

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
Декан інженерно-педагогічного
факультету

Кільдеров Д.Е.
«31» серпня 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни
УСТАТКУВАННЯ ЗАКЛАДІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА

освітнього рівня **бакалавр**
галузі знань **01 Освіта/Педагогіка**
спеціальності **015 Професійна освіта**
спеціалізації **015.16 Сфера обслуговування**
освітньої програми **Професійна освіта. Готельно-ресторанна справа**

шифр за навчальним планом **ПП2.13**

(навчання проводиться за змішаною формою)

Робоча програма розроблена на підставі навчальної програми «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства», затвердженої на засіданні Вченої ради інженерно-педагогічного факультету НПУ імені М. П. Драгоманова « 22» грудня 2015 року, протокол № 8.

Розробник програми:

Іщенко Світлана Михайлівна, викладач кафедри промислової інженерії та сервісу Інженерно-педагогічного факультету Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

Затверджено на засіданні кафедри промислової інженерії та сервісу

30 серпня 2021 року, протокол №1.

Завідувач кафедри



М.А. Пригодій

I. Опис дисципліни

Загальні характеристики дисципліни	Навчальне навантаження з дисципліни		Методи навчання і форми контролю
Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка	Кількість кредитів – 3 ЄКТС		<i>Методи навчання</i> Лабораторні заняття виконуються в лабораторії харчових виробництв і носять інноваційне направлення
Спеціальність 015 Професійна освіта.	Загальна кількість годин: 90		
	<i>Денна</i>	-	
Освітній рівень: бакалавр	Лекції:		
	16	-	
Статус дисципліни: нормативна	Лабораторна робота		
Рік вивчення дисципліни за навчальним планом 2021	29	-	<i>Форми поточного контролю</i> Модульні контрольні роботи
	Індивідуальна робота:		
Семестр V	9	-	
Тижневе навантаження (год.) - аудиторне: 3 год. – самостійна робота: 3 год.	45		<i>Форма підсумкового контролю</i> Залік
	Співвідношення аудиторних годин і годин СРС:		
Мова навчання – українська	1/2		
<i>Передумови навчання</i> «Гідравліка, пневматика, термодинаміка», «Виробниче навчання»			

Програма нормативної навчальної дисципліни «Устаткування закладів ресторанного господарства» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього рівня (бакалавр), галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка, спеціальності 015 Професійна освіта, спеціалізації 015.16 Сфера обслуговування.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є: Предмет вивчення навчальної дисципліни – устаткування для виробництва готельно-ресторанної продукції (послуг), особливості конструкцій, правила експлуатації і техніки безпеки.

Міждисциплінарні зв'язки: Програма навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» базується на

знаннях, які студенти отримали після вивчення дисциплін циклу науково-предметної підготовки: фізика, вища математика, технічна механіка. Найбільшою мірою дисципліна «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» спирається на теоретичні знання і практичні навички, сформовані при вивченні дисциплін «Гідравліка, пневматика, термодинаміка», «Виробниче навчання».

Знання, отримані при вивченні дисципліни, можуть бути використані у процесі вивчення та написання курсових і бакалаврських робіт.

Мета навчальної дисципліни передбачас: Метою викладання навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» є формування системи знань, умінь і навичок щодо вибору та використання устаткування для готелів та закладів ресторанного господарства.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» є ознайомити студентів з устаткуванням готельно-ресторанного господарства: механічним, тепловим, ваговимірjuвальним холодильним, торговельним; функціональним призначенням і особливостями конструкцій різних машин і механізмів, правилами експлуатації і техніки безпеки, методикою визначення теоретичної продуктивності.

II. Основні результати навчання та компетентності

Основні результати навчання і компетентності згідно з вимогами освітньо-професійної програми:

№ з/п	Результати навчання	Компетентності
1	<p>Знати: теоретичні основи процесів теплової, механічної та холодильної обробки продуктів; функціональне призначення, конструктивні особливості будови та сфери використання машин і апаратів для механізації та автоматизації технологічних процесів закладів готельно-ресторанного господарства.</p> <p>Вміти: навчати вибирати та працювати на різних видах устаткування, забезпечуючи технологічний процес, виробничу санітарію та</p>	<p>ФК13. Здатність збирати, аналізувати, інтерпретувати інформацію (дані) та виконувати розрахунки технологічних процесів в готельно-ресторанній справі.</p> <p>ФК14. Здатність аналізувати та оптимізувати технологічні процеси виробництва та надання послуг, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного</p>

	техніку безпеки.	обладнання та устаткування
2	<p>Знати: функціональне призначення, технічні характеристики, принцип дії устаткування закладів готельно-ресторанного господарства вітчизняних і закордонних фірм; основні фактори, які впливають на ефективність роботи апаратів та методику розрахунків теоретичної продуктивності апаратів.</p> <p>Вміти: економічно обґрунтовувати та раціонально вибрати устаткування для закладів готельно-ресторанного господарства відповідно до існуючих нормативів та технологічних і конструктивних вимог, техніки безпеки та виробничої санітарії, ергономіки, технічної естетики; використовувати машини та апарати у процесі виробництва кулінарної продукції та надання готельних та ресторанных послуг.</p>	готельного та ресторанного господарства.

III. Примірний тематичний план

На вивчення навчальної дисципліни «Устаткування закладів ресторанного господарства» відводиться 3 кредити ЄКТС 90 годин.

№ з/п	Назви модулів і тем	Кількість годин (денна форма навчання)				
		Всього	Аудиторні	Лекції	Лабораторні	СРС
	МОДУЛЬ I. Оснащення готельного господарства	48	24	8	16	24
1	Тема 1.1. Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Устаткування для клінінгу.	12	6	2	4	6
2	Тема 1.2. Оснащення житлової, адміністративної, обслуговуючої та підсобної груп приміщень.	12	6	2	4	6
3	Тема 1.3. Устаткування для пралень, хімчисток та драйвсервісу.	12	6	2	4	6
4	Тема 1.4. Устаткування для дозвілля, спортивних видів розваг, конференц- та бізнес-центрів.	12	6	2	4	6
Ви ди	Контроль на аудиторних заняттях					

	Контроль самостійної роботи					
	Модульна контрольна робота					
	МОДУЛЬ II. Устаткування закладів ресторанного господарства	42	21	8	13	21
5	Тема 2.1. Механічне і теплове устаткування	13	6	2	4	7
6.	Тема 2.2. Холодильне і торговельне устаткування.	13	6	2	4	7
7.	Тема 2.3. Системи кондиціонування повітря та автоматизації закладів готельно-ресторанного господарства	16	9	4	5	7
Види контролю	Контроль на аудиторних заняттях					
	Контроль самостійної роботи					
	Модульна контрольна робота					
	Залік					
РАЗОМ:		90	45	16	29	45

IV. Зміст навчальної дисципліни за модулями і темами

Назва модулів, тем, їх зміст	Кількість годин	
	Індивідуальна робота	Самостійна робота
МОДУЛЬ I. Оснащення готельного господарства	5	24
Тема 1.1. Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Устаткування для клінінгу План 1. Мета, завдання, структура та зміст дисципліни. 2. Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. 3. Вимоги до устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. 4. Технічні характеристики устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. 5. Оснащення закладів готельно-ресторанного господарства	1	6

6. Устаткування для клінінгу		
<p><i>Самостійна робота.</i> Опрацювання лекційного матеріалу, та літературних джерел згідно з наступними питаннями: класифікація та основні технічні характеристики устаткування закладів готельно-ресторанного господарства; принципи оснащення закладів готельно-ресторанного господарства; використання клінінгових технологій у закладах готельного господарства; класифікація устаткування для професійного прибирання; сміттєпровід на підприємствах готельного господарства; обладнання сміттєпроводу та його експлуатація; пилоприбирання; обладнання систем центрального пилоприбирання; побутові і професійні пилососи, машини для миття й натирання підлоги; візки для вологого прибирання та сміття; системи для миття вікон і підлоги</p>		6
<p>Тема 1.2. Оснащення житлової, адміністративної, обслуговуючої та підсобної груп приміщень.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <p>1. Основні засоби меблювання закладів готельно-ресторанного господарства залежно від призначення та функцій меблів.</p> <p>2. Норми оснащення меблями номерів готелів різних категорій.</p> <p>3. Номенклатура меблів.</p> <p>4. Класифікація та характеристика меблів для торгових приміщень: меблі для приймання їжі, меблі та устаткування для зберігання і транспортування посуду, страв.</p> <p>5. Оснащення готельного номеру побутовими приладами, аудіо- та відеотехнікою.</p> <p>6</p> <p><i>Самостійна робота.</i> Опрацювання лекційного матеріалу,</p>	1	6

<p>та літературних джерел згідно з наступними питаннями: Основні засоби меблювання закладів готельно-ресторанного господарства залежно від призначення та функцій меблів. Норми оснащення меблями номерів готелів різних категорій. Номенклатура м'яких меблів, що застосовують у закладах готельно-ресторанного господарства. Класифікація та характеристика меблів для торгових приміщень: меблі для приймання їжі, меблі та устаткування для зберігання і транспортування посуду, страв. Призначення та принцип дії електричних побутових приборів, їх класифікація і номенклатура. Фени, класифікація та характеристика. Правила експлуатації та техніки безпеки під час користування феном. Якісні, функціональні та споживчі характеристики прасок. Правила експлуатації. Основні технічні характеристики побутових чайників. Правила експлуатації та правила безпеки під час їх використання. Вимоги, що висуваються до аудіо- та відеотехніки, яка встановлюється у жилих приміщеннях готелів. Класифікація, принцип дії, правила експлуатації і техніки безпеки. Порівняльна характеристика телевізорів за розміром екрану, системами проекційних трубок, дизайном та виробником. Основні технічні характеристики відео- та ВУТЗ-програвачів. Переваги й недоліки. Засоби внутрішнього зв'язку на підприємствах готельного господарства. Радіофікація і телебачення. Підготувати доповідь і презентацію за обраною темою.</p>		
<p>Тема 1.3. Устаткування для пралень, хімчисток та драйвсервісу.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <p>1. Устаткування для пралень.</p> <p>2. Устаткування для хімчисток.</p>	1	6

<p>3. Устаткування для драйвсервісу.</p> <p>Самостійна робота. Опрацювання лекційного матеріалу, та літературних джерел згідно з наступними питаннями: Класифікація устаткування для пралень. Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації пральних машин Гладильно-сушильне устаткування, фінішне устаткування, допоміжне устаткування. Принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки. Класифікація устаткування для хімчисток. Призначення, будова, правила експлуатації та безпеки. Організація експлуатації транспортних засобів. Класифікація транспортних засобів за призначенням, видом, формою власності. Класи вантажів. Транспортні тарифи на перевезення. Розрахунок кількості транспортних засобів для перевезення вантажів у закладах готельного господарства. Шляхи підвищення ефективності використання транспортних засобів.</p>		
<p>Тема 1.4. Устаткування для дозвілля, спортивних видів розваг, конференц- та бізнес-центрів.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устаткування для дозвілля. 2. Устаткування для послуг оздоровчого комплексу спортивних видів розваг. 3. Устаткування для конференц-та бізнес-центрів. <p>Самостійна робота. Опрацювання лекційного матеріалу, та літературних джерел згідно з наступними питаннями: Класифікація устаткування для послуг з організації дозвілля у закладах готельно-ресторанного господарства. Ігорне, ігрове та паркове устаткування. Атракціони для дітей, дорослих і сімейні. Устаткування для боулінгу, більярду та кегельбану. Класифікація, основні</p>	2	6

<p>характеристики та правила експлуатації. Оснащення приміщень для біологічного відновлення організму та занять спортом. Устаткування для плавальних басейнів, сауни, тренажерних залів, соляріїв, масажних, спортивних залів. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації. Оснащення перукарень залежно від категорії. Устаткування для салонів краси. Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації. Устаткування для магазинів і торговельних кіосків. Класифікація, принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки. Устаткування залів для проведення культурних або ділових заходів. Основні напрями автоматизації інформаційного обслуговування: автоматизація обробки інформації; автоматизація обміну інформацією, включаючи АТС; «електронна пошта»; відеотермінальні системи; локальна мережа, телекопіювальні апарати; відеоінформаційні системи. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики і правила експлуатації.</p>		
<p>МОДУЛЬ II. Устаткування закладів ресторанного господарства</p>	<p>4</p>	<p>21</p>
<p>Тема 2.1. Механічне і теплове устаткування</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологічна машина та її будова. 2. Класифікація механічного устаткування закладів ресторанного господарства 3. Стандартний алгоритм роботи механічного устаткування 4. Універсальні кухонні машини. 5. Класифікація теплового устаткування. <p><i>Самостійна робота. Опрацювання лекційного матеріалу, та літературних джерел згідно з наступними</i></p>	<p>1</p>	<p>7</p>

<p>питаннями: Загальні відомості про механічне устаткування закладів ресторанного господарства. Призначення та структура механічного устаткування. Вимоги до механічного устаткування і матеріали, що застосовуються для виготовлення деталей машин. Класифікація та маркування механічного устаткування. Техніко-економічні показники роботи технологічних машин. Загальні правила експлуатації машин. Техніко-економічні показники роботи обладнання. Устаткування мийне та очищувальне. Сутність процесу миття овочів. Конструктивні особливості овочемийних машин, загальні правила експлуатації. Устаткування подрібнювальне та різальне. Технологічні вимоги для подрібнених продуктів, класифікація машин і механізмів для подрібнення, правила експлуатації та техніки безпеки. Місильно-перемішувальне та дозувальне-формувальне устаткування. Галузь використання та класифікація машин для перемішування. Стравоварильне та водонагрівальне устаткування. Класифікація, індексація, уніфікація теплових апаратів. Вимоги до теплових апаратів - експлуатаційні, конструктивні, охорони праці, економічні. Смажильно-пекарське устаткування. Пароконвектомати. Класифікація процесів жаріння, випікання. Класифікація смажильно-пекарського устаткування за способом дії, за способом обігріву, за призначенням.</p> <p>Підготувати доповідь і презентацію за обраною темою.</p>		
<p>Тема 2.2. Холодильне і торговельне устаткування.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Холодильне устаткування 2. Ваговимірювальне устаткування. 2. Реєстратори розрахункових операцій. 3. Торговельні автомати. 	1	7

4. Підіймально-транспортне устаткування.

Самостійна робота. Опрацювання лекційного матеріалу, та літературних джерел згідно з наступними питаннями:

Класифікація холодильного устаткування: за режимом, виконанням, конструктивним рішенням. Холодильні шафи, прилавки, вітрини, столи, складальні холодильні камери. Апарати для охолодження соків, одержання м'якого морозива, гранітори, льодогенератори для приготування харчового льоду. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації. Холодильники для зберігання харчових продуктів, міні-бари. Будова, принцип дії та правила експлуатації. Призначення, конструктивні особливості салат-барів, що охолоджуються. Правила експлуатації. Перегляд конструкцій буфетів, що охолоджуються. Ваговимірювальне обладнання, призначення та принцип дії. Державна метрологічна повірка ваг. Класифікація та принцип дії ваг різних типів: важільних, електронних. Принцип дії та характеристика основних видів важільно-механічних ваг і електронних ваг. Вимоги, що ставляться до ваговимірювального устаткування: метрологічні, експлуатаційні, санітарно-гігієнічні. Призначення, класифікація підйомно-транспортного устаткування. Вантажопідіймальне, транспортує і навантажувально-розвантажувальне обладнання. Машини і механізми періодичної та безперервної дії. Устаткування для штабелювання і вантажних операцій. Вантажно-розвантажувальні машини. Основні елементи машин і механізмів, характеристика та правила експлуатації. Види та конструктивні елементи торговельних автоматів. Торговельні автомати по продажу напоїв, гарячих страв, штучних товарів

<p>(снекові автомати). Автомати для комбінованої торгівлі. Конструкція основних вузлів, технічна характеристика та правила експлуатації, вимоги безпеки праці. Фасувально-пакувальне обладнання. Призначення, типи, принцип дії машин для фасування та пакетування товарів. Класифікація немеханічного торгового устаткування. Меблі для підсобних і складських приміщень. Торгові меблі. Торговий інвентар. Столи виробничі. Ванни мийні. Стелажі. Шафи для посуду. Візки технологічні. Полиці кухонні. Підбір, розміщення, монтаж і підключення немеханічного торгового устаткування.</p>		
<p>Тема 2.3. Системи кондиціонування повітря та автоматизації закладів готельно-ресторанного господарства</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системи кондиціонування повітря 2. Призначення і види систем автоматизації закладів ресторанного господарства 3. Структура системи автоматизації D2 System. 4. Характеристика окремих складових модулів D2 System. <p>Самостійна робота. Опрацювання лекційного матеріалу, та літературних джерел згідно з наступними питаннями:</p> <p>Класифікація систем кондиціонування повітря за функціональним призначенням. Побутові (місцеві) кондиціонери. Напівпромислові кондиціонери. Системи промислової вентиляції і кондиціонування повітря. Призначення і види систем автоматизації закладів ресторанного господарства. Характеристика окремих складових модулів системи автоматизації. Електронне меню. Призначення обладнання для реєстрації розрахункових операцій у ресторанному господарстві. Електронні контрольно-касові</p>	2	7

апарати, реєстратори, комп'ютерно касові комплекси, термінали. Системи автоматичної ідентифікації товарних позицій. Технологія штрихового кодування. Технологія радіочастотної ідентифікації (RFID-технології). Застосування та класифікація сканерів: лазерний сканер, багатопроменеві сканери: принцип дії, основні компоненти.		
Загальна кількість годин	9	45

МОДУЛЬ I. Оснащення готельного господарства

Тема 1. Класифікація устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Устаткування для клінінгу.

Мета, завдання, структура та зміст дисципліни. Поняття та призначення устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Вимоги до устаткування закладів готельно-ресторанного господарства.

Класифікація та основні технічні характеристики устаткування закладів готельно-ресторанного господарства. Принципи оснащення закладів готельно-ресторанного господарства.

Використання клінінгових технологій у закладах готельного господарства.

Класифікація устаткування для професійного прибирання.

Сміттепровід на підприємствах готельного господарства. Обладнання сміттепроводу та його експлуатація.

Пилоприбирання. Обладнання систем центрального пилоприбирання. Побутові і професійні пилососи, машини для миття й натирання підлоги. Візки для вологого прибирання та сміття. Системи для миття вікон і підлоги.

Тема 2. Оснащення житлової, адміністративної, обслуговуючої та підсобної груп приміщень.

Основні засоби меблювання закладів готельно-ресторанного господарства залежно від призначення та функцій меблів. Норми оснащення меблями номерів готелів різних категорій. Номенклатура м'яких меблів, що застосовують у закладах готельно-ресторанного господарства. Класифікація та

характеристика меблів для торгових приміщень: меблі для приймання їжі, меблі та устаткування для зберігання і транспортування посуду, страв.

Призначення та принцип дії електричних побутових приборів, їх класифікація і номенклатура. Фени, класифікація та характеристика. Правила експлуатації та техніки безпеки під час користування феном. Якісні, функціональні та споживчі характеристики прасок. Правила експлуатації. Основні технічні характеристики побутових чайників. Правила експлуатації та правила безпеки під час їх використання.

Вимоги, що висуваються до аудіо- та відеотехніки, яка встановлюється у жилих приміщеннях готелів. Класифікація, принцип дії, правила експлуатації і техніки безпеки. Порівняльна характеристика телевізорів за розміром екрану, системами проєкційних трубок, дизайном та виробником. Основні технічні характеристики відео- та ВУТЗ-програвачів. Переваги й недоліки.

Засоби внутрішнього зв'язку на підприємствах готельного господарства. Радіофікація і телебачення

Тема 3. Устаткування для пралень, хімчисток та драйвсервісу.

Класифікація устаткування для пралень. Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації пральних машин. Гладильно-сушильне устаткування, фінішне устаткування, допоміжне устаткування. Принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки.

Класифікація устаткування для хімчисток. Призначення, будова, правила експлуатації та безпеки.

Організація експлуатації транспортних засобів. Класифікація транспортних засобів за призначенням, видом, формою власності. Класи вантажів. Транспортні тарифи на перевезення. Розрахунок кількості транспортних засобів для перевезення вантажів у закладах готельного господарства. Шляхи підвищення ефективності використання транспортних засобів.

Тема 4. Устаткування для дозвілля, спортивних видів розваг, конференц- та бізнес-центрів.

Класифікація устаткування для послуг з організації дозвілля у закладах готельно-ресторанного господарства.

Ігорне, ігрове та паркове устаткування. Атракціони для дітей, дорослих і сімейні. Устаткування для боулінгу, більярду та кегельбану. Класифікація, основні характеристики та правила експлуатації.

Оснащення приміщень для біологічного відновлення організму та занять спортом. Устаткування для плавальних басейнів, сауни, тренажерних залів, соляріїв, масажних, спортивних залів. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

Оснащення перукарень залежно від категорії. Устаткування для салонів краси. Принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

Устаткування для магазинів і торговельних кіосків. Класифікація, принцип дії, правила експлуатації та техніки безпеки. Устаткування залів для проведення культурних або ділових заходів.

Основні напрями автоматизації інформаційного обслуговування: автоматизація обробки інформації; автоматизація обміну інформацією, включаючи АТС; «електронна пошта»; відеотермінальні системи; локальна мережа, телекопіювальні апарати; відеоінформаційні системи. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики і правила експлуатації.

МОДУЛЬ II. Устаткування закладів ресторанного господарства

Тема 5. Механічне і теплове устаткування

Загальні відомості про механічне устаткування закладів ресторанного господарства. Призначення та структура механічного устаткування. Вимоги до механічного устаткування і матеріали, що застосовуються для виготовлення деталей машин. Класифікація та маркування механічного устаткування. Техніко-економічні показники роботи технологічних машин. Загальні правила експлуатації машин. Техніко-економічні показники роботи обладнання.

Устаткування мийне та очищувальне. Сутність процесу миття овочів. Конструктивні особливості овочемийних машин, загальні правила експлуатації.

Устаткування подрібнювальне та різальне. Технологічні вимоги для подрібнених продуктів, класифікація машин і механізмів для подрібнення, правила експлуатації та техніки безпеки.

Місильно-перемішувальне та дозувально-формувальне устаткування. Галузь використання та класифікація машин для перемішування.

Стравоварильне та водонагрівальне устаткування. Класифікація, індексація, уніфікація теплових апаратів. Вимоги до теплових апаратів - експлуатаційні, конструктивні, охорони праці, економічні.

Смажильно-пекарське устаткування. Пароконвектомати. Класифікація процесів жаріння, випікання. Класифікація смажильно-пекарського устаткування за способом дії, за способом обігріву, за призначенням.

Тема 6. Холодильне і торговельне устаткування.

Класифікація холодильного устаткування: за режимом, виконанням, конструктивним рішенням. Холодильні шафи, прилавки, вітрини, столи, складальні холодильні камери. Апарати для охолодження соків, одержання м'якого морозива, гранітори, льодогенератори для приготування харчового льоду. Класифікація, принцип дії, основні технічні характеристики та правила експлуатації.

Холодильники для зберігання харчових продуктів, міні-бари. Будова, принцип дії та правила експлуатації. Призначення, конструктивні особливості салат-барів, що охолоджуються. Правила експлуатації. Перегляд конструкцій буфетів, що охолоджуються.

Ваговимірювальне обладнання, призначення та принцип дії. Державна метрологічна повірка ваг. Класифікація та принцип дії ваг різних типів: важільних, електронних.

Принцип дії та характеристика основних видів важільно-механічних ваг і електронних ваг. Вимоги, що ставляться до ваговимірювального устаткування: метрологічні, експлуатаційні, санітарно-гігієнічні.

Призначення, класифікація підйомно-транспортного устаткування. Вантажопідіймальне, транспортуюче і навантажувально-розвантажувальне обладнання. Машини і механізми періодичної та безперервної дії.

Устаткування для штабелювання і вантажних операцій. Вантажно-розвантажувальні машини. Основні елементи машин і механізмів, характеристика та правила експлуатації.

Види та конструктивні елементи торговельних автоматів. Торговельні автомати по продажу напоїв, гарячих страв, штучних товарів (снекові автомати). Автомати для комбінованої торгівлі. Конструкція основних вузлів, технічна характеристика та правила експлуатації, вимоги безпеки праці.

Фасувально-пакувальне обладнання. Призначення, типи, принцип дії машин для фасування та пакування товарів.

Класифікація немеханічного торгового устаткування. Меблі для підсобних і складських приміщень. Торгові меблі. Торговий інвентар. Столи виробничі. Ванни мийні. Стелажі. Шафи для посуду. Візки технологічні. Полиці кухонні. Підбір, розміщення, монтаж і підключення немеханічного торгового устаткування.

Тема 7. Системи кондиціювання повітря та автоматизації закладів готельно-ресторанного господарства.

Класифікація систем кондиціювання повітря за функціональним призначенням. Побутові (місцеві) кондиціонери. Напівпромислові кондиціонери. Системи промислової вентиляції і кондиціювання повітря.

Призначення і види систем автоматизації закладів ресторанного господарства. Характеристика окремих складових модулів системи автоматизації. Електронне меню. Призначення обладнання для реєстрації розрахункових операцій у ресторанному господарстві.

Електронні контрольно-касові апарати, реєстратори, комп'ютернокасові комплекси, термінали.

Системи автоматичної ідентифікації товарних позицій. Технологія штрихового кодування. Технологія радіочастотної ідентифікації (RFID-технології).

Застосування та класифікація сканерів: лазерний сканер, багатопроменеві сканери: принцип дії, основні компоненти.

V. Контроль якості знань студентів

Вихідний контроль проходить у письмовій формі та являє собою набір тестових завдань. Він проводиться з метою визначення рівня знань студентів, набутих на попередньому етапі підготовки: контрольна робота; самоконтроль; тестування тощо.

Контроль під час аудиторних занять проводиться систематично для визначення рівня оволодіння, засвоєння та розуміння студентами навчального матеріалу на заняттях. Основні форми проведення даного контролю – індивідуальне опитування (допуск до лабораторних робіт), виконання та захист лабораторних робіт.

При оцінці знань студента враховується його здатність: диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання; застосовувати загальні закони, принципи, методи, правила до конкретних ситуацій; аналізувати і оцінювати факти, події та прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень; логічно викладати вивчений матеріал як у письмовому, так і в усному вигляді.

Під час контролю при **вивченні електронного курсу** за допомогою Google Classroom використовуються такі методи педагогічного контролю як: тестовий (використання тестів з одним або декількома правильними варіантами відповіді, які проводяться в комп'ютерній системі електронного курсу); письмовий (виконання письмових завдань, які відсилаються викладачеві через Google Classroom, або спілкування студента через чат з викладачем і групою); усний (використання аудіо- та відеоконференцій).

Контроль самостійної роботи студентів проводиться з метою виявлення рівня самостійності, відповідальності, організованості, ініціативності, творчих здібностей студентів, також їх здібностей до самовдосконалення, саморозвитку та рівня сформованості самостійного мислення.

Реферативне дослідження є основним видом контролю самостійної роботи студентів у процесі вивчення навчальної дисципліни. Після вивчення кожного змістового модуля навчальної програми проводиться **модульна контрольна робота**, яка перевіряє рівень теоретичних знань та застосування їх на практиці. Модульна контрольна робота являє собою набір тестових завдань трьох рівнів складності. Необхідною умовою допуску студента до заліку є

виконання усіх завдань, передбачених навчальним планом – лабораторних занять, а також виконання завдань самостійної роботи.

Підсумкова атестація з навчальної дисципліни «Устаткування закладів готельно-ресторанного господарства» проводиться у формі заліку у п'ятому семестрі за результатами успішності на лабораторних заняттях та модульних контролів.

VI. Навчально-методична карта дисципліни

Види робіт	Оцінка виду роботи	Максимальна кількість
	бали	
5 семестр		
1.1. Виконання та захист самостійної роботи	0-10	70
1.3. Модульний контроль	0-10	20
1.4. Конспект	0-10	10
Усього		100

VII. Інформаційні джерела для вивчення навчальної дисципліни

1. Гуць В. С. Г977 Технологічне устаткування готелів, готельних комплексів : підручник / В. С. Гуць, О .А. Коваль, В. А. Русавська – Київ : Видавництво Ліра-К, 2019. – 568 с.
2. Кузьмін О.В., Кійко В.В., Акімова Л.М., Бондарчук С.М. Обладнання закладів ресторанного господарства. Оцінка технічного рівня : навч. посіб. / О.В. Кузьмін, В.В. Кійко, Л.М. Акімова, С.М. Бондарчук. – Херсон : Олді-плюс, 2018. – 276 с.
3. Пахомов П. Л. Холодильна техніка: навч. посіб. / П. Л. Пахомов, В. В. Сафонов. – Х.: ХДУХТ, 2003. - 224 с.
4. Сомов О. С., Семенюк Д. П. Ваговимірювальні системи в торгівлі: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів. – ХДУХТ, 2010. – 195 с.
7. Тітлов О. С. Холодильне обладнання підприємств харчової промисловості : навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / О. С. Тітлов, С. Ф. Горикін. – Львів: Новий світ-2000, 2012. – 286 с.

5. Устаткування закладів ресторанного господарства: підручник /В.Ф. Доценко, В.О. Губеня. – К. : Видавничий дім «Кондор», 2016. – 636 с.
6. Черкунов І. С. Холодильне і ваговимірювальне обладнання підприємств громадського харчування / І. С. Черкунов. – ДОВ «Вінниця», 2000 р.
8. Шаповал С. Л. Устаткування закладів ресторанного господарства. Механічне устаткування: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / С. Л. Шаповал, І. І. Тарасенко, О. П. Шинкаренко; за заг.ред. А. А. Мазаракі. – Київ: КНТЕУ, 2011. – 240 с.