

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ
Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015/ ISO 9001:2015
Кафедра інженерно-технічних дисциплін

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
пост. № 6 від «14» 12 2020 р.



А. А. Мазаракі

**ТОРГОВЕЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ /
TRADE EQUIPMENT**

**РОБОЧА ПРОГРАМА /
COURSE OUTLINE**

освітній ступінь		молодший бакалавр / junior bachelor
галузь знань	07	Управління та адміністрування / Management and Administration
спеціальність	076	Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / Entrepreneurship, trade and stock exchange activity

Київ 2020

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ
заборонено**

Автори: І. І. Тарасенко, к.т.н., доцент
О. П. Шинкаренко, асистент

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри інженерно-технічних
дисциплін 19 листопада 2020 р., протокол № 8.

Рецензенти: Р. А. Расулов, к.т.н., доцент,
Н. В. Пархаєва, к.т.н., доцент,
М. Л. Макашев, директор компанії “Профітекс-Київ”

**ТОРГОВЕЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ /
TRADE EQUIPMENT**

**РОБОЧА ПРОГРАМА/
COURSE OUTLINE**

освітній ступінь		молодший бакалавр / junior bachelor
галузь знань	07	Управління та адміністрування / Management and Administration
спеціальність	076	Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / Entrepreneurship, trade and stock exchange activity

1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН)

Назва теми	Кількість годин				Форми контролю
	Всього годин/кредитів	з них			
		лекції	лабораторні заняття	СРС	
Розділ 1. Торговельне обладнання магазинів					
Тема 1.1. Загальні відомості про торговельне обладнання	5	2	-	3	ПО
Тема 2. Нейтральне (немеханічне) торговельне обладнання	8	4	-	4	ПО
Тема 1.3. Ваговимірювальне обладнання	12	4	4	4	Т
Тема 1.4. Обладнання для розрахунків з покупцями	17	4	8	5	УО
Тема 1.5. Обладнання для обліку і управління товарно-грошовим обігом	12	4	4	4	Т
Тема 1.6. Холодильне обладнання	11	4	4	3	Т, ІЗ
Тема 1.7. Підйимально-транспортне обладнання	4	2	-	2	УО, Т
Тема 1.8. Фасувально-пакувальне обладнання	7	2	2	3	УО
Тема 1.9. Автоматизовані системи в торговельних закладах	17	4	8	5	УО, Т
Розділ 2. Обладнання торгових складів та поза магазинного продажу товарів					
Тема 2.1. Обладнання торгових складів	5	2	-	3	УО
Тема 2.2. Обладнання для позамагазинного продажу товарів	8	4	-	4	ПО
Розділ 3. Технологічне обладнання для виготовлення кулінарної продукції у торговельних об'єктах					
Тема 3.1. Обладнання для міні-пекарень	11	2	4	5	УО
Тема 3.2. Обладнання для відділів кулінарії	18	4	8	6	Т
Разом	135/4,5	42	42	51	
Підсумковий контроль - екзамен письмовий					

Примітка: УО – усне опитування; ПО – письмове опитування; Т – тестування; ІЗ – виконання індивідуального завдання.

2. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНИХ, ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ), ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ, САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Результати навчання	Навчальна діяльність*	Робочий час студента, год.
1	2	3
<p>Набуття знань щодо призначення та класифікації торговельного обладнання, яке використовується в різних приміщеннях торговельного закладу і оптових складах.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо підбору і визначення кількості допоміжного обладнання для окремих приміщень торговельного закладу.</p>	<p>Лекція 1. Загальні відомості про торговельне обладнання. План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Призначення та види торговельного обладнання. Напрями розвитку сучасного торговельного обладнання. 2. Техніко-економічні характеристики. 3. Загальні правила експлуатації торговельного обладнання. 4. <i>Вимоги до конструкцій та матеріалів торговельного обладнання. (Метод дискусії)</i> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1, 2, 3, 4. Додатковий: 1, 3. Інтернет-ресурси: 1, 2, 3, 4, 8.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції, аналіз сучасного ринку торговельного обладнання і основних тенденцій розвитку обладнання для сфери торгівлі.</p>	2
<p>Набуття знань щодо призначення та класифікації нейтрального (немеханічного) торговельного обладнання, яке використовується в різних приміщеннях торговельного закладу і оптових складах.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо підбору і визначення кількості немеханічного обладнання для окремих приміщень торговельного закладу.</p>	<p>Лекція 2. Нейтральне (немеханічне) торговельне обладнання. План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Класифікація і види нейтрального (немеханічного) торговельного обладнання. 2. Вимоги до нейтрального торговельного обладнання. 3. Нейтральне обладнання для торговельних залів. 4. Нейтральне обладнання для приміщень приймання, зберігання і підготовки товарів до продажу. 5. <i>Оптимальний дизайн освітлення товарів в магазині. Енергозберігаючі освітлювальні технології. (Кейс-метод)</i> 	3
		4

* Курсивом виділені питання, які розглядаються в інтерактивній формі

	<p>Список рекомендованих джерел: Основний: 2, 4. Додатковий: 1, 3. Інтернет-ресурси: 1, 3, 4, 7, 9.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції стосовно порівняльних характеристик нейтрального (немеханічного) обладнання різних виробників для торговельних залів магазинів, підготовка до лабораторного заняття, підготовка реферативного повідомлення.</p>	4
<p>Набуття знань щодо призначення, будови, принципу дії, організації ремонту та обслуговування різного типу ваг.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо визначення потрібної кількості ваг, вибору та раціональної експлуатації і обслуговування ваговимірювального обладнання.</p>	<p>Лекція 3. Ваговимірювальне обладнання. План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Призначення, класифікація та індексація ваг. 2. Вимоги до ваговимірювальних приладів. 3. Будова, принцип дії та правила експлуатації циферблатних та електронних ваг. 4. <i>Організація технічного обслуговування та ремонту ваговимірювального обладнання. (Метод лекції-консультації)</i> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 2, 3, 4. Додатковий: 1, 2, 3, 4. Інтернет-ресурси: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9.</p>	4
	<p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції щодо функціональних можливостей електронних торгових ваг різних виробників, засвоєння методики визначення необхідної кількості електронних ваг у торговельному закладі, підготовка до лабораторного заняття.</p>	4
	<p>Лабораторне заняття № 1. Дослідження роботи і вивчення конструктивних особливостей електронних ваг.</p> <p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитися з будовою, принципом дії, технічними даними окремих видів електронних ваг. 2. Вивчити порядок роботи і технічного обслуговування електронних ваг. 	4

<p>Набуття знань щодо призначення, видів, будови та принципу дії реєстраторів розрахункових операцій.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо правильної експлуатації електронних контрольно-касових апаратів і електронних контрольно-касових реєстраторів при різних режимах роботи.</p>	<p>Лекція 4. Обладнання для розрахунків з покупцями.</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Призначення та класифікація реєстраторів розрахункових операцій. 2. Основні функціональні вузли реєстраторів розрахункових операцій. 3. Режими роботи реєстраторів розрахункових операцій 4. Правила експлуатації та технічне обслуговування реєстраторів розрахункових операцій. 5. Визначення необхідної кількості реєстраторів розрахункових операцій в торговельному закладі. 6. <i>Електронні контрольно-касові ваги. (Перегляд і обговорення відеоінформації)</i> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 2, 3, 4. Додатковий: 1, 3. Інтернет-ресурси: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції стосовно особливостей будови і принципу дії різних видів реєстраторів розрахункових операцій, засвоєння порядку їх реєстрації та опломбування, підготовка до лабораторного заняття.</p> <p>Лабораторне заняття № 2. Дослідження роботи і вивчення конструктивних особливостей реєстраторів розрахункових операцій</p> <p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитися з призначенням основних вузлів, принципом дії, технічними даними окремих видів реєстраторів розрахункових операцій. 2. Набути навичок практичної роботи на реєстраторах розрахункових операцій. 	<p>4</p> <p>5</p> <p>8</p>
<p>Набуття знань щодо призначення, видів, будови та принципу дії реєстраторів розрахункових операцій.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо правильної експлуатації електронних контрольно-касових апаратів і електронних контрольно-касових реєстраторів при різних</p>	<p>Лекція 5. Обладнання для обліку і управління товарно-грошовим обігом</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні види обладнання для обліку і управління товарно-грошовим обігом. 2. Будова і принцип дії етикет-пістолетів і лічильників банкнот і монет. 3. Конструктивні особливості та принцип дії сканерів штрих-кодів, детекторів валют та терміналів збору даних. 4. <i>Способи та засоби безконтактної ідентифікації товарів. (Кейс-метод)</i> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 2, 3, 4.</p>	<p>4</p>

<p>режимах роботи.</p>	<p>Додатковий: 1, 4. Інтернет-ресурси: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9. Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції стосовно порівняльних характеристик сканерів штрих-кодів різних виробників, засвоєння матеріалу відносно радіочастотної ідентифікації товарів, підготовка до лабораторного заняття. Лабораторне заняття № 3. Вивчення конструкції та принципу дії обладнання для обліку і управління товарно-грошовим обігом Завдання: 1. Ознайомитися з принципом дії, технічними даними етикет-пістолетів, сканерів штрих-кодів, детекторів валют, принтерами етикеток. 2. Набути практичного досвіду використання зазначеного обладнання.</p>	<p>4</p> <p>4</p>
<p>Набуття знань щодо призначення, будови, принципу дії, правил експлуатації різних видів торговельного холодильного обладнання. Набуття практичних навичок щодо раціональної експлуатації холодильних шаф і вітрин, охолоджувачів напоїв, фризерів та визначення параметрів повітряного середовища охолоджувальних об'ємів торговельного обладнання для забезпечення оптимального зберігання харчових продуктів.</p>	<p>Лекція 6. Холодильне обладнання. План лекції 1. Загальні відомості про холодильне обладнання. 2. Стаціонарні і збірні холодильні камери. 3. Холодильні шафи, прилавки, вітрини та охолоджувальні столи. 4. <i>Охолоджувачі напоїв, гранітори, льодогенератори та фризери. (Метод дискусії)</i> Список рекомендованих джерел: Основний: 1, 2, 3, 4. Додатковий: 2, 3, 4. Інтернет-ресурси: 3, 8, 9, 10. Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції стосовно порівняльних характеристик холодильного обладнання різних виробників, засвоєння правил експлуатації та методики визначення необхідної кількості холодильного обладнання для торговельного закладу, підготовка до лабораторного заняття. Лабораторне заняття № 4. Вивчення конструкції та роботи торговельного холодильного обладнання Завдання: 1. Ознайомитися з методами контролю та визначення параметрів повітряного середовища в охолоджувальних об'ємах холодильного обладнання. 2. Ознайомитися з будовою, принципом дії та дослідити роботу ходильних шаф і вітрин.</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>4</p>

	3. Дослідити режими роботи фрізерів.	
<p>Набуття знань щодо призначення, будови, принципу дії, правил експлуатації різних видів підіймально-транспортного обладнання.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо вибору обладнання, необхідного для проведення підіймально-транспортних робіт.</p>	<p>Лекція 7. Підіймально-транспортне обладнання План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Призначення та види підіймально-транспортного обладнання. 2. Найпростіші засоби механізації вантажно-розвантажувальних робіт. 3. <i>Вантажопідіймальні машини. (Перегляд і обговорення відеоматеріалів)</i> 4. Правила експлуатації підіймально-транспортного обладнання <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 2, 3, 4. Додатковий: 1, 2, 3, 4. Інтернет-ресурси: 3, 7, 8, 9, 10.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції щодо порівняльних характеристик фасувально-пакувального обладнання різних виробників, засвоєння правил експлуатації підіймально-транспортного обладнання, підготовка до лабораторного заняття.</p>	2
<p>Набуття знань щодо призначення, будови, принципу дії, правил експлуатації різних видів фасувально-пакувального обладнання.</p> <p>Набуття лабораторних навичок щодо вибору обладнання, необхідного для проведення фасувально-пакувальних робіт.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо правильної експлуатації певних видів фасувально-пакувального обладнання</p>	<p>Лекція 8. Фасувально-пакувальне обладнання План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види дозування та дозатори сипучих, в'язко-пластичних і рідких товарів. 2. Призначення та види фасувально-пакувального обладнання. 3. Будова та принцип дії апаратів для фасування і пакування сипучих продуктів. 4. <i>Вакуум-пакувальні машини. (Метод проблемної лекції)</i> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1, 3, 4. Додатковий: 1, 4. Інтернет-ресурси: 3, 8, 9.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції щодо порівняльних характеристик фасувально-пакувального обладнання різних виробників, засвоєння правил експлуатації підіймально-транспортного обладнання, підготовка до лабораторного заняття</p> <p>Лабораторне заняття № 5. Вивчення конструкції та роботи фасувально-пакувального обладнання.</p> <p>Завдання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитися з будовою, принципом дії, технічними даними термопакувальних 	2
		3
		2

	пристроїв та настільних камерних і безкамерних вакуумних пакувальних машин. 2. Набути практичного досвіду використання зазначеного обладнання.	
Набуття знань щодо призначення, структури і функціональних можливостей сучасних засобів, заснованих на комп'ютерних технологіях, для удосконалення роботи торговельних закладів.	Лекція 9. Автоматизовані системи в торговельних закладах План лекції 1. Призначення та види систем автоматизації. 2. Характеристика системи автоматизації SMarket. 3. <i>Системи POS-інтелект та інформаційні кіоски. (Кейс-метод)</i> 4. Системи електронних цінників і касового самообслуговування. 5. Системи безпеки торговельних закладів.	4
Набуття практичних навичок щодо роботи на основних станціях системи автоматизації закладів торгівлі SMarket..	Список рекомендованих джерел: Основний: 2, 4. Додатковий: 1. Інтернет-ресурси: 1, 2, 3, 5, 6. Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції стосовно функціональних можливостей систем автоматизації діяльності закладів торгівлі різних розробників, аналіз складових і функціонування системи касового самообслуговування, підготовка до лабораторних робіт.	5
	Лабораторне заняття № 6. Дослідження роботи станцій “Моя компанія” і “Підрозділи” системи автоматизації SMarket. Завдання: 1. Ознайомитися з об’єктами обліку в програмних модулях системи SMarket. 2. Оволодіння практичними навичками щодо створення бази даних об’єктів обліку торговельного закладу.	4
	Лабораторне заняття № 7. Керування рухом товарів в системі автоматизації SMarket. Завдання: 1. Ознайомитися із загальними характеристиками, службовими процедурами у системі SMarket. 2. Набути лабораторних навичок у системі SMarket щодо керування рухом товарів в торговельному закладі.	4

<p>Набуття знань щодо призначення, видів, будови та принципу дії обладнання торгових складів.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо вибору обладнання, необхідного для оснащення торгових складів.</p>	<p>Лекція 10. Обладнання торгових складів.</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обладнання складів різного призначення. 2. Роботехнічні засоби для переміщення товарів. 3. Автоматизовані склади. <i>(Метод проблемної лекції)</i> <p>Основна: 1, 2, 4. Додаткова: 1. Інтернет-ресурси: 3, 7, 8.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції відносно особливостей будови і застосування спеціалізованих складських стелажних систем, аналіз, підготовка до лабораторного заняття.</p>	<p>2</p> <p>3</p>
<p>Набуття знань щодо призначення, видів та використання обладнання для поза магазинного продажу товарів.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо вибору обладнання, необхідного та забезпечення продажу товарів у дрібно роздрібній торгівлі через кіоски і павільйони.</p>	<p>Лекція 11. Обладнання для позамагазинного продажу товарів</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обладнання для забезпечення продажу товарів у дрібно роздрібній торговельній мережі через кіоски і павільйони. 2. Продаж товарів через торговельні автомати. 3. <i>Пересувні засоби торгівлі. (Метод лекції-консультації)</i> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 2, 4. Додатковий: 1. Інтернет-ресурси: 3, 8, 9.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції, засвоєння матеріалу стосовно правил експлуатації торговельних автоматів, аналіз пересувних засобів для поза магазинного продажу товарів</p>	<p>4</p> <p>4</p>
<p>Набуття знань щодо призначення, видів, будови та принципу дії технологічного обладнання для міні пекарень.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо вибору обладнання, необхідного для здійснення окремих технологічних процесів в міні пекарнях.</p>	<p>Лекція 12. Обладнання для міні-пекарень.</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Просіювальні і тістомісильні машини. 2. Машини для поділу тіста і заокруглення порцій тіста. 3. <i>Тісторозкочувальні машини. (Кейс-метод)</i> 4. Апарати для розстоювання і випікання виробів. <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 2, 3, 4. Додатковий: 2, 3, 4.</p>	<p>2</p>

	<p>Інтернет-ресурси: 8, 9, 10.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції стосовно порівняльних характеристик просіювачів, тістомісильних машин, розстійних і пекарських шаф, підготовка до лабораторного заняття, підготовка наукового повідомлення.</p> <p>Лабораторне заняття № 8. Вивчення роботи окремих видів технологічного обладнання</p> <p>1. Ознайомитися з будовою, принципом дії, правилами експлуатації збивальних і тістомісильних машин.</p> <p>2. Розглянути обладнання, що використовується для розстоювання і випікання виробів із тіста.</p>	5
		4
<p>Набуття знань щодо призначення, видів, будови та принципу дії технологічного обладнання для міні пекарень.</p> <p>Набуття практичних навичок щодо вибору обладнання для здійснення окремих технологічних процесів при виготовленні кулінарної продукції.</p>	<p>Лекція 13. Обладнання для відділів кулінарії План лекції</p> <p>1. Подрібнювальне-різальне обладнання.</p> <p>2. Обладнання для теплової обробки продуктів.</p> <p>3. <i>Водогрійне і допоміжне обладнання. (Перегляд і обговорення відеоінформації)</i></p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 3, 4. Додатковий: 2, 3, 4. Інтернет-ресурси: 8, 9, 10.</p> <p>Самостійна робота: вивчення та доповнення матеріалу лекції стосовно порівняльних характеристик слайсерів і м'ясорубок, аналіз особливостей використання різних видів теплового обладнання для виготовлення кулінарної продукції. підготовка до лабораторного заняття.</p> <p>Лабораторне заняття № 9. Вивчення роботи окремих видів технологічного обладнання.</p> <p>1. Отримати навички роботи на машинах для нарізання гастрономічних товарів (слайсерах).</p> <p>2. Провести порівняльні випробування роботи професійних електричних плит різного типу.</p>	4
		6
		8
Разом		135

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

Основний

1. *Проектування торговельних об'єктів: навч. посіб. / Н. Б. Ільченко, О. О. Кавун. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2011.*
2. *Торговельне обладнання: підручник / А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, І.І. Тарасенко, О.П., Шинкаренко – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 320 с.*
3. *Устаткування закладів ресторанного господарства : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, І.І. Тарасенко та ін. / за ред. А.А. Мазаракі] – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013.*
4. *Черевко О.І., Новікова О.В., Потапов В.О. Обладнання підприємств сфери торгівлі: навч. посібник. К.: Ліра-К, 2011.*

Додатковий

1. *Голошубова Н.О. Організація торгівлі: підруч. – К.: Книга, 2012.*
2. *Дейниченко Г.В. Оборудование предприятий питания. Справочник : учеб. пособие для студ. вузов : в 3 ч. ; ч. 3 / Г.В. Дейниченко, В.А. Ефимова, Г.М. Постнов. – Х. : Мир техники и технологий, 2005.*
3. *Золин В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания Навч. пос– М. : ПрофОбрИздат, 2002.*
4. *Устаткування закладів ресторанного господарства: підручник / Доценко В.Ф., Губеня В.О. – Київ: Кондор-Видавництво, 2016.*

Інтернет-ресурси

1. Сайт компанії «NBS». – Режим доступу: www.nbs.com.ua.
2. Сайт компанії «System Group». - Режим доступу: systemgroup.com.ua
3. Сайт компанії «Європейські торговельні системи». – Режим доступу: www.etc.ua.
4. Сайт компанії «Ікс-маркет». – Режим доступу: ics-market.com.ua.
5. Сайт компанії «Юнісистем». – Режим доступу: unisystem.ua.
6. Сайт компанії «ТФПК Лтд». – Режим доступу: smarket.kiev.ua.
7. Сайт компанії «СМС». – Режим доступу: sms-skladtehnika.com.
8. Сайт компанії «Новий проект». – Режим доступу: www.np.com.ua.
9. Сайт компанії «Меркс». – Режим доступу: www.merx.ua.
10. Сайт компанії «Профітекс». – Режим доступу: www.profitex.com.

** Курсивом позначена література, наявна в бібліотеці КНТЕУ.