Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

05-08-142М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних робіт
з навчальної дисципліни
«Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства»
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Готельно-ресторанна справа»
спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»
денної і заочної форм навчання

Рекомендовано науково-
методичною радою з якості
ННІАЗ
Протокол № 10 від 23.01.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Готельно-ресторанна справа» спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» денної і заочної форм навчання. [Електронне видання] / Коротун С. І. – Рівне: НУВГП, 2024. – 24 с.

Укладач: Коротун С. І. к.геогр.н., доцент, доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи.

Відповідальний за випуск – Коротун С. І., канд. геогр. наук, доцент, завідувач кафедри туризму та готельно-ресторанної справи.

Керівник групи забезпечення спеціальності
241 «Готельно-ресторанна справа» Конарівська О. Б.

© С. І Коротун, 2024
© НУВГП, 2024

Зміст

Вступ....4
Практична робота № 1 Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства....6
Практична робота № 2 Універсальні кухонні машини та сортувально-калібрувальне устаткування....7
Практична робота № 3 Мийне та очищувальне устаткування....9
Практична робота № 4 Подрібнювальне та різальне устаткування....10
Практична робота № 5 Устаткування для перемішування, замішування та дозувально-формувальне устаткування....12
Практична робота № 6 Стравоварильне та водогрійне устаткування. Кавові станції....14
Практична робота № 7 Жарильно-пекарське устаткування. Пароконвектомати....16
Практична робота № 8 Устаткування для шведського столу та кейтерингу. Допоміжне устаткування....18
Практична робота № 9 Ваговимірювальне, контрольно-касове устаткування. Підйомно-транспортне устаткування. Технологічні автомати та механізовані лінії....19
Практична робота № 10 Устаткування для послуг оздоровчого комплексу, спортивних видів розваг. Устаткування для послуг з організації дозвілля....21
Список використаних джерел....22

Вступ

Метою проведення практичних занять з дисципліни **«Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства»** є формування знань, набуття практичних навичок, пов'язаних з питаннями оснащення, експлуатації закладів готельно-ресторанного господарства сучасним технологічним устаткуванням.

Завданням вивчення дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» є отримання студентами комплексу знань та практичних навичок з класифікації, вибору, виконання інженерно-технічних розрахунків, розміщення, експлуатації, технічного обслуговування устаткування готельно-ресторанного господарства, впровадження нової техніки для ефективного переоснащення підприємства, комплексної механізації, автоматизації, інформатизації технологічних процесів з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду.

Застосування отриманих знань на практиці буде сприяти прийняттю оптимальних рішень у питаннях вибору, застосування та удосконалення технологічного устаткування з метою отримання конкурентоздатних послуг.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у результаті проведення практичних занять студент повинен **знати**:

– теоретичні основи процесів, що реалізуються в устаткуванні закладів

– готельно-ресторанного господарства;

– функціональне призначення, види, принцип дії устаткування готельно- ресторанного господарства;

– технічні характеристики, конструктивні та експлуатаційні особливості устаткування закладів готельно-ресторанного господарства,

– основні фактори, які впливають на ефективність роботи машин і апаратів закладів готельно-ресторанного господарства;

– принципи вибору, методики розрахунку теоретичної продуктивності устаткування; методику розрахунку обґрунтованої кількості машин та апаратів;

– принципи технічного переоснащення закладів готельно-ресторанного господарства, основні напрями розвитку і вдосконалення устаткування закладів готельно-ресторанного господарства;

вміти:

– класифікувати, аналізувати, вибирати, розміщувати обладнання;

– впроваджувати новітню техніку для ефективного переоснащення

– підприємства, механізації та автоматизації технологічних процесів;

– складати і читати принципові кінематичні схеми устаткування; виконувати інженерно-технологічні розрахунки; отримати, мати навички:

– складання апаратурно-технологічних схем виробництва продукції за технологічними регламентами;

– безпечної роботи обладнання;

– експериментального визначення продуктивності устаткування;

– складання і читання принципових схем устаткування;

– застосовування інформаційних технологій в практичній діяльності для рішення практичних задач підбору устаткування.

При виконанні практичних робіт передбачено підбір та вивчення механічного устаткування на прикладі спеціальних, універсальних, спеціалізованих кухонних машин. Знання функціонального призначення, будови, складових, класифікації, робочих органів, правил та особливостей експлуатації, принципів роботи, розрахунків продуктивності устаткування необхідні для підбору, безпечної, сталої роботи обладнання ресторанного закладу будь-якого типу, класу.

Особливу увагу приділено питанню оснащення жилої, адміністративної, обслуговуючої та підсобної груп приміщень готелів корпусними та м'якими меблями. З цією метою передбачено вивчення вимог до оснащення меблями, класифікації, призначення, якісних характеристик, методики підбору корпусних та м'яких меблів.Навики, набуті на практичних заняттях, використовуються студентами при подальшому проходженні навчальних та виробничих практик, написанні курсових та кваліфікаційної робіт.

Методичні вказівки складені відповідно до програми курсу «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства», який передбачений навчальним планом для студентів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа».

Методичні вказівки можуть бути корисними і для студентів інших напрямів підготовки.

Практична робота № 1
Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства

З'ясувати поняття та призначення устаткування закладів готельно-ресторанного господарства, розглянути вимоги, які висуваються до устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.

Звернути увагу на класифікацію та основні технічні характеристики устаткування закладів готельно-ресторанного господарства; використання вітчизняного та іноземного устаткування закладів готельно-ресторанного господарства, переваги та недоліки; принципи оснащення закладів готельно- ресторанного господарства.

Навчальні завдання

1. Мета, завдання зміст дисципліни.
2. Поняття та призначення устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.
3. Вимога, які надаються до устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.
4. Класифікація та основні технічні характеристики устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.
5. Принципи оснащення закладів готельно-ресторанного господарства.

Дискусійне питання

Виділити переваги та недоліки використання вітчизняного та іноземного устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.

Запитання для самоконтролю

1. Яке функціональне призначення різних видів устаткування закладів готельно-ресторанного господарства?
2. Яку класифікацію устаткування закладів готельно-ресторанного господарства Ви можете запропонувати?
3. Які основні технічні характеристики устаткування можуть бути використані в якості класифікаційних ознак?
4. Для чого призначена теплова обробка продуктів?
5. Які традиційні способи теплової обробки продуктів Ви знаєте?
6. Які способи теплової обробки харчових продуктів Вам відомі?

7. Які основні переваги використання електричної енергії в закладах готельно-ресторанного господарства?

8. Наведіть класифікацію теплового устаткування за основними класифікаційними ознаками?

9. Що належить до основних техніко-економічні показників теплового устаткування?

Практична робота № 2
Універсальні кухонні машини та сортувально-калібрувальне устаткування

Ознайомитись із класифікацією та маркуванням механічного устаткування. Вивчити принцип розрахунку основних технічних характеристик устаткування (продуктивність та потужність), їх види; вимоги, що ставляться до машин закладів ресторанного господарства.

Звернути увагу на класифікацію універсальних кухонних машин (УКМ), особливості їх комплектації, технологічні можливості та технічні характеристики універсальних кухонних машин загального призначення; правила експлуатації та правила безпеки під час роботи на УКМ; особливості універсальних кухонних машин закордонного виробництва.

Розглянути сутність процесів сортування, просіювання. Вивчити види просіювачів, їхнє призначення, основні елементи, правила експлуатації, продуктивність просіювачів; фактори, які впливають на якість просіювання.

Навчальні завдання

1. Поняття про технологічну машину.

2. Класифікація та маркування механічного устаткування.

3. Принцип розрахунку основних технічних характеристик устаткування І (продуктивність і потужність), їх види.

4. Вимоги, що ставляться до машин закладів ресторанного господарства.

5. Класифікація універсальних кухонних машин, особливості їх комплектації, технологічні можливості і технічні характеристики універсальних кухонних машин загального призначення.

6. Правила експлуатації та правила безпеки під час роботи на УКМ.

7. Особливості універсальних кухонних машин закордонного виробництва.

8. Сутність процесів сортування, просіювання.

9. Види просіювачів, їхнє призначення, основні елементи, правила експлуатації, продуктивність просіювачів.

10. Фактори, які впливають на якість просіювання.

Практичне завдання

Визначити продуктивність машини (G) за формулою:

$$G = 60\pi D \cdot n \cdot \lambda \cdot h \cdot \rho \cdot \varphi, кг$$

де n – число оборотів барабана в хвилину;

D – діаметр кожуха, в якому знаходиться барабан, в м;

h – висота зрізу продукту горизонтальним ножем;

λ – ширина лопаті барабана, м;

ρ – об'ємна маса продукту, кг/м^3;

φ коефіцієнт використання різального інструменту (φ = 0,3 φ = 0,4).

Дані для розрахунку будуть отримані студентами від викладача безпосередньо на практичному занятті.

Запитання для самоконтролю

1. За якими ознаками можна провести класифікації механічного устаткування закладів ресторанного господарства?

2. Які показники відносять до групи основних техніко-економічні показників механічного устаткування закладів ресторанного господарства.

3. Як класифікують універсальні кухонні машини?

4. Яке призначення та будова універсальних кухонних машин?

5. Які показники універсальних кухонних машин належать до основних техніко-економічних показників?

6. У чому полягає сутність процесу сортування, просіювання?

7. Які види просіювачів використовують в закладах ресторанного господарства?

8. Яке призначення просіювачів?

9. З яких основних елементів складаються просіювачі?

10. Які особливості правил експлуатації сортувально-калібрувального устаткуваня Вам відомі?

Практична робота № 3
Мийне та очищувальне устаткування

Розглянути сутність процесу миття овочів, конструктивні особливості овочемийних машин, загальні правила експлуатації.

Звернути увагу на сутність процесу миття посуду, класифікацію посудомийних машин; особливості будови та роботи посудомийних машин періодичної та безперервної дії, їх правила експлуатації; принцип розрахунку теоретичної продуктивності та потужності.

Розглянути технічні характеристики посудомийних машин різних видів, галузь їх використання; особливості посудомийних машин закордонного виробництва.

Вивчити класифікацію способів очищення, їх переваги та недоліки, галузь використання; конструктивні особливості картоплеочищувальних машин періодичної та безперервної дії, принцип їх роботи та правила експлуатації.

Опанувати принцип розрахунку теоретичної продуктивності та потужності машин періодичної та безперервної дії.

Навчальні завдання

1. Сутність процесу миття овочів.
2. Конструктивні особливості овочемийних машин, загальні правила експлуатації.
3. Сутність процесу миття посуду.
4. Класифікація посудомийних машин.
5. Особливості будови та роботи посудомийних машин періодичної та безперервної дії, їх правила експлуатації.
6. Принцип розрахунку теоретичної продуктивності й потужності.
7. Технічні характеристики посудомийних машин різних видів, галузь їх використання.Класифікація способів очищення, їх переваги та недоліки,галузь використання.
8. Конструктивні особливості картоплеочищувальних машин періодичної та безперервної дії, принцип їх роботи і правила експлуатації.
9. Принцип роботи та правила експлуатації рибочисток.

Дискусійне питання

Особливості посудомийних машин закордонного виробництва.

Запитання для самоконтролю

1. У чому полягає фізична сутність процесу миття посуду?
2. Яка класифікація посудомийних машин Вам відома?
3. У чому полягають особливості будова посудомийних машин періодичної та безперервної дії?
4. Які способи очищення коренеплодів існують? Які переваги та недоліки цього способу очищення?
5. За якими показниками класифікують картоплеочищувальні машини?
6. Який принцип роботи рибочисток?

Практична робота № 4
Подрібнювальне та різальне устаткування

Вивчаючи тему слід з'ясувати технологічні вимоги для подрібнених продуктів, класифікація машин та механізмів для подрібнення, правила експлуатації та техніки безпеки.

Ознайомитись із класифікацією машин для отримання пюреподібних продуктів в залежності від способу їх обробки. Звернути увагу на особливості будови, правила експлуатації та галузі застосування машин для тонкого подрібнення варених продуктів.

Вивчити класифікацію різального устаткування. Розглянути різальні інструменти, їх характеристику, застосування; вимоги, що ставляться до нарізання плодів та овочів; конструктивні особливості дискових, роторних, пуансонних та комбінованих овочерізальних машин. Ознайомитись з правилами експлуатації овочерізальних машин різних видів; з перевагами та недоліками різних овочерізальних машин.

Розглянути класифікацію машин для подрібнення м’ясних та рибних продуктів; сфера технологічного використання м’ясорубок; технічні характеристики м’ясорубок різних видів, їх технологічні можливості, конструктивні особливості, правила експлуатації та техніки безпеки. Зробити огляд конструкцій м’ясорубок закордонного виробництва, відзначити їх особливості.

Вивчити призначення м’ясорозпушувачів, галузь використання, правила експлуатації, технічні характеристики.; конструктивні особливості хліборізальних машин різних видів, їх робота, правила експлуатації та технічні характеристики; сформулювати особливості хліборізальних машин закордонного виробництва.

Зробити перегляд конструкцій машин закордонного виробництва для нарізування гастрономічних продуктів.

Навчальні завдання

1. Технологічні вимоги для подрібнених продуктів, класифікація машин і механізмів для подрібнення, правила експлуатації та техніки безпеки.
2. Класифікація машин для отримання пюреподібних продуктів залежно від способу їх обробки.
3. Особливості будови, правила експлуатації та галузі застосування машин для тонкого подрібнення варених продуктів.
4. Класифікація різального устаткування.
5. Різальні інструменти, їх характеристика, застосування.
6. Вимоги, що ставляться до нарізання плодів та овочів.
7. Конструктивні особливості дискових, роторних, пуансонних та комбінованих овочерізальних машин.
8. Правила експлуатації, овочерізальних машин різних видів.
9. Переваги й недоліки різних овочерізальних машин.
10. Класифікація машин для подрібнення м'ясних і рибних продуктів.
11. Сфера технологічного використання м'ясорубок.
12. Технічні характеристики м'ясорубок різних видів, їх технологічні можливості, конструктивні особливості, правила експлуатації та техніки безпеки.
13. Перегляд конструкцій м'ясорубок закордонного виробництва, їх особливості.
14. Призначення м'ясорозпушувачів, галузь використання, правила експлуатації, технічні характеристики.
15. Конструктивні особливості хліборізальних машин різних видів, їх робота, правила експлуатації та технічні характеристики.
16. Особливості хліборізальних машин закордонного виробництва.

Дискусійне питання

Перегляд конструкцій машин закордонного виробництва для нарізування гастрономічних продуктів.

Запитання для самоконтролю

1. Як сформулювати призначення, класифікацію та принцип дії подрібнювальних машин та механізмів?

2. Які оснують способи різання харчових продуктів?

3. За якими показниками класифікують подрібнювально-різальні машини.

4. Як класифікувати машини для отримання пюреподібних продуктів?

5. Якими є призначення м'ясорозпушувачів, галузь використання, правила експлуатації, технічні характеристики?

6. Які конструктивні особливості хліборізальних машин різних видів Вам відомі?

Практична робота № 5
Устаткування для перемішування, замішування та дозувально-формувальне устаткування

Визначити галузь використання та класифікацію машин для перемішування. Розглянути конструктивні особливості фаршмішалок з різними робочими органами, їх переваги та недоліки; правила експлуатації, конструктивні особливості тістомісильних машин різних видів, правила їх експлуатації та техніки безпеки тощо.

Ознайомитись із класифікацією збивальних машин; особливостями конструкцій збивальних машин різних типів, роботою, правилами експлуатації. Зробити перегляд конструкцій збивальних машин закордонного виробництва, їх особливості та технологічне призначення.

Звернути увагу на сутність процесів дозування та формування, класифікацію за функціональним призначенням дозувально-формувального устаткування.

Вивчити призначення котлетоформувальної машини, будову, правила експлуатації та техніки безпеки; призначення, номенклатуру, особливості конструкцій тісторозкочувальних машин, правила експлуатації. Переглянути сучасні конструкції відповідних машин.

Розглянути призначення, будови і принцип дії маринаторів, машин для формування піци, для приготування пасти, отримання соків тощо.

Навчальні завдання

1. Галузь використання та класифікація машин для перемішування.

2. Конструктивні особливості фаршмішалок з різними робочими органами, їх переваги й недоліки.

3. Правила експлуатації, конструктивні особливості тістомісильних машин різних видів, правила їх експлуатації та техніки безпеки.

4. Класифікація збивальних машин.

5. Особливості конструкцій збивальних машин різних типів, робота, правила експлуатації.

6. Сутність процесів дозування та формування.

7. Класифікація за функціональним призначенням дозувально-формувального устаткування.

8. Призначення котлетоформувальної машини, будова, правила експлуатації і техніки безпеки.

9. Призначення, номенклатура, особливості конструкцій тісто-розкочувальних машин, правила експлуатації, перегляд сучасних конструкцій.

10. Призначення, будова і принцип дії маринаторів, машин для формування піци, для приготування пасти, отримання соків.

Дискусійне питання

Перегляд конструкцій збивальних машин закордонного і вітчизняного виробництва, їх особливості і технологічне призначення.

Практичне завдання

Визначити продуктивність машин для перемішування тіста за формулою:

$$G = (V \cdot \rho \cdot \varphi)/(\tau_З + \tau_В + \tau_0)$$

де V – об'єм діжі;

ρ – щільність суміші продуктів, кг/м^3;

τ_0 – час, необхідне на перемішування, с;

$\tau_З$, $\tau_В$ – час, необхідний для завантаження і розвантаження діжі і на інші допоміжні операції, с;

φ – коефіцієнт, що враховує заповнення об'єму діжі продуктом (φ = 0,5 ±0,8).

Дані для розрахунку будуть отримані студентами від викладача.

Запитання для самоконтролю

1. Яке призначення просіювачів?
2. За якими класифікаційними ознаками розрізняють просіювачі?
3. Який принцип дії просіювачів?
4. За якими показниками класифікують фаршмішалки?
5. Який принцип дії фаршмішалок із різними робочими органами?

6. Які перевагами та недоліками мають фаршмішалки з різними робочими органами?

7. У чому полягає сутність процесів дозування та формування?

8. Як класифікують дозувально-формувального устаткування?

9. Які особливості в будові та принципі дії має дозувально-формувального устаткування?

10. Для чого призначені котлетоформувальні машини?

11. Яку будову, правила експлуатації та техніки безпеки мають котлетоформувальні машини?

12. Для реалізації якого процесу призначені марина тори? Які особливості будови та принцип дії маринаторів.

Практична робота № 6
Стравоварильне та водогрійне устаткування. Кавові станції

Під час вивчення теми розглянути класифікацію, індексацію, основи уніфікації теплових апаратів. Вивчити вимоги до теплових апаратів – експлуатаційні, конструктивні, охорони праці, економічні тощо.

Вивчити технологічне призначення, класифікацію за способом обігріву, за об'ємом варильної судини котлів електричних. Розглянути основні елементи, арматуру, правила експлуатації, основні теплотехнічні та експлуатаційні показники дії.

З'ясувати особливості конструкції, правила експлуатації автоклавів, пароварильних шаф.

Ознайомитись із призначенням, номенклатурою, особливостями конструкцій, правила експлуатації та техніки безпеки котлів газових, парових, твердопаливних. Зробити огляд сучасних конструкцій.

Опанувати класифікацію кип'ятильників за енергоносієм, конструктивними особливостями. Розглянути основні елементи кип'ятильників та їх призначення, принцип роботи кип'ятильників безперервної дії, основні техніко-економічні показники роботи. Дослідити призначення, класифікацію водонагрівачів, конструктивні особливості, їх техніко-експлуатаційні показники роботи.

З'ясувати призначення, класифікацію кавоварок. Ознайомитись з апаратами для приготування кави по-східному, апаратами гейзерного типу, експрес-кавоварками. Звернути увагу на особливості конструкцій кавоварок закордонного виробництва. Розглянути апарати для приготування шоколаду.

Навчальні завдання

1. Класифікація, індексація, уніфікація теплових апаратів.

2. Вимоги до теплових апаратів -експлуатаційні, конструктивні, охорони праці, економічні.

3. Режимні характеристики процесу варіння, середовище, в якому відбувається процес, номенклатура стравоварильного устаткування.

4. Технологічне призначення, класифікація за способом обігріву, за об'ємом варильної судини котлів електричних.

5. Основні елементи, арматура, правила експлуатації, основні теплотехнічні та експлуатаційні показники дії.

6. Автоклави, пароварильні шафи: особливості їх конструкції, правила експлуатації.

7. Призначення, номенклатура, особливості конструкцій, правила експлуатації і техніка безпеки котлів газових, парових, твердопаливних. Огляд сучасних конструкцій. Техніко-економічні показники роботи.

8. Будова і принцип дії рисоварок, апаратів для варіння борошняних виробів.

9. Класифікація кип'ятильників за енергоносієм, конструктивними особливостями.

10. Призначення, класифікація кавоварок. Апарати для приготування кави по-східному, апарати гейзерного типу, експрес-кавоварки.

11. Апарати для приготування шоколаду.

12. Призначення, класифікація водонагрівачів, конструктивні особливості, техніко-експлуатаційні показники роботи водонагрівачів.

13. Основні елементи кип'ятильників та їх призначення, принцип роботи кип'ятильників безперервної дії, основні техніко-економічні показники роботи.

Дискусійне питання

Перелік та особливості конструкцій кавоварок вітчизняного і закордонного виробництва.

Запитання для самоконтролю

1. У чому полягають особливості теплового розрахунку апарата?

2. Які існують теплогенеруючі пристрої для спалення твердого та рідкого палива?

3. За якими показниками класифікують електронагрівачі?

4. Як класифікувати теплові апарати?

5. З якою метою використовують індексацію, уніфікацію теплових апаратів?

6. Як проводять класифікацію кип'ятильників за енергоносієм, конструктивними особливостями?

7. Які існують конструктивні особливості стравоварильних котлів?

8. З якою метою використовують стравоварильні котли?

9. У чому полягає принцип дії стравоварильних котлів?

10. Яке призначення пароварильних шаф?

11. Які існують особливості конструкції, правила експлуатації автоклавів?

12. Які існують особливості конструкції, правила експлуатації пароварильних шаф закордонного виробництва?

13. У чому полягають особливості використання апаратів для приготування шоколаду?

Практична робота № 7
Жарильно-пекарське устаткування. Пароконвектомати

Вивчаючи тему, слід вивчити класифікацію процесів жаріння, випікання, жарильно-пекарського устаткування за способом дії, за способом обігріву, за призначенням.

Ознайомитись із призначенням, класифікацією, конструктивними особливостями, правилами експлуатації, основними техніко-економічними та експлуатаційними показниками роботи плит, сковорід, фритюрниць.

Вивчити призначення, конструктивні особливості жарильно-пекарських шаф, печей. Опанувати основні правила експлуатації апаратів.

При вивченні конвектоматів, пароконвектоматів, звернути увагу на їх призначення, зробити перегляд конструкцій апаратів вітчизняного і закордонного виробництва.

Вивчити призначення, класифікацію ІЧ-апаратів. Розглянути конструкції грилів, шашличних печей, тостерів, ростерів, їх конструктивні особливості, правила експлуатації, перегляд конструкцій закордонного виробництва.

Визначити режими та особливості теплової обробки харчових продуктів у НВЧ-полі. Вивчити призначення, класифікацію апаратів з діелектричним нагрівом, правила експлуатації.

Навчальні завдання

1. Класифікація процесів жаріння, випікання.

2. Класифікація жарильно-пекарського устаткування за способом дії, за способом обігріву, за призначенням.

3. Плити, сковороди, фритюрниці. Призначення, класифікація, конструктивні особливості, правила експлуатації, основні техніко-економічні та експлуатаційні показники роботи.

4. Призначення, конструктивні особливості жарильно-пекарських шаф, печей. Основні правила експлуатації таких апаратів.

5. Конвектомати, пароконвектомати, призначення, перегляд конструкцій апаратів вітчизняного і закордонного виробництва.

6. Призначення, класифікація ІЧ-апаратів.

7. Грилі, шашличні печі, тостери, ростери, конструктивні особливості, правила експлуатації, перегляд конструкцій закордонного виробництва.

8. Режими та особливості теплової обробки харчових продуктів у НВЧ-полі.

9. Призначення, класифікація апаратів з діелектричним нагрівом, правила експлуатації.

Запитання для самоконтролю

1. Як провести класифікацію жарильно-пекарського устаткування за способом дії, за способом обігріву, за призначенням тощо?

2. Для чого використовують плити, як провести їх класифікацію?

3. Як класифікують сковороди? Яку їх номенклатуру можете навести?

4. Які технологічні вимоги висувають до фритюрниць?

5. Які конструктивні особливості та правила експлуатації існують для грилів та шашличних печей?

6. Для чого призначені тостери, ростери? Які правила експлуатації існують для тостерів, ростерів?

7. Яку класифікацію застосовують для НВЧ- та ІЧ-апаратів?

8. Які особливості будови мають НВЧ- та ІЧ-апарати?

9. У яких закладах ресторанного господарства застосовуються НВЧ- та ІЧ-апарати?

10. У чому полягають особливості експлуатації НВЧ- та ІЧ-апаратів?

11. Яка існує класифікація грилів? Які характеристики вони мають?

12. Які особливості конструкції мають грилі карусельного, контактного, роликового, лавового типу, «саламандр» тощо?

Практична робота № 8
Устаткування для шведського столу та кейтерингу. Допоміжне устаткування

Розглянути призначення, конструктивні особливості салат-барів, що охолоджуються, правила експлуатації тощо. Провести огляд конструкцій буфетів, що охолоджуються.

Звернути увагу на марміти та чефери. Опанувати їх класифікацію, призначення, правила експлуатації, провести огляд конструкцій закордонного виробництва.

Розглянути особливості конструкцій рибних прилавків, правила експлуатації; сучасне устаткування для кейтерінгу. Ознайомитись з вимогами до меблів і устаткування, що використовується під час кейтерінгового обслуговування.

Вивчити гастроємності, термоконтейнери та термобокси, теплові шафи; Їх призначення, правила експлуатації, провести огляд конструкцій закордонного виробництва. Розглянути конструкцію пересувних візків.

Опанувати призначення допоміжного устаткування. Визначити класифікаційні ознаки, сформулювати їх технологічні вимоги.

Навчальні завдання

1. Призначення, конструктивні особливості салат-барів, що охолоджуються. Правила експлуатації.
2. Перегляд конструкцій буфетів, що охолоджуються.
3. Марміти та чефери: класифікація, призначення, правила експлуатації, перегляд конструкцій.
4. Особливості конструкцій рибних прилавків, робота, правила експлуатації.
5. Сучасне устаткування для кейтерінгу.
6. Вимоги до меблів і устаткування, що використовується при кейтерінговому обслуговуванні.
7. Гастроємності. Термоконтейнери та термобокси, теплові шафи. Призначення, правила експлуатації, перегляд конструкцій.
8. Пересувні візки.
9. Диспенсери.

10. Призначення допоміжного устаткування: класифікація, технологічні вимоги.

Запитання для самоконтролю

1. Яке призначення салат-барів, що охолоджуються?
2. Які конструктивні особливості мають салат-бари, що охолоджуються?
3. За якими показниками класифікують марміти та чефери?
4. Для чого призначені марміти та чефери?
5. Які правила експлуатації існують для мармітів та чеферів?
6. У чому полягають особливості конструктивних рішень рибних прилавків?
7. Які вимоги висувають до меблів і устаткування, що використовується під час кейтерінгового обслуговування?
8. Для чого призначені гастроємності, термоконтейнери та термобокси?
9. У чому полягають правила експлуатації теплових шаф?
10. Які технологічні вимоги висувають до допоміжного устаткування?

Практична робота № 9
Ваговимірювальне, контрольно-касове устаткування. Підйомно-транспортне устаткування. Технологічні автомати та механізовані лінії

Розглянути призначення ваговимірювального устаткування; класифікацію та принцип дії вагів різних типів: важільних, електронних. Визначити вимоги, що висуваються до ваговимірювального устаткування: метрологічні, експлуатаційні, санітарно-гігієнічні тощо.

Вивчити призначення реєстраторів розрахункових операцій, їх місце в організації роботи закладів готельно-ресторанного господарства. Розглянути конструкції реєстраторів розрахункових операцій, опанувати їх класифікацію.

Ознайомитись із призначенням підйомно-транспортного устаткування та його класифікацією. Розглянути основні елементи машин та механізмів, характеристики та правила експлуатації.

Вивчити призначення технологічних автоматів та їх функціональні вузли: дозуючі, формуючі, транспортуючі тощо. Розглянути пончиковий та пиріжковий автомати, машини для виготовлення оладків, млинців з начинкою, м'ясних напівфабрикатів тощо. Опанувати правила експлуатації технологічних автоматів. Провести класифікацію ліній для організації обслуговування споживачів. Звернути увагу на значення торговельних автоматів для автоматизації торговельних операцій у закладах ресторанного господарства.

Опанувати класифікацію торговельних автоматів. Розглянути основні функціональні вузли торговельних автоматів та їх призначення.

Навчальні завдання

1. Призначення ваговимірювального устаткування.
2. Класифікація та принцип дії вагів різних типів: важільних, електронних.
3. Вимоги, що ставляться до ваговимірювального устаткування: метрологічні, експлуатаційні, санітарно-гігієнічні.
4. Призначення реєстраторів розрахункових операцій, їх місце в організації роботи закладів готельно-ресторанного господарства.
5. Реєстратори розрахункових операцій, класифікація
6. Призначення підйомно-транспортного устаткування та його класифікація.
7. Основні елементи машин і механізмів, характеристики та правила експлуатації.
8. Призначення технологічних автоматів та їх функціональні вузли: дозуючі, формуючі, транспортуючі та ін.
9. Пончиковий і пиріжковий автомати, машини для виготовлення оладків, млинців з начинкою, м'ясних напівфабрикатів.
10. Правила експлуатації технологічних автоматів.
11. Класифікація ліній для організації обслуговування споживачів.
12. Значення торговельних автоматів для автоматизації торговельних операцій у закладах ресторанного господарства.
13. Класифікація торговельних автоматів. Основні функціональні вузли торговельних автоматів та їх призначення.

Запитання для самоконтролю

1. Яке призначення ваговимірювального устаткування?
2. За якими показниками проводять класифікацію вагів різних типів?

3. Який принцип дії мають ваги різних типів?

4. Для чого призначені реєстратори розрахункових операцій?

5. Як класифікують реєстратори розрахункових операцій?

6. Як класифікувати підйомно-транспортне устаткування?

7. Для чого призначені технологічні автомати?

8. Які особливості будови мають пончиковий та пиріжковий автомати?

9. У чому полягають принципи дії машин для виготовлення оладків, млинців з начинкою, м'ясних напівфабрикатів?

10. Як класифікують торговельних автоматів?

Практична робота № 10
Устаткування для послуг оздоровчого комплексу, спортивних видів розваг. Устаткування для послуг з організації дозвілля

Розглянути оснащення приміщень для біологічного відновлення організму та занять спортом, устаткування для закритих та відкритих басейнів, саун, бань, тренажерних залів, соляріїв, масажних, спортивних залів fitness- та wellness-комплексів, оснащення аквапарків, водних атракціонів. Опанувати їх класифікацію, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації. Приділити увагу вивченню обладнання SPA-центрів при готелях, SPA-готелів тощо. Вивчити вимоги до оснащення кабінету лікаря: кушетки оглядові та процедурні, столик для інструменту, офтальмологічне крісло, візок для білизни, що використовувалась, ширми медичні, допоміжні шафи (асистори), стіл для лікаря тощо. Ознайомитись із правилами оснащення перукарень в залежності від категорії. Устаткування для салонів краси. Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації. Розглянути устаткування для магазинів та торговельних кіосків, класифікації, принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки.

Навчальні завдання

1. Оснащення приміщень для біологічного відновлення організму та занять спортом.

2. Устаткування для плавальних басейнів, саун, тренажерних залів, соляріїв, масажних, спортивних залів.

3. Класифікація устаткування для послуг оздоровчого комплексу, спортивних видів розваг, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

4. Оснащення перукарень залежно від категорії.

5. Устаткування для салонів краси: принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

6. Устаткування для магазинів і торговельних кіосків: класифікація, принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки.

Запитання для самоконтролю

1. Які існують особливості оснащення приміщень для біологічного відновлення організму та занять спортом?

2. За якими показниками проводять класифікацію устаткування для плавальних басейнів, саун?

3. Який принцип дії устаткування для плавальних басейнів, саун?

4. Які основні технічні характеристики та правила експлуатації характерні для устаткування для плавальних басейнів, саун?

5. За якими показниками класифікують устаткування для тренажерних залів, соляріїв, масажних, спортивних залів?

6. Які основні технічні характеристики та правила експлуатації характерні для тренажерних залів, соляріїв, масажних, спортивних залів?

7. Які існують особливості оснащення перукарень в залежності від категорії?

8. Які основні технічні характеристики та правила експлуатації характерні для устаткування перукарень?

9. Які види устаткування для салонів краси використовуються найчастіше?

10. Які основні технічні характеристики та правила експлуатації характерні для устаткування салонів краси?

Список використаних джерел

Базова література

1. Доценко В. Ф., Губеня В. О. Устаткування закладів ресторанного господарства : підручник. Київ : Кондор-Видавництво, 2016. 636 с.

2. Ковешніков В. С., Мальська М. П., Роглев Х. Й. Організація готельно ресторанної справи : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2015. 752 с.

3. Мазаракі А. А. Шаповал С. Л., Тарасенко І. І. Устаткування закладів ресторанного господарства : навчальний посібник. Київ : КНТЕУ, 2013. 640 с

4. Проектування закладів ресторанного господарства : навч. посібник / А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, С. Л. Шаповал та ін. за ред. А. А. Мазаракі. 2-ге вид, переробл. та допов. К. : Київ. нац. Торг,- екон. ун-т, 2010. 340 с.

5. Устаткування підприємств харчування : практикум. Ч. 1. Механічне устаткування / Г. В. Дейниченко, Н. О. Афукова, Г. М. Постнов та ін. Київ : ІНКОС, 2016. 308 с.

6. Устаткування підприємств харчування : практикум. Ч. 2. Теплове устаткування / Г. В. Дейниченко, Н. О. Афукова, Г. М. Постнов та ін. Київ : ІНКОС, 2016. 384 с.

Допоміжна література

7. Байлик С. І. Готельне господарство. Обладнання. Євроремонт. Експлуатація. Київ : Дакор., Київ : Вира-Р., 2003. 334 с.

8. Дорохін В. О., Герман Н. В., Шеляков О. П. Теплове обладнання підприємств харчування : підручник. Полтава : РВВПУСКУ, 2004, 583 с.

9. Коротун С. І. Інтеграційні процеси в готельній індустрії. *Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА» Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ*. Вінниця : Вид.-ред. від. ВТЕІ КНТЕУ, 2018. Вип. 60. С. 186–195.

10.Коротун С. І., Конарівська О. Б. Особливості формування комунікаційної політики на підприємствах готельного господарства в сучасних умовах. *Сучасні проблеми та шляхи економічного розвитку підприємств та індустрії туризму в Україні* : матеріали всеукр. наук.-практ. конф. викладачів, молодих вчених і студентів (Дніпро,18 трав. 2018 р.). Дніпро : ДГУ, 2018. С. 119–122.

11.Коротун С. І., Корчик Н. М., Шугайлов В. С. Водопідготовка в системах готельно-ресторанного господарства. *Комунальне господарство міст. Серія: економічні науки*. Харків. Том 7 № 174. 2022. С. 29–34. https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/6067

12.Пахомов П. Л., Сафонов В. В. Холодильна техніка : навчальний посібник. ХДУХТ. Харків, 2003. 224 с.

13.Про затвердження Правил користування готелями та надання готельних послуг в Україні: Наказ Державного комітету України по житлово-комунальному господарству та Державного комітету України

по туризму від 10 вересня 1996 р. № 77/44. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 16 вересня 1996 р. за №№ 531/1556.

14.Роглєв Х. Й. Основи готельного менеджменту : навч. посібник. Київ : Кондор, 2005. 408 с. .

15.Черевко О. І., Новікова О. В., Потапов В. О. Обладнання підприємств сфери торгівлі : навч. посібник. Київ : Ліра К, 2010. 648 с.

16.Черевко О. І., Малюк Л. П., Дейниченко Г. В. Збірник нормативних документів державного регулювання у сфері ресторанного бізнесу. Харків : ПКФ „Фавор ЛТД", 2003. 402 с.

Інформаційні ресурси

17.Кабінет Міністрів України. URL: http://www.kmu.gov.ua/

18.Законодавство України. URL: http://rada.gov.ua/

19.Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/

20.Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/

21.Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, пл. Короленка, 6). URL: http://libr.rv.ua/

22.Рівненська централізована бібліотечна система (Київська, 44, Рівне). URL: https://www.facebook.com/cbs.rivne/

23.Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: http://nuwm.edu.ua/MySql/page_lib.php

24.UNWTO Tourism Highlights. URL: https://www.e-unwto.org/

25.Інформаційні ресурси у електронному репозиторії Національного університету водного господарства та природокористування. URL: http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/