAN 350 | 9 кг/год | 450 | 280 | 400 |
| | SIRMAN 370 | 15 кг/год | 420 | 445 | 1030 |
| | GA-220 | $\delta = 1 \dots 14$ мм $b = 1 \dots 15$ мм | 380 | 360 | 290 |
| | GA-250 | $\delta = 1 \dots 14$ мм $b = 1 \dots 18$ мм | 440 | 400 | 300 |
| | CELME-220 | $\delta = 1 \dots 15$ мм | 430 | 350 | 380 |
| | CELME-250 | $\delta = 1 \dots 15$ мм | 560 | 450 | 420 |
| Обладнання для обробки м'яса та риби | | | | | |
| 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 привод | П-II ММП II-I 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 II-I | 150 кг/год | 1100 | 900 | 1100 |
| Машина для рихлення м'яса | МРМ-15 | 15 порц./хв. | 560 | 260 | 390 |
| | Фінляндія | 120 кг/год | 425 | 350 | 380 |
| Пристрій для очищення риби | РО-1М | 60 кг/год | 1710 | 110 | 280 |

Додаток Р

Номенклатура холодильного обладнання

| Найменування обладнання | Тип, марка | Корисний об'єм, м ³ | 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 |

Продовження додатку Р

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|-------------|------|-----|-------|------|-----|------|---|
| 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 передніми скляними дверцята- ми |
| 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 | АТР-200 | - | 50 | 0,348 | 1365 | 700 | 885 | |
| Стіл з охолоджуваною шафою | АТР-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 | |

Коефіцієнти трудомісткості приготування страв

| Найменування страв і виробів виробництва | Коефіцієнт |
|--|---|
| 1 | 2 |
| Холодні страви і закуски | |
| 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 рублене | 1,0 |
| 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 |
| Страви з риби | |
| Риба смажена без гарніру | 0,4 |
| Салака, корюшка смажені без гарніру | 0,5 |
| Гастрономія і консерви різні | |
| Гастрономія м'ясна і рибна без гарніру | 0,5 |
| Консерви різні порціями без гарніру | 0,6 |
| Сьомга, лососина, балик 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 |
| Бутерброди | |
| Гастрономія для бутербродів без хліба | |
| Бутерброди з вареними ковбасами і маслом | 0,3 |
| Бутерброди з копченими ковбасами, сиром, ікрою, шинкою і рибною гастрономією | 0,4 |
| Бутерброди з кількою і яйцем | 0,6 |
| Примітка: | при приготуванні холодних страв з майонезом власного приготування коефіцієнт трудомісткості збільшується на 0,6 |

Продовження додатку С

| 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 шавлю 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 |
| Примітка: | при приготуванні перших страв з птахом, м'ясом, рибою, головозною, коефіцієнт |
| | трудомісткості збільшується на 0,2. |
| | При виготовленні перших страв з кукурудзяним, пшеничними пластівцями і грінками з |
| | пшеничного хліба коефіцієнт трудомісткості збільшується на 0,5. |

Продовження додатку С

| 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 рибні і тюфтельки з смаженою 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 гарнірами, картопляним пюре, тушкованою капустою | 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 картопляним 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 С

| 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, індикі 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 |
| Примітка: 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 |
| Страви з овочів | |
| 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 тушкований 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 С

| 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 |
| <u>Сир з молоком</u> | |
| 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 С

| 1 | 2 |
|--|---|
| Кава на молоці | 0,4 |
| Чай з 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 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 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 |
| Примітка: | при відпустці солодких страв з кукурудзяними і вівсяними пластівцями коефіцієнт трудомісткості збільшується на 0,2 |
| <u>Інші вироби</u> | |
| Молоко кип'ячене | 0,1 |
| Масло вершкове | 0,2 |
| Сметана порціями | 0,2 |
| Яйце варене | 0,4 |
| Кефір з цукром | 0,4 |
| Сиркова маса промислового виробництва (порціями) | 0,4 |
| Пластівці кукурудзяні і пшеничні з цукровою пудрою | 0,6 |
| Примітка: | 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 Т

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 У

**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 Ф

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 Х

Дані для розрахунку виробничих ванн

| Операції | Норма витрати води на 1 кг продукту, дм ³ | 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 |

Додаток Ц

Технічна характеристика виробничих ванн

| Найменування ванни | Тип, марка | Стандартний об'єм, дм ³ | 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 Ч

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 Ш

Середньотушові 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 Ш

**Середньотушові норми відходів та втрат
при холодній обробці субпродуктів**

| Найменування сировини | % відходів |
|--------------------------------------|------------|
| Голови яловичі | 68 |
| Голови свині | 2 |
| Мізки охолоджені | 13 |
| Мізки морожені | 20 |
| Нирки яловичі охолоджені | 7 |
| Нирки яловичі морожені | 14 |
| Нирки свинячі, баранячі охолоджені | 2 |
| Нирки свинячі, баранячі морожені | 10 |
| Печінка яловича охолоджена | 7 |
| Печінка яловича морожена | 17 |
| Печінка свиняча, бараняча охолоджена | 5 |
| Печінка свиняча, бараняча морожена | 12 |
| Серце охолоджене | 9 |
| Серце морожене | 15 |
| Легені | 8 |
| Рубці | 5 |
| Хвости яловичі | 20 |

Додаток Ю

Середні норми відходів при холодній обробці сільськогосподарського птаха

| Найменування сировини | % відходів | У тому числі технічні |
|-----------------------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Кури напівпатрані | 30,1 | 8,8 |
| Патрання | 11,1 | - |
| Курчата напівпатрані | 28,2 | 9,0 |
| Патрання | 2,4 | - |
| Індички напівпатрані | 25,9 | 6,0 |
| Патрання | 8,2 | - |
| Гуси напівпатрані | 30,0 | 7,0 |
| Патрання | 12,0 | 3,0 |
| Качки напівпатрані | 33,4 | 8,9 |
| Патрання | 9,6 | - |

Додаток Я

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 |
| Ставрида необроблена | 15 |
| Судак необроблений | 35 |
| патраний з головою | 26 |
| Товстолобик необроблений | 45 |

Продовження додатку Я

| 1 | 2 |
|-----------------------------|----|
| Тріска необроблена | 43 |
| патрана без голови | 15 |
| Форель необроблена | 20 |
| Хек сріблястий необроблений | 36 |
| патраний без голови | 4 |
| Щука необроблена | 44 |

Додаток АА

Норма води на 1 кг основного продукту для варки бульйонів

| Назва бульйону | Норма води, дм ³ |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Кістковий, м'ясний, м'ясо-кістковий | 1,25 |
| Рибний | 1,1 |
| Курячий | 1,15 |
| Грибний | 1,25 |

Додаток АБ

Щільність деяких продуктів

| Назва продуктів | Щільність, кг/дм ³ |
|--|-------------------------------|
| 1 | 2 |
| М'ЯСОПРОДУКТИ | |
| 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 |

Продовження додатку АБ

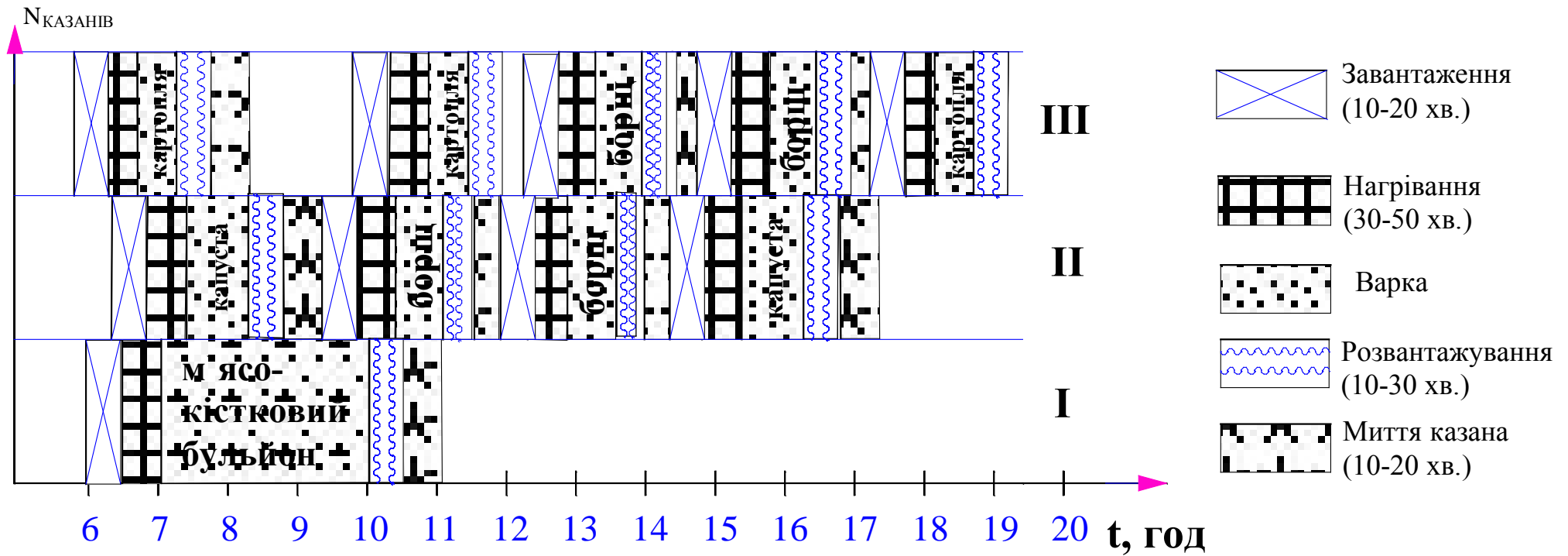
| 1 | 2 |
|---|-------|
| Пшоно | 0,82 |
| Перлова крупа | 0,75 |
| Горіх, квасоля | 0,85 |
| Локшина | 0,33 |
| Вермішель | 0,6 |
| Макарони | 0,26 |
| ОВОЧІ ТА КОРЕНЕПЛОДИ | |
| Картопля очищена, сира | 0,65 |
| Картопля очищена, сира нарізана | 0,28 |
| Морква очищена, сира | 0,5 |
| Морква очищена, сира нарізана соломкою | 0,55 |
| Морква очищена, сира нарізана кубиками | 0,51 |
| Буряк не очищений, сирий | 0,55 |
| Капуста білокачанна, виделкою | 0,45 |
| Капуста білокачанна, шаткована соломкою | 0,4 |
| Капуста квашена | 0,48 |
| Кабачок, помідор, баклажан | 0,6 |
| Огірки свіжі | 0,35 |
| Огірки солоні | 0,45 |
| Цибуля цілком | 0,6 |
| Цибуля шаткована | 0,42 |
| Зелень (цибуля, окріп, салат, петрушка) | 0,35 |
| МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ | |
| Сир, фарш сирний | 0,6 |
| Сметана | 0,9 |
| ЖИРИ | |
| Масло вершкове, топлене | 0,909 |
| Олія | 0,81 |
| Маргарин | 0,9 |

Додаток АВ

Час повного обороту стаціонарних казанів для варки їжі

| Назва операції | Час, хв. |
|--|-----------------------------|
| Завантаження казана | 5-20 |
| Розігрів при холодній рідині | 50-70 |
| при гарячій рідині | 15-24 |
| при холодній рідині з повторним нагрівом | 35-60 |
| Варка (тушкування) | залежить від виду продукції |
| Розвантажування казана | 5-30 |
| Миття казана | 10-20 |

Графік роботи стаціонарних казанів для варки їжі



Площа посуду та інвентарю для теплової обробки страв

| Назва посуду | | Площа дна, м ² |
|--|-------------------------|---------------------------|
| 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 мантів | | 0,1330 |
| Каструля сталева 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 |

Продовження додатку АД

| 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 ³ | | 0,0010 |
| Турка: | мала, ємністю 125 см ³ | 0,0010 |
| | мала, ємністю 250 см ³ | 0,0020 |

Додаток АЕ

Технічна характеристика теплового обладнання

| Назва обладнання | Тип, марка | Характеристи ка | Габарити, мм | | |
|----------------------|------------|--------------------|--------------|--------|--------|
| | | | довжина | ширина | висота |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Казани для варки їжі | МЕТОС | 40дм ³ | 980 | 580 | 920 |
| | МЕТОС | 60дм ³ | 1100 | 580 | 920 |
| | МЕТОС | 80дм ³ | 1200 | 580 | 920 |
| | МЕТОС 4С | 40дм ³ | 980 | 580 | 920 |
| | МЕТОС 6С | 60дм ³ | 980 | 580 | 920 |
| | МЕТОС 8С | 80дм ³ | 980 | 580 | 920 |

Продовження додатку АЕ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|------------|---------------------|------|------|------|
| | МЕТОС 12С | 120дм ³ | 1182 | 780 | 920 |
| | МЕТОС | 125дм ³ | 1390 | 1030 | 885 |
| | КПЕ-60 | 60дм ³ | 945 | 640 | 1100 |
| | КПЕ-100 | 100дм ³ | 1100 | 1110 | 1100 |
| | КПЕ-160 | 160дм ³ | 1200 | 1150 | 1100 |
| | КПЕ-250 | 250дм ³ | 1300 | 1150 | 1100 |
| | ЕК-7/80 | 80дм ³ | 800 | 700 | 875 |
| Казан секційний | КЛЕСМ-60 | 60дм ³ | 1050 | 900 | 1160 |
| Казан для варки їжі | КЗ-100 | 100дм ³ | 800 | 800 | 850 |
| | КЗ-160 | 160дм ³ | 1200 | 800 | 850 |
| | КЗ-250 | 250дм ³ | 1500 | 800 | 850 |
| Пристрій для варки | УЕВ-60 | 60дм ³ | 600 | 800 | 850 |
| Плита секційна | ПЕСМ-2 | 0,24м ² | 420 | 840 | 860 |
| | ПЕСМ-4 | 0,48м ² | 840 | 840 | 860 |
| | ПЕСМ-4ШБ | 0,43м ² | 1050 | 840 | 860 |
| Плита електрична | ПЕ-0,17-01 | 0,17м ² | 500 | 800 | 850 |
| | ПЕ-0,51-01 | 0,51м ² | 1000 | 800 | 850 |
| | ПЕ-0,34 | 0,34дм ³ | 800 | 800 | 900 |
| | ПЕ-4К | 0,4м ² | 930 | 850 | 850 |
| | ES-27/P | 0,27м ² | 400 | 700 | 875 |
| | ES-47/P | 0,47м ² | 800 | 700 | 875 |
| | ESC-47/P | 0,47м ² | 800 | 700 | 875 |
| | ESK-29/P | 0,34м ² | 400 | 900 | 875 |
| | ESK-49/P | 0,6м ² | 800 | 900 | 875 |
| | ESC-49/P | 0,6м ² | 800 | 900 | 875 |
| | ПЕМ2-01 | 0,24м ² | 715 | 520 | 350 |
| | ПЕМ2-02 | 0,24м ² | 810 | 550 | 860 |
| | ПЕМ4-01 | 0,48м ² | 840 | 930 | 850 |
| | ПЕМ-051 | 0,51м ² | 1200 | 800 | 850 |
| | Паппі-1957 | 0,06м ² | 860 | 260 | 290 |
| | Паппі-1958 | 0,13м ² | 500 | 260 | 290 |
| | Паппі-1959 | 0,13м ² | 500 | 260 | 290 |
| | Паппі-1870 | 0,15м ² | 300 | 500 | 220 |
| | Паппі-1871 | 0,3м ² | 600 | 500 | 220 |
| | ПЕ-024П | 0,24м ² | 700 | 800 | 850 |
| | ПЕ-024П | 0,24м ² | 700 | 800 | 850 |
| Плита електрична з шафою | ЕП-2ЖШ-К | 0,24м ² | 675 | 840 | 860 |
| | ЕП-4ЖШ-К | 0,48м ² | 1090 | 840 | 860 |
| | ЕП-6ЖШ-К | 0,72м ² | 1520 | 840 | 860 |
| Плита електрична з духовкою | ES-47/1 | 0,47м ² | 800 | 700 | 875 |

Продовження додатку АЕ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|----------------|----------------------|------|-----|------|
| | ESC-47/1 | 0,47м ² | 800 | 700 | 875 |
| | ESK-49/1 | 0,6м ² | 800 | 900 | 875 |
| | ESC-49/1 | 0,6м ² | 800 | 900 | 875 |
| Плита безпосереднього смажіння з поверхнею | ПЕ-6,0/380-Н | 0,3м ² | 700 | 600 | 900 |
| - гладкою хромованою | EZ-40K | 0,24м ² | 400 | 600 | 340 |
| - гладкою чавунною | EZ-40L | 0,24м ² | 400 | 600 | 340 |
| - смугастою чавунною | EZ-40R | 0,24м ² | 400 | 600 | 340 |
| - гладкою чавунною | EZ-49/P-L | 0,34м ² | 400 | 900 | 875 |
| - гладкою хромованою | EZ-49/P-K | 0,34м ² | 400 | 900 | 875 |
| - гладкою хромованою | EZ-49/P-K | 0,7м ² | 800 | 900 | 875 |
| Сковорода секційна | СЕСМ-0,2 | 0,2м ² | 1050 | 840 | 860 |
| | СЕСМ-0,5Д | 0,5м ² | 1470 | 840 | 860 |
| | СЕС-0,55 | 0,55м ² | 1510 | 900 | 850 |
| | СЕС-0,2 | 0,2м ² | 970 | 900 | 850 |
| | СЕСМ-0,2-01 | 0,5м ² | 1475 | 905 | 850 |
| Сковорода електрична | СЕ-0,22-0,1 | 0,22м ² | 500 | 800 | 860 |
| | СЕ-0,45-0,1 | 0,45м ² | 1200 | 800 | 860 |
| | СЕ-1 | 0,12м ² | 1490 | 965 | 920 |
| | СЕ-2 | 0,18м ² | 980 | 615 | 1000 |
| | МЕТОС 2600 | 50 дм ³ | 820 | 800 | 900 |
| | МЕТОС 2600 | 80 дм ³ | 1150 | 800 | 900 |
| | ЕКР-9/65 | 65 дм ³ | 800 | 900 | 875 |
| | Паррі-9123 | 0,27м ² | 450 | 610 | 290 |
| | Паррі-9154 | 0,37м ² | 600 | 610 | 290 |
| | Паррі-9114 | 0,45м ² | 750 | 610 | 290 |
| | Італія-30 | 0,36м ² | 700 | 650 | 280 |
| | Італія-20 | 0,32м ² | 600 | 650 | 290 |
| | Італія-44 | 0,45м ² | 700 | 700 | 850 |
| | Італія-45 | 0,47м ² | 800 | 700 | 785 |
| Фритюрниця електрична | ФЕ-20-01 | 20 дм ³ | 500 | 800 | 860 |
| | ФЕ-2,0/380-2,5 | 2×10 дм ³ | 700 | 600 | 900 |
| | ЕФ7/14 | 14 дм ³ | 400 | 700 | 850 |
| | ЕФ7/28 | 2×14 дм ³ | 800 | 700 | 850 |
| | Паррі-9003 | 6,1 дм ³ | 300 | 610 | 420 |
| | Паррі-9006 | 6,1 дм ³ | 300 | 610 | 420 |
| | Паррі-9009 | 6,1 дм ³ | 300 | 610 | 420 |
| | Паррі-9103 | 12 дм ³ | 600 | 610 | 420 |
| | Паррі-9106 | 12 дм ³ | 600 | 610 | 420 |
| | Паррі-9109 | 12 дм ³ | 600 | 610 | 420 |
| Фритюрниця настільна | «Тейлор» | 3,5-7 кг/год | 600 | 400 | 380 |

Продовження додатку АЕ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|-------------|-----------------------|------|------|------|
| | ФІЕ-5 | 5кг/год | 420 | 630 | 275 |
| | ФЕН-1 | 6,5дм ³ | 540 | 220 | 390 |
| | ЕФ-40 | 10дм ³ | 400 | 600 | 340 |
| | ЕФ-40/2 | 2×5дм ³ | 400 | 600 | 340 |
| | ЕФ-60/2 | 2×10дм ³ | 600 | 600 | 340 |
| | FGT-5S | 5дм ³ | 210 | 430 | 300 |
| | FGT-5+5S | 5+5дм ³ | 420 | 430 | 300 |
| | FT-8 | 8дм ³ | 275 | 430 | 290 |
| | FT-8+8 | 8+8дм ³ | 550 | 430 | 290 |
| | FR3S | 3дм ³ | 205 | 400 | 210 |
| | FR5S | 5дм ³ | 205 | 400 | 460 |
| | RF 5 DS | 2×5дм ³ | 390 | 400 | 260 |
| | Ф-5 | 5дм ³ | 240 | 400 | 260 |
| | Ф-2x5 | 5+5дм ³ | 480 | 400 | 260 |
| | Ф-10 | 11дм ³ | 550 | 440 | 260 |
| | ЕФ-40 | 8-10дм ³ | 400 | 600 | 340 |
| | ЕФ-40/2 | 2×4-5дм ³ | 400 | 600 | 340 |
| | ЕФ-60/2 | 2×8-10дм ³ | 600 | 600 | 340 |
| Фритюрниця газова | РФ-40 | 8-10дм ³ | 400 | 600 | 340 |
| Фритюрниця | Німеччина | 10дм ³ | 200 | 700 | 850 |
| | -715 | 20дм ³ | 400 | 700 | 850 |
| | -720 | 15дм ³ | 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 |
| | КSP-2 | 2×3листи | 800 | 850 | 1675 |
| | КSP-3 | 3×3листи | 800 | 850 | 1675 |
| Шафа конвекційна | КSP-2К | 2×3листи | 800 | 850 | 1675 |
| | КSP-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 |

Продовження додатку АЕ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------------------|--------------|----------------|------|------|------|
| | FEV62E | 6 листів | 916 | 850 | 750 |
| | FEV122M | 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 |
| | CompactСКЕ/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 АЄ

Площа, яку займає одна порція виробу

| Назва виробів | Площа, м ² |
|---|-----------------------|
| 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 АЖ

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 |

Додаток АЗ

Технічна характеристика роздавального обладнання

| Найменування обладнання | Тип, марка | Габаритні розміри, мм | | |
|----------------------------|------------|-----------------------|--------|--------|
| | | довжина | ширина | висота |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Стійка роздавальна | СРСМ | 1470 | 840 | 860 |
| | OFECO | 600 | 905 | 1700 |
| | OFECO | 905 | 855 | 1700 |
| | Перфект | 1000 | 800 | 1900 |
| Стійка роздавальна теплова | СРТЕСМ | 1470 | 840 | 860 |
| Марміт I страв | МСЕСМ-3 | 1680 | 800 | 530 |
| | OFECO | 600 | 905 | 855 |
| | OFECO | 905 | 855 | 855 |
| | Перфект | 750 | 800 | 900 |
| Марміт II страв | МСЕСМ-60 | 1050 | 840 | 1010 |
| | МСЕ-110 | 1600 | 840 | 1050 |
| | OFECO | 1200 | 905 | 855 |
| | Перфект | 750 | 800 | 900 |
| | Паррі-1927 | 300 | 500 | 220 |
| | Паррі-1928 | 450 | 500 | 220 |

Продовження додатку АЗ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-------------|------|-----|-----|
| | Паппі-1940 | 300 | 500 | 220 |
| | Паппі-1944 | 700 | 500 | 220 |
| Марміт пересувний для I та II страв | МП-28 | 400 | 600 | 850 |
| Марміти стаціонарні для I та II страв | МСЕ-0,84 | 1200 | 800 | 330 |
| | МСЕ-0,84-01 | 1200 | 800 | 850 |
| Термостат електричний для гарячих напоїв | ТЕ-25 | 360 | 630 | 430 |
| | OFECO | 600 | 905 | 855 |
| | Перфект | 750 | 800 | 900 |

Навчальне видання

Коренець Юрій Миколайович
Клевцов Євгеній Геннадійович

Кафедра технологій в ресторанному господарстві,
готельно-ресторанної справи та підприємництва

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

**ПРОЄКТУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА
З ОСНОВАМИ САД**

Ступінь: бакалавр

Формат 60×84/8. Ум. др. арк. 9,2.

Донецький національний університет
економіки і торгівлі імені
Михайла Туган-Барановського
50042, Дніпропетровська обл.,
м. Кривий Ріг, вул. Курчатова, 13.
Свідоцтво суб'єкта видавничої
справи ДК № 4929 від 07.07.2015 р.