

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра харчових технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Гарант освітньої програми



Катерина КАЛАЙДА

” 29 ”серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ІННОВАЦІЙНИЙ ІНЖИНІРИНГ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА**

Освітній рівень: магістр

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

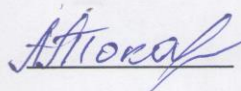
Спеціальність: G13 Харчові технології

Освітня кваліфікація: магістр з харчових технологій

Факультет: інженерно-технологічний

Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» для здобувачів вищої освіти спеціальності G13 «Харчові технології» освітньої програми магістр з харчових технологій. – Умань: Уманський НУ, 2025. 23 с.

Розробник: Анастасія ТОКАР, доктор с.-г. наук, професор

 Анастасія ТОКАР

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри харчових технологій
Протокол від “29” серпня 2025 року № 1

Завідувач кафедри харчових технологій

 Андрій ЧЕРНЕГА
“ ” 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технологічного факультету

Протокол від “29” серпня 2025 року № 1

Голова  Ірина ЗАМОРСЬКА

“ ” 2025 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво	Обов’язкова	
Модулів – <u>2</u>	спеціальність G 13 Харчові технології	Рік підготовки:	
Змістових модулів – <u>8</u>		1-й	
Загальна кількість годин - <u>210</u>		Семестр	
		2-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 9; Самостійної роботи студента – 1	Освітня кваліфікація: <u>Магістр з харчових технологій</u> Освітньо-професійна програма <u>технології харчування</u>	Лекції	
		52 год	
		Практичні, семінарські	
		84 год	
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		74 год	
Індивідуальні завдання: —			
Вид контролю: залік			

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті, затвердженого Вченою радою від 08.10.2020 (протокол №1) із змінами та доповненнями від 11.07.2024 (протокол №8).

Навчальна дисципліна «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Харчові технології» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G13 Харчові технології галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво.

Мета вивчення дисципліни — вивчення інноваційного інженерного забезпечення виробництва на підприємствах ресторанного господарства, зокрема раціонального планування приміщень для відвідувачів, розміщення закладів на земельній ділянці та в багатоповерхових будівлях, забезпечення холодною і гарячою водою, електроенергією, безпечної експлуатації та ремонту технологічного устаткування ПРГ, методів вирішення проблеми постійного підвищення ефективності виробництва за здійснення інновацій, організації використання сучасних енергозберігаючих технологій, бережливого ставлення до застосовуваних матеріальних і трудових ресурсів, забезпечення ведення технологічних процесів за оптимальними режимами із застосування ефективного технологічного обладнання із використання чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

Завдання дисципліни:

- формування здатності на основі науково-практичного світогляду застосовувати інформаційні і комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень, оброблення одержаних результатів, впровадження інновацій;
- абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати інформацію в технічних науках, генерувати нові ідеї;
- впроваджувати інноваційні харчові технології з врахуванням енерго- та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції та прогнозувати подальший розвиток галузі;
- організовувати підприємства ресторанного господарства з розумінням принципів інноваційного інжинірингу, побудови прогресивних, якісно нових і вдосконалення існуючих інженерних систем та обладнання, їхнього функціонування та особливостей експлуатації; можливостей застосування енергозберігаючих технологій та використання альтернативних джерел енергії;
- адаптації інженерних систем до нових сучасних конкурентоспроможних технологій в ресторанному господарстві;
- критично оцінювати природу, властивості та особливості кожного енергоносія;
- оптимізувати джерела та схеми електропостачання, системи холодного і гарячого водопостачання, розміщення вузлів вводу в приміщення, магістральних трубопроводів системи теплопостачання, енергопостачання, забезпечення холодом закладів приготування продуктів харчування;
- запроваджувати автоматизацію виробничих процесів.

Предметом дисципліни є систематичний процес аналізу, розроблення та впровадження інновацій у закладах ресторанного господарства з метою підвищення їхньої конкурентоспроможності на ринку послуг.

Місце дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти: вивчення дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» базується

на знаннях дисциплін, що вивчалися студентами під час навчання за освітнім рівнем «бакалавр», дисципліни «Інноваційні технології харчових продуктів» та необхідна для виконання кваліфікаційної роботи.

Вивчення навчальної дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Технології харчування» спеціальності 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво та технології (табл. 1).

Інтегральна компетентність – Здатність розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Інноваційний інжиніринг ПРГ»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК1	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ПРН1	Відшуковувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій
		ПРН5	Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій
		ПРН 12	Вміти застосовувати інноваційні технології виробництва та зберігання харчової продукції, впроваджувати сучасні прогресивні технології виробництва на підставі раціонального використання сировини
ЗК3	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	ПРН 3	Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп’ютерне моделювання для розв’язання складних задач у харчових технологіях.

		ПРН 11	Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів
ЗК4	Здатність соціально відповідально діяти та свідомо.	ПРН 1	Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій
		ПРН 2	Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах
		ПРН 5	Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій
		ПРН 9	Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій
Фахові компетентності спеціальності (ФК)			
ФК 4	Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації	ПРН 3	Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.
		ПРН 9	Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій
ФК8	Здатність до впровадження інновацій в закладах ресторанного господарства, вирішення завдань для їхнього ефективного функціонування	ПРН 2	Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах
		ПРН 5	Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій

		ПРН 13	Вміти аналізувати діяльність закладів ресторанного господарства, підвищувати ефективність їхнього функціонування шляхом застосування інноваційних підходів в організації їхньої діяльності, наукового обґрунтування вибору технологічного устаткування, джерел енергозабезпечення, сировинної бази тощо
--	--	---------------	---

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства», наведено в табл. 2, 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною
«Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства»**

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	сутності понять «інжиніринг», «інноваційний процес та інноваційний продукт», «реінженіринг», «лізинг», структуру і специфічні властивості та ін.;	лекція, практичне заняття, дискусія, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання відповідних креслень, розрахунків, підготовка та представлення, контрольний модульний контроль
1.2	особливостей планування, організації та вимог до розміщення закладів ресторанного господарства		
1.3	інновацій у забезпеченні закладів ресторанного господарства водою, каналізацією, опаленням, вентиляцією і кондиціонуванням, електропостачанням системами зв'язку та сигналізації тощо Інженерно-технологічних, санітарно-гігієнічних та екологічних вимог, вимог до пожежної безпеки й енергозбереження.		
1.4	рекомендованих норм оснащення закладів ресторанного господарства, правил безпечної експлуатації, інноваційного обладнання для закладів ресторанного господарства		
1.5	сутності монтажних робіт, вимог до розміщення, документації на монтажні роботи		
1.6	вимоги до організації обслуговування та ремонту устаткування закладів ресторанного господарства		
2	Уміння/навички:		

2.1	аналізувати ринкові тенденції у ресторанному бізнесі, розв'язувати проблеми, необхідні для впровадження інноваційної діяльності з метою підвищення економічної стабільності і конкурентоспроможності закладів ресторанного господарства	лекція, семінарське заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій, кейс-метод, самонавчання через Moodle	усне опитування, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних і командних завдань, складання тематичних креслень, підготовка та представлення їх до захисту, захист прийнятих рішень
2.2	планувати приміщення для відвідувачів, розміщення закладів на земельній ділянці чи у будівлях, проводити розрахунки із забезпечення холодною і гарячою водою, електроенергією, теплом, холодом, скласти ескіз монтажу обладнання.		
2.3	оцінювати ефективність запланованих інновацій з урахуванням соціальної та етичної відповідальності		
3	Комунікація:		
3.1	переконливе донесення до фахівців і нефахівців власних знань, висновків, аргументів	практичне заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач і ситуацій	представлення здобувачами результатів виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних інженерних задач, поточний контроль
3.2	презентація варіантів улаштування приміщень для відвідувачів, поєднання останніх з технологічними цехами, генеральних планів закладів ресторанного господарства, розрахунків з інженерного забезпечення, монтажних листів		
3.3	ведення діалогу про ефективність вирішення задач з використанням іноземної мови		
4	Відповідальність і автономія		
4.1	Розуміння особистої відповідальності за прийняття інноваційних рішень і їхнього впровадження у закладах ресторанного господарства, їхній вплив на успіх підприємства або окремі його складові;	практичне заняття, дискусія, аналітична робота, вирішення конкретних задач	редставлення результатів виконання аналітично-розрахункових робіт, виконання вирішених конкретних задач та їхній захист, поточний контроль

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з
навчальної дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного
господарства»**

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 1	Відшукувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій	Лекція, практичні заняття, рекомендована література, індивідуальні консультації, кейс-метод, мозковий штурм, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних розрахункових завдань, складання схем, креслень, підготовка та представлення до захисту, контрольна (модульна) робота, проміжний контроль, захист курсового проєкту
ПРН 2	Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах	Лекція, практичні заняття, рекомендована література, індивідуальні консультації, кейс-метод, мозковий штурм, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних розрахункових завдань, складання схем, креслень, підготовка та представлення до захисту, контрольна (модульна) робота, проміжний контроль
ПРН 3	Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях	практичні заняття, рекомендована література, індивідуальні консультації, мозковий штурм, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, участь у дискусії, виконання індивідуальних розрахункових завдань, складання схем, креслень, підготовка та представлення до захисту, захист курсового проєкту
ПРН 5	Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій	Лекція, практичні заняття, рекомендована література, індивідуальні консультації, кейс-метод, мозковий штурм, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних розрахункових завдань, складання схем, креслень, підготовка та представлення до захисту, контрольна (модульна) робота, проміжний контроль, захист курсового проєкту
ПРН 9	Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, розуміння результатів	Лекція, практичні заняття, рекомендована	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних

	досліджень та інновацій у сфері харчових технологій	література, індивідуальні консультації, кейс-метод, мозковий штурм, самонавчання через Moodle	розрахункових завдань, складання схем, креслень, підготовка та представлення до захисту, контрольна (модульна) робота, проміжний контроль, захист курсового проєкту
ПРН 11	Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів	Лекція, практичні заняття, рекомендована література, індивідуальні консультації, кейс-метод, мозковий штурм, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних розрахункових завдань, складання схем, креслень, підготовка та представлення до захисту, контрольна (модульна) робота, проміжний контроль
ПРН 13	Вміти аналізувати діяльність закладів ресторанного господарства, підвищувати ефективність їхнього функціонування шляхом застосування інноваційних підходів в організації їхньої діяльності, наукового обґрунтування вибору технологічного устаткування, джерел енергозабезпечення, сировинної бази тощо	Лекція, практичні заняття, рекомендована література, індивідуальні консультації, кейс-метод, мозковий штурм, самонавчання через Moodle	усне опитування, експрес-контроль, тестування, участь у дискусії, виконання індивідуальних розрахункових завдань, складання схем, креслень, підготовка та представлення до захисту, контрольна (модульна) робота, проміжний контроль, захист курсового проєкту

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер та назва змістового модуля

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ПРГ

Тема 1.

ВСТУП. ПОНЯТТЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ ІНЖИНІРИНГУ Вступ. Предмет і завдання дисципліни. Визначення поняття «інжиніринг». Інноваційний процес та інноваційний продукт. Загальна характеристика інноваційного процесу: поняття, сутність, зміст. Структура інноваційного процесу та класифікація інновацій. Специфічні властивості інжинірингу. Структура циклу інжинірингу. Реінжиніринг. Операції з торгівлі технічними послугами: лізинг, інжиніринг, реінжиніринг. Маркетинг інжинірингу.

Тема 2.**ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Організаційно-правові форми підприємств ресторанного господарства. Класифікація закладів ресторанного господарства. Особливості ресторанних мереж. Тип закладу, його визначення. Послуги ресторанного господарства, вимоги до них. Рациональне розміщення мережі закладів ресторанного господарства.

Тopic 2.**PLANNING AND ORGANIZATION OF RESTAURANT ESTABLISHMENTS**

Organizational and legal forms of restaurant enterprises. Classification of restaurant establishments. Features of restaurant chains. Type of institution, its definition. Restaurant services, requirements for them. Rational placement of a network of restaurant establishments.

Тема 3.

РОЗМІЩЕННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА (у відповідності до державних будівельних норм, ДБН В. 2.2-25:2009. Будинки і споруди). Вимоги до розміщення. Доцільність розміщення, вид обслуговування. Розміщення закладів у житлових будинках чи прибудовах. Розміщення підприємств на окремих ділянках. Вимоги до ділянки. Вимоги до огороження, до розміщення господарської зони, збірників сміття, майданчиків для стоянки автомобілів, озеленення. Обслуговування відвідувачів з обмеженими можливостями. Загальні вимоги до об'ємно-планувальних рішень. Дотримання потоковості. Розміщення приміщень для відвідувачів, орієнтація за сторонами світу. Вимоги до висоти приміщень, входів та виходів, до будівельних та оздоблювальних матеріалів, освітлення.

Тема 4. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ**РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.** Водопостачання і каналізація.

Улаштування водо забезпечення і каналізації у ПРГ. Опалення, вентиляція і кондиціонування. Електропостачання та електрообладнання. Системи зв'язку та сигналізації. Ліфти та інші види механічного транспорту. Сміттєвидаляння. Інженерно технологічні вимоги. Санітарно-гігієнічні та екологічні вимоги. Пожежна безпека. Вимоги до енергозбереження.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЄМКОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Тема 5.

ІННОВАЦІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. Теплове устаткування: апарат для шаурми Ф2ШМГ, гриль Саламандер BERTOS SA/E 60, кавомашини, котли електричні, пароконвектомати, котли варильні, печі для піци, плити електричні, фритюрниці, шафи для смаження, електроплити. Електромеханічне, устаткування: блендер, вовчок, кавомолка, картоплечистка, кутер, ломтерізка, м'ясорубка, машина тістомісильна, Овочерізка, слайсер, соковижималка, фаршмішалка, шприци. Вимірювальне, холодильне, роздаточне устаткування.

Тема 6.**ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОСНАЩЕННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЛІНІЙ**

Планування технічного оснащення закладів харчування. Рекомендовані норми технічного оснащення закладів ресторанного господарства. Особливості підбору устаткування. Оптимальний вибір устаткування ресторанного господарства. Основні вимоги до технологічних процесів і обладнання ліній. Приймання і зберігання обладнання. Правила розміщення обладнання у виробничому приміщенні. Основні експлуатаційні вимоги до технологічних процесів і обладнання ліній. Перевірка якості функціонування лінії. Освоєння виробничої лінії. Проектування силової мережі. Методика розрахунку проводів силової мережі. Розрахунок перерізу проводів для електротеплових апаратів. Розрахунок перерізу проводів, які живлять реактивні навантаження. Проектування освітлювальної мережі. Методика розрахунку освітлення. Метод коефіцієнта використання світлового потоку. Метод питомої потужності. Розрахунок витрат електроенергії на підприємствах харчування. Заходи з економії електроенергії.

Тема 7.**ОРГАНІЗАЦІЯ МОНТАЖУ УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Організація монтажних робіт. Проектно-технічна і монтажно-технологічна документація. Загальні вимоги до розміщення технологічного устаткування. Вимоги до розміщення теплового устаткування. Модернізація теплообмінних апаратів і устаткування для відводу та передачі тепла. Прогресивні якісні зміни в холодильному технологічному обладнанні. Вимоги до розміщення механічного та немеханічного устаткування. Монтажна прив'язка устаткування.

Тема 8.**ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО ТА ТЕПЛООВОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Технічне обслуговування універсальних кухонних машин. Технічне обслуговування мийного устаткування. Технічне обслуговування очищувальних машин. Технічне обслуговування подрібнювальних машин та механізмів. Технічне обслуговування місильно-перемішувального устаткування. Технічне обслуговування дозувально-формуального устаткування. Технічне обслуговування варильного, водонагрівального устаткування, універсальних теплових та жарильних апаратів, допоміжного теплового устаткування та пароконвектоматів. Організація ремонту технологічного устаткування. Модернізація устаткування.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ПРГ												
Тема 1. Вступ. Поняття та організаційні принципи інжинірингу	10	4	-	-		6	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Планування та організація закладів ресторанного господарства Торіс 2. Planning and organization of restaurant establishments	30	6	16	-		8	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Розміщення закладів ресторанного господарства	30	8	12	-		10-	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Інженерне забезпечення підприємств ресторанного господарства	30	6	12	-		12	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	100	24	40			36	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОСМКОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ												
Тема 5 Інноваційне обладнання підприємства ресторанного господарства	40	8	16			16						
Тема 6. Організація технічного оснащення ПРГ. Експлуатаційні вимоги до технологічних ліній	20	8	8	-		4	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Організація монтажу устаткування РГ	30	4	16	-		10	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Технічне обслуговування та ремонт механічного та теплового устаткування РГ	20	8	4	-		8-	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	110	28	44	-		38	-	-	-	-	-	-
ІНДЗ												
Усього годин	210	52	84	-		74	-	-	-	-	-	-

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Форма контролю	Кількість годин	
			денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ПРГ				
1.	Тема 2. Аналіз технологічних приміщень. Розрахунок приміщень для відвідувачів.	Перевірка розрахунків, усне опитування.захист представленого плану	8	
2.	Тема 2. Приєднання приміщень для відвідувачів до виробничих приміщень та виконання плану	Захист представленого плану, дискусія	8	
3.	Тема 3. Вивчення умовних позначень об'єктів генерального плану, інженерних комунікацій та елементів систем внутрішнього водопроводу і каналізації.	Усне опитування.	4	
4.	Тема 3. Виконання генерального плану ЗРГ у відповідному масштабі	Захист представлених креслень, дискусія	8	
5.	Тема 4. Забезпечення підприємств ресторанного господарства холодною водою	Усне опитування, перевірка розрахунків	4	
6.	Тема 4. Забезпечення підприємств ресторанного господарства гарячою водою	Усне опитування, перевірка розрахунків	4	
7.	Тема 4. Каналізація на підприємствах ресторанного господарства	Усне опитування, перевірка розрахунків	4	
Разом:			40	
Змістовий модуль 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЄМКОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ				
8.	Тема 5. Підбір інноваційного обладнання для технологічних операцій і компонування підприємств ресторанного господарства	Усне опитування, перевірка розрахунків. Захист схеми розміщення світильників	16	
8.	Тема 6. Проектування освітлювальної мережі. Підбір світильників. Схема розміщення світильників.	Усне опитування, перевірка розрахунків. Захист схеми розміщення світильників	6	
9.	Тема 6. Розрахунок витрат електроенергії на ПРГ	Усне опитування, перевірка розрахунків	4	
10.	Тема 6. Розрахунок перерізу проводів для теплового устаткування Topic 5. Calculation of the cross-section of wires for thermal equipment	Усне опитування, перевірка розрахунків Oral survey, verification of calculations	6	
11.	Тема 6. Ознайомлення з монтажними листами обладнання. Викреслювання монтажного листа однієї одиниці обладнання	Усне опитування, перевірка розрахунків. Захист представленого монтажного листа	8	

12.	Тема 7. Технічне обслуговування обладнання в навчальній лабораторії	Усне опитування	4	
Разом:			44	
Всього:			84	

6. САМОСТІЙНА РОБОТА (ДЕННА ФОРМА)

№ з/п	Назва теми	Форма навчання, год	
		денна	заочна
Змістовий модуль 1. ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ ПРГ			
1.	Тема 1. Залучення вітчизняного наукового інтелекту для створення інноваційного продукту. Забезпечення тісного зв'язку в напрямку «наука-технологія-виробництво».	6	
2.	Тема 2. Раціональне розміщення мережі закладів ресторанного господарства.	8	
3.	Тема 3. Вимоги до висоти приміщень, входів та виходів, до будівельних та оздоблювальних матеріалів, освітлення.	10-	
4.	Тема 4. Призначення, основні елементи і класифікація систем опалення. Нагрівальні прилади. Графік паро навантаження.	12	
Разом за змістовим модулем 1		36	
Змістовий модуль 2. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ МЕХАНІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЄМКОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ			
5.	Тема 5. Інноваційне обладнання підприємства ресторанного господарства	16	
6.	Тема 6. Системи комплексної утилізації теплоти і пилу із аерозольних викидів. Інтенсивні технології зі зниженими енерговитратами. Альтернативні джерела енергії.	4	
7.	Тема 7. Холодильні установки. Технологія блочного виморожування. Тенденції розвитку кріоконцентраторів.	10	
8.	Тема 8. Умови безпечної експлуатації транспортного обладнання, обладнання для миття, теплового обладнання: нагрівачів, бланшувачів, ошпарювачів. Модернізація теплообмінних апаратів і устаткування для відводу та передачі тепла.	8-	
Разом за змістовим модулем 2		38	
Всього		74	

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

1. Розроблення генерального плану ресторану, інженерного забезпечення за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
2. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення ресторану-бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
3. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення ресторану швидкого обслуговування (фаст-фуд) за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
4. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення кафетерію (ресторан самообслуговування) за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
5. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення кафе за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
6. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
7. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення пивного бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
8. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення гриль бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
9. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення закусочної (шинок) за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
10. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення їдальні за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
11. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення дієтичної їдальні за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
12. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення їдальні-роздавальні за кількістю місць, заданих керівником.
13. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення буфету за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.
14. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення кіоску «хот-дог» та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
15. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення кіоску «оранж-джус» та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
16. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення цеху малої потужності (мініпекарні) продуктивністю 1000 кг за зміну та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
17. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення цеху виробництва хлібобулочних виробів (мініпекарні) продуктивністю 800 кг за зміну та монтажна схема обладнання, заданого керівником.
18. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення цеху виробництва варених ковбас в цеху малої потужності продуктивністю 1000 кг за зміну. та монтажна схема обладнання, заданого керівником.

19. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення цеху виробництва січених напівфабрикатів в цеху малої потужності продуктивністю 800 кг за зміну та монтажна схема обладнання, заданого керівником.

20. Розроблення генерального плану, інженерного забезпечення вітамінного бару за кількістю місць та монтажна схема обладнання, заданих керівником.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

В освітньому процесі використовуються наступні методи навчання: тематичні лекції; практичні заняття із вирішення професійно-орієнтованих задач; інтерактивні заняття; мозковий штурм, експрес контроль, індивідуальні заняття з проведенням розрахунків, виконанням схем і креслень, презентацій; виконання практичних завдань, наведених в методичних матеріалах, консультації з викладачем; самонавчання на основі конспектів, посібників та іншої рекомендованої літератури, навчальних мультимедійних матеріалів, через модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище – Moodle.

Матеріали курсу «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/user/index.php?id=565>

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій і практичних занять відбувається у форматі відеоконференцій. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як Zoom, Viber, Telegram, Moodle та електронна пошта.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення оцінювання студентів проводиться експрес-контроль та поточний (модульний) контроль. Модульний контроль передбачає перевірку стану засвоєння визначеної системи елементів знань і вмінь студентів з того чи іншого модулю.

При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінюванню в балах підлягають: рівень знань, необхідний для виконання аналітично-розрахункових та графічних робіт, що передбачені завданнями для самостійного опрацювання; повнота, якість і вчасність їх виконання та результати захисту; рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на практичні заняття; результати експрес-контролю тощо.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання і практичні уміння, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль проводиться письмово у формі тестів.

Повторне виконання модульних контрольних робіт на вищу кількість балів дозволяється, як виняток, з поважних причин за погодженням викладача, який викладає дисципліну, з дозволу декана факультету до закінчення семестру.

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього практичного заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Перездача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем.

Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови коли сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни встановлені викладачем.

Рейтингова сума балів з навчальної дисципліни після складання модулів і підсумкового контролю виставляється як сума набраних студентом балів протягом семестру. Підсумкове оцінювання по дисципліні проводиться після успішного захисту курсового проєкту. Студенти, які виконали та захистили індивідуальні завдання та здали всі модульні контролю, передбачені для даної навчальної дисципліни і за рейтинговим показником набрали не менш як 35 (FX) балів звільняються від повторного вивчення дисципліни.

Якщо у підсумку студент отримав за рейтинговим показником оцінку «FX», то він допускається до повторного складання заліку з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання заліку зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, перездати невиконані (або

виконані на низькому рівні) завдання поточного контролю, виконати модульні контролі. Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

В основу рейтингового оцінювання знань студента закладена спеціальна 100-бальна шкала оцінювання (максимально можлива сума балів, яку може набрати студент за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи за виконання розрахункових і графічних завдань, модульного контролю тощо). Всі 100 балів студент повинен набрати за результатами поточного контролю.

Об'єктами *поточного контролю* знань студентів є активність і систематичність роботи на практичних заняттях, виконання завдань для самостійної роботи студентів, виконання відповідних завдань.

При контролі на практичних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях під час захисту розрахункових чи графічних робіт; активність у дискусіях; результати бліцопитування та письмового або тестового контролю знань.

Під час контролю виконання завдань для *самостійної роботи* оцінюванню підлягають: правильність і повнота врахування усіх складових завдання; обґрунтованість відповіді.

При контролі виконання *модульних завдань* оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування тем змістового модуля. Контроль проводиться у вигляді відповідей на тестові питання.

Максимальна сума балів поточного контролю з дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» – 100. Бали розподіляються наступним чином:

1. Систематичність та активність роботи на практичних заняттях оцінюється в 2 бали:

а) правильне виконання практичних завдань – 3-4 бали:

б) змістовні доповнення при обговоренні питань семінарів – 1 бал.

2. Модульний контроль 1 змістового модуля містить 35 тестів, відповідь на кожен з яких оцінюється в 0,43 бала ($0,43 \times 35$ тестів) – 15 балів; 2 змістового модуля 20 тестів, відповідь на кожен з яких оцінюється в 0,75 бала ($0,75 \times 20$ тестів) – 15 балів.

Кількість балів, які можна набрати у ході вивчення курсу дисципліни розподіляються наступним чином (таблиця).

**Розподіл балів, присвоюваних студентам при вивченні дисципліни
«Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» (денна форма
навчання)**

	Поточний (модульний) контроль										Індиві- дуальне завдання	Сума	
Кількість балів за модуль	Змістовий модуль 1 (50 балів)					Змістовий модуль 2 (50 балів)							
Кількість балів за теми	T1	T2	T3	T4	Модульний контроль 1 (15 балів)	T5	T6	T7	T8	Модульний контроль 2 (15 балів)	30	100	
в т.ч. за видами робіт:	5	5	5	5		5	5	5	5				5
практичні заняття	-	4	4	4		4	4	4	4				5
виконання СРС	5	1	1	1		1	1	1	1				-

Виконання студентами завдання повинно носити виключно самостійний характер. Тому, за використання заборонених джерел (шпаргалок, засобів зв'язку та ін.) чи підказок студент одержує нульову оцінку. Списування під час контрольних заходів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання

Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (74 – 89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається до складання іспиту, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів.

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Токар А.Ю. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» для студентів спеціальності G13 "Харчові технології" освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр. – Умань, 2021 – 98 с.

2. Токар А.Ю. Методичні вказівки по виконанню індивідуального завдання з дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» для студентів спеціальності G13 "Харчові технології" освітньо - кваліфікаційний рівень – магістр. – Умань, 2021. – 120 с.

3. Токар А.Ю. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» для студентів спеціальності 181 "Харчові технології" освітньо - кваліфікаційний рівень – магістр. – Умань, 2021 . – 32 с.

4. Електронний навчальний курс для дистанційного вивчення навчальної дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології. URL: <https://moodle.udau.edu.ua/user/index.php?id=565>

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Дуб В.В., Терешкін О.Г., Горелков Д.В. Інжиніринг у ресторанному господарстві: навчальний посібник. Харків: ХДУХТ, 2017. 176 с.
2. Технологічне проектування підприємств харчування : навчальний посібник для студентів спеціальності «Технологія харчування» / Черевко О.І. [та ін.]. Харків. : ДОД ХДУХТ, 2005. 295 с.
3. Дейниченко Г. В., Єфімова В. О., Постнов Г. М. Обладнання підприємств харчування : довідник. Ч.1. Харків : Мир Техники и Технологии, 2002. 256 с.
4. Дейниченко Г. В., Єфімова В. О., Постнов Г. М. Обладнання підприємств харчування: довідник. Ч.2. Харків : Мир Техники и Технологии, 2003. 380 с.
5. Електронний каталог обладнання та проектних рішень закладів ресторанного господарства для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти бакалавр, магістр денної та заочної форм навчання [Електронний ресурс] / укладачі Н.В. Чорна, С.Ю. Саєнко, Ю.М. Тормосов, І.В. Нечипоренко, Л.А. Скуріхіна– Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2016. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.
6. Системы технологий : учебное пособие / под. ред. проф. П. Д. Дудко. 2-е изд., перераб. и доп. Харків : Бурун Книга, 2003. 336 с.
7. Качан Є. П., Шушпанов Д.Г. Управління трудовими ресурсами : навч. посібник. Київ: Юридична книга, 2003. – 258с.

Допоміжна

1. Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт: ДСТУ 3974-2000. Київ, 2001. 38 с.
2. «Заклади ресторанного господарства. Класифікація» : ДСТУ 4281 : 2004. Київ: Держспоживстандарт України, 2004. 17 с.
3. «Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва : ДБН А.2.2-3-2004. Київ: Держбуд України, 2004. 35 с.
4. Системи управління якістю. Основні положення та словник: ДСТУ ISO 9000-2001 – на заміну ДСТУ 3230-95; чинний від 2001-10-01. Київ: Держстандарт України, 2001. 33 с.
5. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) : ДБН В.2.2-25:2009. Вводяться вперше; чинні від 2010-09- 01. – Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 83 с.
6. Про затвердження рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування : Наказ №-2 від 03.01.2003 р. – вихідні дані.
7. Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування : Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 р. № 2. – вихідні дані.
8. Збірник нормативних документів державного регулювання у сфері ресторанного бізнесу / уклад: О. І. Черевко, Л. П. Малюк, Г. В. Дейниченко. Харків : ФаворЛТД, 2003. 440 с.

13. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Електронний каталог обладнання та проектних рішень закладів ресторанного господарства для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти бакалавр, магістр денної та заочної форм навчання

- [Електронний ресурс] / укладачі Н.В. Чорна, С.Ю. Саєнко, Ю.М. Тормосов, І.В. Нечипоренко, Л.А. Скуріхіна– Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2016. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.
2. Електронний каталог обладнання та проектних рішень закладів ресторанного господарства для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти бакалавр, магістр денної та заочної форм навчання [Електронний ресурс] / укладачі Н.В. Чорна, С.Ю. Саєнко, Ю.М. Тормосов, І.В. Нечипоренко, Л.А. Скуріхіна– Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2016. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.
3. Безпека продуктів харчування, відстеження та відповідальність у харчовому ланцюзі. Програма технічної допомоги Європейського Союзу Україні. Посібник для малих та середніх підприємств плодоовочевої галузі з підготовки та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції ХАССП [Електронний ресурс]. Режим доступу до журн. : <http://ww>
4. Голод (Енциклопедичний словник Брокгауза і Ефрона) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vehi.net/brokgauz/>
5. Петровський К. С. Харчування в літньому віці [Електронний ресурс] / К. С. Петровський. – Режим доступу : <http://gigieya.ru/pitanie/pit1.html>
6. Агаджанян Н. А. Резерви нашего организма / Н. А. Агаджанян, А. Ю. Каткова. – М. : Знание, 1990. – 123 с.
7. Лізинг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki>
6. Теком-лізинг [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://tecomlease.com.ua/o-kompanii>
8. Mmaresto [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://maresto.com.ua/articles/3968-lizing-restorannogo-oborudovaniya-osnovnyieosobennosti-i-tendentsii>
9. Оборудование для кухни [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://oborudovanie-kuhni.com.ua/credit-leasinw.tiba.org>.

14. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Інноваційний інжиніринг підприємств ресторанного господарства» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті садівництва результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті.

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми).

15. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі навчання з дисципліни «Бізнес-планування», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом доброчесності Уманського національного університету садівництва. При підготовці рефератів, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами

для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

16. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2025/2026 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

1. У відповідності до навчального плану більш раціонально розподілено кількість годин практичних занять та самостійної роботи студентів.
2. Курсовий проєкт замінено на індивідуальне завдання, що виконується під контролем викладача курсу на практичних заняттях та оцінюється в 30 балів.
3. Проведено коригування у розподілі балів