



Міжнародний гуманітарний університет
Факультет менеджменту, готельно-ресторанної справи та туризму
Кафедра готельно-ресторанного та туристичного бізнесу

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Інноваційні технології та інжиніринг в харчовій промисловості та ресторанному
бізнесі

Галузь знань	<u>18 «Виробництво та технології»</u>
Спеціальність	<u>181 «Харчові технології»</u>
Назва освітньої програми	<u>Інноваційні технології ресторанного бізнесу</u>
Рівень вищої освіти	<u>другий (магістерський) рівень</u>

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
Доцент кафедри готельно-ресторанного та туристичного бізнесу к.т.н., доцент Оксана ДИШКАНТЮК	0968311112	dyshkantyuk@ukr.net
Професор кафедри готельно-ресторанного та туристичного бізнесу д.т.н., Ігор БЕЗБАХ	0965199052	bezbakh@ukr.net
Доцент кафедри готельно-ресторанного та туристичного бізнесу к.т.н., доцент Людмила ТІТОМИР	0977877071	titomirluda@gmail.com

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Мета курсу «Інноваційні технології та інжиніринг у харчовій промисловості та ресторанному бізнесі» полягає у формуванні у студентів сучасних знань і практичних навичок з впровадження інноваційних технологій та інжинірингових рішень для підвищення ефективності виробничих процесів, поліпшення якості продукції, зниження витрат ресурсів та адаптації до глобальних тенденцій у сфері харчової промисловості й ресторанного бізнесу..

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг в харчовій промисловості та ресторанному бізнесі» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

ЗК 4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо

ЗК 5. Здатність працювати в міжнародному контексті

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій

СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науковотехнічного розвитку галузі.

СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів.

СК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.

СК 7. Здатність розробляти інноваційні заходи щодо покращення складу харчових продуктів та виробів завдяки використанню функціонально фізіологічних інгредієнтів для забезпечення здорового та продовження активного життя людини.*

СК 8. Здатність виявляти проблеми і обґрунтовувати технологічні рішення щодо їх усунення, інноваційні заходи при удосконаленні технологій для підвищення ресурсозбереження, покращення якості і складу харчових продуктів та виробів.*

Навчальна дисципліна «Інноваційні технології та інжиніринг в харчовій промисловості та ресторанному бізнесі» господарства забезпечує досягнення програмних результатів навчання(РН), передбачених освітньою програмою:

РН 1. Відшуковувати, систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

РН 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.

РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для

забезпечення якості та безпечності харчових продуктів

РН 12*. Вміти обґрунтовувати удосконалення технологій та створювати новітні харчові продукти та вироби на основі отриманих результатів наукових досліджень.

РН 13*. Вміти комплексно оцінювати існуючі технології, обґрунтовувати технологічні заходи для їх удосконалення, раціоналізації технологічних процесів, покращення якості та збереженості харчових продуктів та виробів для підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємств галузі.

3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денне відділення / заочне відділення)			Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс, (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
15	450	70 / 26	70 / 26	310 / 398	1	1,2	Обов'язкова

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				Заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекц.	прак	сам. роб.		лекц.	прак	сам. роб.
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ								
1. Наукові основи інновацій : визначення, тенденції, види інновацій (технологічні, продуктні, організаційні). Нормативно-правове забезпечення	12	2	2	8	12	1	1	10
2. Інноваційні концепції та формати сучасних закладів ресторанного господарства та їх розвиток	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
3. Інноваційні технології у створенні концептуального меню. Інжиниринг меню	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
4. Інноваційні кулінарні технології: молекулярна гастрономія, технології здорового харчування, створення індивідуальних страв на основі персональних вподобань споживачів	12	2	2	8	12	1	1	10
5. Інноваційні технології сервісу у ресторанному господарстві	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11

6. Інноваційні методи управління ресторанами: CRM-системи, автоматизовані системи для управління запасами, замовленнями та обслуговуванням клієнтів.	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
7. Інноваційні технології впровадження штучного інтелекту в ресторанному бізнесі	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
8. Інноваційні технології створення програм стимулювання лояльності споживачів закладу ресторанного господарства	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
9. Особливості впровадження та розповсюдження інновацій у ресторанному бізнесі	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
10. Особливості створення діяльності екологічного ресторану	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
11. Створення концепції закладів ресторанного господарства у відповідності до призначення та її розвиток у сучасних умовах	20	2	2	16	12	1	1	10
12. Сучасні тенденції організації надання інноваційних додаткових послуг у закладі ресторанного господарства та їх розвиток	20	2	2	16	12	1	1	10
13. Впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій у ресторанному господарстві.	12	2	2	8	12	1	1	10
14. Формування структурно-якісної системи інноваційних управлінських рішень діяльності підприємств готельного і ресторанного бізнесу.	12	2	2	8	12	1	1	10
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ								
1. Біотехнології у харчовій промисловості: застосування та перспективи розвитку - Роль біотехнологій у створенні нових продуктів - Вплив генної інженерії на харчову галузь	12	2	2	8	12	1	1	10
2. Функціональні продукти харчування: наукові підходи до розробки і створення - Вплив на здоров'я людини - Біоактивні компоненти в функціональних продуктах	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
3. Нанотехнології у харчовій інженерії: принципи застосування і наукові дослідження - Наноматеріали у зберіганні і пакуванні продуктів - Вплив на властивості харчових продуктів	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11

4. Технології обробки харчової сировини: наукові обґрунтування і перспективи розвитку - Традиційні методи та новітні технології обробки - Ефективність різних технологій з точки зору якості і безпеки	12	2	2	8	12	1	1	10
5. Наукові дослідження у сфері альтернативних джерел білка - Розробка продуктів на основі рослинних і комахових білків - Лабораторне м'ясо: технологія і етичні аспекти	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
6. Біотехнологічні підходи у розробці функціональних напоїв - Наукові дослідження біоактивних компонентів - Інноваційні технології виробництва	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
7. Інноваційні технології пакування: наукові дослідження і їх застосування - Біорозкладні та еко-френдлі матеріали - Вплив пакування на збереження продуктів	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
8. Науково обґрунтовані підходи до контролю алергенів у харчовій продукції - Методи виявлення алергенів - Інновації у сфері зменшення алергенності продуктів	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
9. Технології видалення та зниження шкідливих речовин у харчових продуктах - Методи детоксикації продуктів - Наукові дослідження щодо зниження рівня токсинів	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
10. Сталий розвиток у харчовій промисловості: інновації і науково обґрунтовані рішення - Вплив харчової промисловості на екосистему - Розробка еко-френдлі технологій	12	2	2	8	12	0,5	0,5	11
11. Аналітичні методи контролю якості продуктів харчування: сучасні досягнення - Хімічні та фізико-хімічні методи аналізу - Нові технології у визначенні якості продуктів	12	2	2	8	12	1	1	10
12. Біофортificaція продуктів харчування: наукові дослідження і перспективи - Збагачення продуктів вітамінами та мінералами - Роль біотехнологій у біофортificaції	12	2	2	8	12	1	1	10
13. Наукові основи безпечності продуктів харчування: контроль та інновації - Наукові підходи до моніторингу якості	12	2	2	8	12	1	1	10

- Нові технології виявлення контамінацій								
14. Моделювання процесів ферментації у харчовій інженерії - Кінетика ферментації та оптимізація умов - Використання комп'ютерного моделювання для покращення процесів	12	2	2	8	12	1	1	10
Усього годин	352	56	56	240	352	20	20	312
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ІНЖИНІРИНГ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ								
1. Інжиніринг харчових підприємств: наукові основи проектування - Моделювання та оптимізація виробничих потужностей - Енергоефективність у проектуванні	14	2	2	10	14	1	1	12
2. Конструювання та дизайн обладнання для виробництва харчових продуктів.	14	2	2	10	14	1	1	12
3. Гідродинамічні та теплові процеси в інженерії харчових продуктів - Математичні моделі для прогнозування процесів - Інновації в управлінні теплообміном	14	2	2	10	14	1	1	12
4. Екстракційні процеси у виробництві харчових добавок - Методи екстракції активних речовин - Вплив умов екстракції на якість добавок	14	2	2	10	14	1	1	12
5. Інноваційні технології зневоднення продуктів: наукові обґрунтування - Наукові основи зневоднення - Нові методи зберігання за допомогою зневоднення	14	2	2	10	14	0,5	0,5	13
6. Технології використання харчових відходів: наукові підходи до переробки і рециклінгу - Біоконверсія відходів - Використання відновлюваних ресурсів	14	2	2	10	14	0,5	0,5	13
7. Автоматизація технологічних процесів: програмно-апаратні комплекси для управління обладнанням, інженерні рішення для підвищення ефективності виробництва.	14	2	2	10	14	1	1	12
Усього годин	98	14	14	70	98	6	6	86
ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ - ЕКЗАМЕН								

5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Студенти отримують теми та питання курсу, основну і додаткову літературу, рекомендації, завдання та оцінки за їх виконання як традиційним шляхом, так і з використанням університетської платформи он-лайн навчання на базі Moodle. Окрім того, практичні навички у пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, студенти отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами, інтерактивною дошкою Prestigio Solution та бібліотекою.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів з вивчення дисципліни «Інноваційні технології та інжиніринг у харчовій промисловості та ресторанному бізнесі» включено:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою, відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять, робота в малих групах.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань.
7. Підготовка до підсумкового контролю.

Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	Заочна форма
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ		
1. Наукові основи інновацій : визначення, тенденції, види інновацій (технологічні, продуктові, організаційні). Нормативно-правове забезпечення ☐ Що таке інновації та які їхні основні характеристики? Поясніть відмінність між технологічними, продуктовими та організаційними інноваціями. ☐ Охарактеризуйте сучасні тенденції розвитку інновацій. Як вони впливають на ринки та економічні процеси? ☐ Проаналізуйте вплив технологічних інновацій на розвиток галузей промисловості та бізнесу. Наведіть приклади конкретних технологічних інновацій. ☐ Яку роль відіграють продуктові інновації у створенні нових ринкових можливостей для компаній? Які виклики супроводжують впровадження нових продуктів? ☐ Ознайомтесь із нормативно-правовим забезпеченням інноваційної діяльності в Україні та світі. Як законодавство впливає на розвиток інновацій?	8	10
2. Інноваційні концепції та формати сучасних закладів ресторанного господарства та їх розвиток ☐ Які основні інноваційні концепції використовуються в сучасних закладах ресторанного господарства? Наведіть приклади та поясніть їх вплив на споживачів.	8	11

☐ Як цифровізація та технології самообслуговування змінюють формати ресторанів? Оцініть ефективність таких рішень. ☐ Проаналізуйте розвиток концепції "екологічно чистих" ресторанів. Які інновації дозволяють закладам відповідати вимогам сталого розвитку? ☐ Які новітні тенденції спостерігаються в організації ресторанного простору та дизайну закладів? Як вони впливають на залучення клієнтів? ☐ Як глобальні тренди (як-от веганська кухня, здорове харчування, фаст-фуд нового покоління) впливають на інноваційні формати ресторанів?		
3. Інноваційні технології у створенні концептуального меню. Інжиніринг меню ☐ Які ключові інноваційні підходи використовуються при створенні концептуального меню в сучасних ресторанах? Наведіть приклади таких підходів. ☐ Що таке інжиніринг меню, і які основні етапи він включає? Як цей процес впливає на рентабельність ресторану? ☐ Оцініть роль технологічних інновацій (як-от автоматизація, AI, Big Data) у створенні та аналізі меню. Як ці технології допомагають у прийнятті рішень щодо страв? ☐ Як здорові тенденції в харчуванні впливають на створення концептуального меню? Які страви зазвичай включаються в такі меню? ☐ Які методи маркетингового аналізу використовуються в інжинірингу меню для збільшення продажів певних страв? Як вони впливають на споживчу поведінку?	8	11
4. Інноваційні кулінарні технології: молекулярна гастрономія, технології здорового харчування, створення індивідуальних страв на основі персональних вподобань споживачів ☐ Що таке молекулярна гастрономія, і які інноваційні технології вона використовує? Наведіть приклади молекулярних страв та їх особливості. ☐ Як інноваційні технології здорового харчування змінюють підхід до приготування страв у сучасних ресторанах? Які основні принципи таких технологій? ☐ Як персоналізація страв на основі вподобань споживачів впливає на меню ресторану? Які інструменти та технології використовуються для збору та аналізу даних про вподобання клієнтів? ☐ Які переваги та виклики впровадження інноваційних кулінарних технологій, таких як молекулярна гастрономія, для ресторанного бізнесу? ☐ Як технології здорового харчування впливають на індустрію громадського харчування та які нові можливості вони відкривають для закладів?	8	10
5. Інноваційні технології сервісу у ресторанному господарстві ☐ Які основні інноваційні технології впроваджуються в сервіс у сучасних ресторанах? Наведіть приклади їхнього застосування та впливу на досвід клієнтів.	8	11

☐ Як технології автоматизації змінюють процес обслуговування в ресторанному бізнесі? Розгляньте приклади використання чат-ботів, систем бронювання та електронних меню. ☐ Яку роль відіграють технології самообслуговування (як-от термінали для замовлень і безконтактні платежі) у покращенні ефективності ресторанного обслуговування? ☐ Які новітні рішення в сфері персоналізації сервісу впроваджуються в ресторанному господарстві? Як аналіз даних клієнтів допомагає підвищити якість обслуговування? ☐ Як інноваційні технології допомагають ресторанам адаптуватися до нових вимог ринку, таких як дистанційне обслуговування, доставка їжі та креативні формати взаємодії з клієнтами?		
6. Інноваційні методи управління ресторанами: CRM-системи, автоматизовані системи для управління запасами, замовленнями та обслуговуванням клієнтів. ☐ Що таке CRM-системи, і як вони використовуються для покращення управління ресторанним бізнесом? Які ключові переваги їхнього впровадження? ☐ Як автоматизовані системи управління запасами допомагають ресторанам підвищити ефективність операцій? Розгляньте приклади використання таких систем. ☐ Які інновації в автоматизації процесів замовлення та обслуговування клієнтів є найбільш ефективними? Як вони впливають на рівень задоволеності клієнтів? ☐ Оцініть роль автоматизованих систем у зниженні витрат та підвищенні прибутковості ресторану. Які бізнес-процеси вони допомагають оптимізувати? ☐ Які виклики можуть виникати під час впровадження CRM та автоматизованих систем у ресторанний бізнес, і як їх можна подолати?	8	11
7. Інноваційні технології впровадження штучного інтелекту в ресторанному бізнесі ☐ Які основні можливості штучного інтелекту (ШІ) у ресторанному бізнесі? Наведіть приклади впровадження ШІ в процеси обслуговування та управління ресторанами. ☐ Як використання ШІ може покращити управління замовленнями та запасами в ресторані? Які переваги це надає? ☐ Оцініть роль чат-ботів і голосових помічників у сфері обслуговування клієнтів ресторанів. Як їх використання впливає на взаємодію з клієнтами? ☐ Як ШІ може допомогти в персоналізації меню та пропозицій для клієнтів ресторану? Які дані використовуються для аналізу вподобань споживачів? ☐ Які виклики можуть виникати під час впровадження штучного інтелекту в ресторанному бізнесі, і як їх можна подолати?	8	11
8. Інноваційні технології створення програм стимулювання лояльності споживачів закладу ресторанного господарства ☐ Які ключові інноваційні методи використовуються для створення програм лояльності у ресторанному бізнесі? Наведіть приклади успішних програм. ☐ Як цифрові технології (мобільні додатки, програми на базі штучного інтелекту) впливають на ефективність програм лояльності в ресторанах?	8	11

☐ Проаналізуйте роль персоналізованих програм лояльності. Як аналіз даних клієнтів допомагає розробляти ефективні стратегії для підвищення лояльності? ☐ Як використання гейміфікації може вплинути на залученість та лояльність клієнтів закладу? Які приклади таких програм ви знаєте? ☐ Які виклики можуть виникати при впровадженні інноваційних програм лояльності у ресторанному господарстві, і як їх можна вирішити?		
9. Особливості впровадження та розповсюдження інновацій у ресторанному бізнесі ☐ Які основні етапи впровадження інновацій у ресторанному бізнесі? Які виклики можуть виникати на кожному з етапів? ☐ Проаналізуйте фактори, що впливають на успішність розповсюдження інновацій у ресторанній індустрії. Як конкурентне середовище впливає на цей процес? ☐ Як культура підприємства та рівень підготовки персоналу впливають на впровадження інновацій у ресторанах? Наведіть приклади успішних кейсів. ☐ Які технології допомагають ресторанам швидко адаптуватися до змін і впроваджувати інновації в обслуговування клієнтів та управління процесами? ☐ Які новітні інноваційні рішення в ресторанному бізнесі стали найбільш популярними за останні роки, і як вони поширюються на ринку?	8	11
10. Особливості створення діяльності екологічного ресторану ☐ Які основні принципи екологічного ресторану? Як вони впливають на операційну діяльність закладу? ☐ Які заходи зі сталого розвитку можуть бути впроваджені в екологічному ресторані? Розгляньте вплив використання органічних продуктів, скорочення відходів та енергоефективність. ☐ Як вибір постачальників та використання місцевих продуктів впливають на екологічність ресторану? Які переваги це дає як бізнесу, так і споживачам? ☐ Які маркетингові стратегії використовуються для популяризації екологічних ресторанів серед споживачів? Як вони впливають на залучення клієнтів? ☐ Які виклики можуть виникати при створенні та управлінні екологічним рестораном, і як їх можна вирішити?	8	11
11. Створення концепції закладів ресторанного господарства у відповідності до призначення та її розвиток у сучасних умовах ☐ Що таке концепція ресторанного закладу, і які ключові елементи вона включає? Як ці елементи впливають на його успішність? ☐ Які фактори слід враховувати під час створення концепції ресторану, що відповідає його призначенню? Проаналізуйте вплив місця розташування, цільової аудиторії та формату закладу. ☐ Як змінюються концепції ресторанів у сучасних умовах? Які новітні тренди впливають на розвиток концепцій ресторанного бізнесу?	16	10

☐ Розгляньте приклади успішних концепцій ресторанів, що були адаптовані до змін у ринкових умовах та споживчих вподобаннях. Як ці адаптації вплинули на розвиток закладів? ☐ Які інноваційні підходи до розробки концепції ресторану можна використовувати для підвищення конкурентоспроможності закладу в сучасних умовах?		
12. Сучасні тенденції організації надання інноваційних додаткових послуг у закладі ресторанного господарства та їх розвиток ☐ Які інноваційні додаткові послуги найчастіше впроваджуються в сучасних закладах ресторанного господарства? Як вони впливають на конкурентоспроможність закладу? ☐ Як впровадження новітніх технологій впливає на якість додаткових послуг у ресторанному бізнесі? Проаналізуйте приклади технологій, що використовуються для підвищення зручності клієнтів. ☐ Розгляньте роль індивідуалізації та персоналізації додаткових послуг у закладах ресторанного господарства. Як це сприяє покращенню клієнтського досвіду? ☐ Які нові тренди у сфері додаткових послуг в ресторанному бізнесі стали найбільш популярними останнім часом, і як вони впливають на загальну концепцію закладу? ☐ Які виклики можуть виникнути при впровадженні інноваційних додаткових послуг у закладах ресторанного господарства, і які рішення допоможуть їх подолати?	16	10
13. Впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій у ресторанному господарстві. ☐ Які основні енергозберігаючі технології можуть бути впроваджені у ресторанному господарстві для зниження витрат на енергоресурси? Наведіть приклади. ☐ Як впровадження енергозберігаючих технологій впливає на загальну ефективність роботи ресторану та його екологічну відповідальність? ☐ Які інноваційні рішення для управління енергоспоживанням можна використовувати в ресторанах для оптимізації енергетичних витрат? ☐ Розгляньте переваги та виклики впровадження систем автоматизації енергоспоживання у закладах ресторанного господарства. Як ці системи можуть допомогти підвищити рентабельність бізнесу? ☐ Як тенденції в області відновлюваних джерел енергії (сонячні батареї, геотермальна енергія тощо) можуть бути використані у ресторанному бізнесі для зменшення впливу на довкілля?	8	10
14. Формування структурно-якісної системи інноваційних управлінських рішень діяльності підприємств готельного і ресторанного бізнесу. ☐ Що таке структурно-якісна система управлінських рішень і які її ключові елементи? Як ці елементи впливають на діяльність готельного та ресторанного бізнесу? ☐ Які інноваційні управлінські рішення можуть бути використані для підвищення ефективності управління підприємствами в готельному та ресторанному бізнесі?	8	10

☐ Як технології автоматизації та цифровізації впливають на формування системи управлінських рішень у готельному та ресторанному бізнесі? ☐ Які переваги та виклики виникають під час впровадження інноваційних управлінських рішень у підприємствах готельного та ресторанного бізнесу? ☐ Як управлінські рішення, спрямовані на покращення якості обслуговування, можуть впливати на конкурентоспроможність готельно-ресторанного бізнесу?		
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ		
1. Біотехнології у харчовій промисловості: застосування та перспективи розвитку ☐ Що таке біотехнології і які основні методи їх застосування у харчовій промисловості? Наведіть приклади продуктів, вироблених з використанням біотехнологій. ☐ Як біотехнології впливають на якість, безпеку та термін зберігання харчових продуктів? Оцініть переваги та можливі ризики. ☐ Які інноваційні біотехнології використовуються для створення нових видів продуктів, таких як альтернативні білки (рослинне м'ясо) чи пробіотичні продукти? ☐ Розгляньте екологічні переваги використання біотехнологій у харчовій промисловості. Як вони допомагають зменшити вплив на навколишнє середовище? ☐ Які перспективи розвитку біотехнологій у харчовій промисловості ви бачите в майбутньому? Як ці технології можуть змінити харчову індустрію?	8	10
2. Функціональні продукти харчування: наукові підходи до розробки і створення ☐ Що таке функціональні продукти харчування, і які їхні основні характеристики? Наведіть приклади таких продуктів. ☐ Які наукові підходи використовуються для розробки функціональних продуктів харчування? Як ці підходи впливають на склад та властивості продуктів? ☐ Оцініть роль біоактивних компонентів у функціональних продуктах. Як ці компоненти впливають на здоров'я людини? ☐ Які етапи розробки функціональних продуктів виокремлюються науковцями? Як наукові дослідження допомагають визначити ефективність та безпечність таких продуктів? ☐ Які виклики можуть виникати при створенні функціональних продуктів харчування, і як їх можна вирішити за допомогою інноваційних технологій?	8	11
3. Нанотехнології у харчовій інженерії: принципи застосування і наукові дослідження ☐ Що таке нанотехнології, і як вони застосовуються у харчовій інженерії? Які основні принципи їхнього використання? ☐ Які переваги надає використання нанотехнологій у виробництві харчових продуктів? Як вони впливають на якість та безпеку продуктів? ☐ Розгляньте основні напрямки наукових досліджень у сфері нанотехнологій для харчової індустрії. Які нові рішення пропонують ці дослідження?	8	11

☐ Які потенційні ризики та етичні питання пов'язані із застосуванням нанотехнологій у харчовій інженерії? Як ці питання регулюються на законодавчому рівні? ☐ Як нанотехнології можуть допомогти вирішити проблеми продовження терміну зберігання продуктів та покращення їхніх поживних властивостей?		
4. Технології обробки харчової сировини: наукові обґрунтування і перспективи розвитку ☐ Які основні технології обробки харчової сировини використовуються сьогодні? Як вони впливають на якість кінцевого продукту? ☐ Які наукові дослідження лежать в основі вдосконалення технологій обробки харчової сировини? Які перспективи розвитку цих технологій у найближчі роки? ☐ Як новітні технології обробки можуть підвищити ефективність використання харчової сировини та зменшити втрати під час виробництва? ☐ Розгляньте екологічні аспекти технологій обробки сировини. Як вони можуть сприяти стійкому розвитку харчової промисловості? ☐ Які виклики стоять перед харчовою промисловістю у зв'язку з впровадженням нових технологій обробки сировини, і як їх можна подолати?	8	10
5. Наукові дослідження у сфері альтернативних джерел білка ☐ Які основні види альтернативних джерел білка досліджуються сьогодні? Як вони порівнюються з традиційними джерелами за поживною цінністю? ☐ Які наукові підходи використовуються для вивчення можливостей виробництва білка з комах, рослинних джерел та штучного м'яса? ☐ Як наукові дослідження впливають на розвиток технологій вирощування та виробництва альтернативних білкових продуктів? ☐ Які екологічні переваги мають альтернативні джерела білка порівняно з тваринними? Як вони можуть сприяти стійкому розвитку харчової промисловості? ☐ Які виклики виникають при впровадженні альтернативних білкових продуктів на ринок, і як наукові дослідження допомагають вирішити ці проблеми?	8	11
6. Біотехнологічні підходи у розробці функціональних напоїв ☐ Що таке функціональні напої, і які основні компоненти використовуються у їхній розробці за допомогою біотехнологічних підходів? ☐ Які біотехнологічні методи використовуються для підвищення біологічної активності та поживної цінності функціональних напоїв? ☐ Як процеси ферментації впливають на якість та властивості функціональних напоїв? Які приклади ферментованих напоїв існують на ринку? ☐ Розгляньте основні переваги використання пробіотиків та пребіотиків у складі функціональних напоїв. Який вплив ці компоненти мають на здоров'я людини? ☐ Які наукові дослідження спрямовані на розробку нових видів функціональних напоїв, і які перспективи їхнього розвитку у харчовій промисловості?	8	11

7. Інноваційні технології пакування: наукові дослідження і їх застосування ☐ Які основні інноваційні технології пакування використовуються у сучасній харчовій промисловості? Як вони впливають на збереження якості продуктів? ☐ Як наукові дослідження сприяють розвитку нових матеріалів для пакування? Які матеріали є найбільш перспективними з точки зору екологічності? ☐ Які переваги і недоліки мають біорозкладні матеріали для пакування порівняно з традиційними? Як вони можуть вплинути на харчову промисловість? ☐ Як інтелектуальне пакування (smart packaging) та активне пакування можуть впливати на термін зберігання продуктів та забезпечення їхньої безпеки? ☐ Які виклики пов'язані з впровадженням інноваційних технологій пакування в харчовій промисловості, і як наукові дослідження допомагають подолати ці виклики?	8	11
8. Науково обґрунтовані підходи до контролю алергенів у харчовій продукції ☐ Які основні алергени присутні у харчових продуктах, і як вони впливають на здоров'я споживачів? Наведіть приклади найбільш поширених харчових алергенів. ☐ Які методи контролю та виявлення алергенів у харчовій продукції використовуються сьогодні? Як наукові дослідження допомагають удосконалити ці методи? ☐ Як стандарти безпеки харчових продуктів регулюють контроль алергенів на виробництві? Які міжнародні норми впливають на ці процеси? ☐ Які технології можуть бути використані для мінімізації або усунення алергенів у харчовій продукції? Проаналізуйте перспективи їхнього впровадження у промислових масштабах. ☐ Які виклики стоять перед виробниками харчової продукції у зв'язку з контролем алергенів, і як науково обґрунтовані підходи можуть допомогти вирішити ці проблеми?	8	11
9. Технології видалення та зниження шкідливих речовин у харчових продуктах ☐ Які шкідливі речовини можуть міститися у харчових продуктах, і які наслідки для здоров'я людини вони можуть мати? Наведіть приклади таких речовин. ☐ Які сучасні технології використовуються для видалення або зниження рівня шкідливих речовин у харчових продуктах? Розгляньте найбільш ефективні методи. ☐ Які стандарти та норми регулюють вміст шкідливих речовин у харчових продуктах? Як ці стандарти впливають на процес виробництва продуктів? ☐ Оцініть роль технологій очистки та фільтрації у виробництві харчових продуктів. Як ці технології допомагають зменшити кількість шкідливих речовин? ☐ Які наукові дослідження проводяться для розробки нових методів зниження шкідливих речовин у харчовій продукції? Які перспективи їх впровадження?	8	11
10. Сталий розвиток у харчовій промисловості: інновації і науково обґрунтовані рішення ☐ Що таке сталий розвиток у харчовій промисловості, і як цей підхід впливає на глобальні екологічні проблеми? ☐ Які інновації у сфері сталого розвитку впроваджуються в харчовій промисловості для зменшення енергоспоживання та використання ресурсів?	8	11

☐ Як наукові дослідження сприяють розвитку екологічних та ресурсозберігаючих технологій у харчовій промисловості? ☐ Які сучасні рішення допомагають мінімізувати харчові відходи на всіх етапах виробництва? Як ці рішення впливають на ефективність бізнесу? ☐ Які основні виклики стоять перед харчовою промисловістю у впровадженні стратегій сталого розвитку, і які інноваційні підходи допомагають долати ці виклики?		
11. Аналітичні методи контролю якості продуктів харчування: сучасні досягнення ☐ Які основні аналітичні методи контролю якості продуктів харчування використовуються на сучасних харчових підприємствах? Охарактеризуйте їх ефективність. ☐ Як впровадження сучасних технологій покращує процес контролю безпеки та якості харчових продуктів? ☐ Розгляньте методи хроматографії та спектроскопії у контролі якості харчової продукції. Які їх переваги у порівнянні з іншими методами? ☐ Яку роль відіграють сенсорні методи аналізу у визначенні органолептичних характеристик продуктів харчування? ☐ Які сучасні досягнення у сфері аналітичних методів контролю якості можуть суттєво вплинути на майбутнє харчової промисловості?	8	10
12. Біофортificaція продуктів харчування: наукові дослідження і перспективи ☐ Що таке біофортificaція продуктів харчування, і які основні методи використовуються для збагачення харчових продуктів мікроелементами та вітамінами? ☐ Які наукові дослідження підтверджують ефективність біофортificaції у покращенні поживної цінності продуктів? Наведіть приклади продуктів, що зазнали біофортificaції. ☐ Які перспективи розвитку біофортificaції у контексті вирішення проблеми дефіциту мікроелементів у харчуванні населення? ☐ Як біофортificaція може впливати на якість і безпеку продуктів харчування? Які потенційні ризики можуть виникати під час застосування цього методу? ☐ Які технології використовуються для впровадження біофортificaції в агропромисловість та харчову промисловість? Які є перспективи їхнього масового використання?	8	10
13. Наукові основи безпечності продуктів харчування: контроль та інновації ☐ Які основні наукові підходи використовуються для забезпечення безпечності продуктів харчування? Як ці підходи впливають на процеси виробництва? ☐ Які інноваційні методи контролю безпечності харчових продуктів застосовуються у сучасній харчовій промисловості? Наведіть приклади таких методів. ☐ Як сучасні технології допомагають у виявленні та усуненні потенційних ризиків для здоров'я, пов'язаних із харчовими продуктами? ☐ Які міжнародні стандарти регулюють контроль за безпечністю харчових продуктів, і як вони впливають на якість продукції?	8	10

☐ Які перспективи розвитку інноваційних підходів до контролю безпечності харчових продуктів у найближчі роки? Як ці підходи можуть змінити харчову індустрію?		
14. Моделювання процесів ферментації у харчовій інженерії ☐ Що таке ферментація, і які основні етапи цього процесу використовуються у харчовій інженерії? Як ці етапи впливають на якість кінцевого продукту? ☐ Які методи моделювання використовуються для прогнозування та оптимізації процесів ферментації у харчовій промисловості? ☐ Як різні параметри (температура, рН, концентрація субстратів) впливають на процес ферментації, і як вони враховуються при моделюванні? ☐ Які переваги надає використання моделювання для управління та контролю процесів ферментації на харчових підприємствах? ☐ Які новітні інновації та технології використовуються для покращення точності моделювання процесів ферментації у харчовій інженерії?	8	10
1 курс 2 семестр ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ІНЖИНІРИНГ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ		
1. Інжиніринг харчових підприємств: наукові основи проектування ☐ Що таке інжиніринг харчових підприємств, і які його ключові етапи при проектуванні виробничих процесів? ☐ Які наукові принципи лежать в основі проектування харчових підприємств, і як вони допомагають забезпечити ефективність та безпеку виробництва? ☐ Які інноваційні технології та підходи використовуються у сучасному інжинірингу харчових підприємств для підвищення продуктивності та мінімізації витрат? ☐ Як врахування екологічних аспектів при проектуванні харчових підприємств сприяє сталому розвитку галузі? ☐ Які виклики виникають під час проектування харчових підприємств, і як сучасні наукові дослідження допомагають подолати ці виклики?	10	12
2. Конструювання та дизайн обладнання для виробництва харчових продуктів. ☐ Які основні етапи процесу конструювання обладнання для виробництва харчових продуктів, і як вони впливають на ефективність виробництва? ☐ Які інноваційні матеріали та технології використовуються при проектуванні сучасного обладнання для харчової промисловості? ☐ Як дизайн обладнання впливає на безпеку харчових продуктів та дотримання гігієнічних стандартів на підприємствах? ☐ Які фактори враховуються під час проектування обладнання для різних етапів харчового виробництва (від підготовки сировини до пакування готової продукції)? ☐ Які виклики виникають при конструюванні обладнання для харчової промисловості, і як сучасні технології допомагають їх подолати?	10	12

3. Гідродинамічні та теплові процеси в інженерії харчових продуктів ☐ Що таке гідродинамічні та теплові процеси у харчовій інженерії, і як вони впливають на якість кінцевого продукту? ☐ Які основні параметри впливають на ефективність теплових процесів (нагрівання, охолодження) у виробництві харчових продуктів? ☐ Як гідродинамічні процеси використовуються у технологіях переміщення рідинних та сипучих матеріалів у харчовій індустрії? ☐ Які технології дозволяють оптимізувати гідродинамічні та теплові процеси для зменшення енергоспоживання та підвищення ефективності виробництва? ☐ Як сучасні інженерні рішення допомагають контролювати і моделювати теплові та гідродинамічні процеси у харчовій промисловості?	10	12
4. Екстракційні процеси у виробництві харчових добавок ☐ Що таке екстракційні процеси, і як вони використовуються у виробництві харчових добавок? Які основні методи екстракції використовуються в цій галузі? ☐ Які фактори впливають на ефективність екстракції корисних речовин із сировини у виробництві харчових добавок? ☐ Які переваги мають різні розчинники, що використовуються в екстракційних процесах для харчових добавок, і як вони впливають на безпечність кінцевого продукту? ☐ Як сучасні інноваційні технології покращують процес екстракції, підвищуючи вихід і якість харчових добавок? ☐ Які екологічні аспекти екстракційних процесів варто враховувати при виробництві харчових добавок, і як їх можна мінімізувати?	10	12
5. Інноваційні технології зневоднення продуктів: наукові обґрунтування ☐ Що таке технології зневоднення харчових продуктів, і які основні методи використовуються для їхнього впровадження у харчовій промисловості? ☐ Як інноваційні методи зневоднення (як-от сублімаційне сушіння, вакуумне сушіння) покращують якість та збереження поживних речовин у продуктах порівняно з традиційними методами? ☐ Які наукові дослідження підтверджують ефективність інноваційних методів зневоднення у збереженні текстури, смаку та харчової цінності продуктів? ☐ Як зневоднення впливає на тривалість зберігання харчових продуктів, і які інновації допомагають зберегти максимальну свіжість та безпечність продукції? ☐ Які екологічні аспекти та виклики пов'язані з впровадженням інноваційних технологій зневоднення, і як їх можна мінімізувати?	10	13
6. Технології використання харчових відходів: наукові підходи до переробки і рециклінгу ☐ Які основні методи переробки та рециклінгу харчових відходів використовуються в сучасній харчовій промисловості? Які переваги та виклики вони мають?	10	13

☐ Як наукові дослідження сприяють розвитку нових технологій переробки харчових відходів для створення екологічно безпечних продуктів? ☐ Які інноваційні технології використовуються для перетворення харчових відходів у нові продукти чи матеріали (наприклад, біопластики або корм для тварин)? ☐ Як переробка харчових відходів може допомогти зменшити екологічний вплив харчової промисловості, і які технології є найбільш перспективними в цьому контексті? ☐ Які виклики стоять перед харчовою промисловістю у впровадженні технологій переробки відходів, і як наукові підходи допомагають їх подолати?		
7.Автоматизація технологічних процесів: програмно-апаратні комплекси для управління обладнанням, інженерні рішення для підвищення ефективності виробництва. ☐ Що таке автоматизація технологічних процесів, і як програмно-апаратні комплекси сприяють підвищенню ефективності виробництва у харчовій промисловості? ☐ Які основні компоненти програмно-апаратних комплексів використовуються для управління обладнанням на харчових підприємствах? ☐ Як автоматизація процесів допомагає зменшити енергоспоживання та мінімізувати людські помилки під час виробництва? ☐ Які інженерні рішення використовуються для вдосконалення автоматизованих систем управління на харчових підприємствах? Наведіть приклади таких рішень. ☐ Які перспективи розвитку технологій автоматизації у харчовій промисловості, і як ці інновації можуть вплинути на конкурентоспроможність підприємств?	10	12

*Кожна тема передбачає можливість проведення тестування та аналіз ситуаційних завдань. На останньому занятті проводиться захист Захист індивідуального завдання та підведення підсумків.

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Робоча програма навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

Види контролю		Складові оцінювання
поточний контроль , який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання самостійних робіт та індивідуального завдання; вирішення завдань; проведення консультацій та відпрацювань.		50%
підсумковий контроль , який здійснюється у ході проведення екзамену.		50%
Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; індивідуальне опитування; робота у групах; розв'язання ситуаційних завдань; ; індивідуальне завдання; екзамен	

8. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ

Денна форма навчання			
Поточний контроль			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять, тестування	25
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Виконання ситуаційних завдань за заданою тематикою	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка виконання завдань тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)			
1.3. Виконання індивідуального завдання	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) індивідуального завдання	10

¹ Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	5
Разом балів за поточний контроль			50
<i>Підсумковий контроль екзамен / залік</i>			50
Всього балів			100

Заочна форма навчання			
<i>Поточний контроль</i>			
Види самостійної роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи під час аудиторних занять			
1.1. Підготовка до аудиторних занять	Відповідно до розкладу	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час аудиторних занять	15
За виконання контрольних робіт (завдань)			
1.2. Підготовка контрольних робіт (завдань) за заданою тематикою	-//-	Перевірка контрольних робіт, (завдань)	15
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.3. Підготовка індивідуального завдання	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ² , перевірка виконання завдань тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)			
2.1. Підготовка індивідуального завдання	Відповідно до графіку ІКР	Обговорення (захист) індивідуального завдання під час ІКР	10
Разом балів за поточний контроль			50
<i>Підсумковий контроль - екзамен</i>			50
Всього балів підсумкової оцінки			100

9. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ (для екзамену)

Рівень знань оцінюється:

- «відмінно» / «зараховано» А - від 90 до 100 балів. Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;
- «добре» / «зараховано» В - від 82 до 89 балів. Студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та семінарських заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (есе) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;
- «добре» / «зараховано» С - від 74 до 81 балів. Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату та активність у науково-дослідній роботі;
- «задовільно» / «зараховано» D - від 64 до 73 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів (есе);
- «задовільно» / «зараховано» Е - від 60 до 63 балів. Студент був присутній не на всіх лекціях та семінарських заняттях, володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні, на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи.
- «незадовільно з можливістю повторного складання» / «не зараховано» Fx – від 35 до 59 балів. Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.
- «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» / «не зараховано» F – від 0 до 34 балів. Студент не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

100-бальною шкалою	Шкала за ECTS	За національною шкалою		
		екзамен	залік	
90-100 (10-12)	A	Відмінно	зараховано	
82-89 (8-9)	B	Добре		
74-81(6-7)	C			
64-73 (5)	D	Задовільно		
60-63 (4)	E		не зараховано	
35-59 (3)	Fx	незадовільно		
1-34 (2)	F			

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності України». Відомості ВР, 2012, № 19-20, ст. 166. Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері» від 10 вересня 2012 р. № 691-р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/691-2012- %D1%80](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/691-2012-%D1%80).
2. Лояк Л.М. Інноваційні ресторанні технології. Навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2017. 192 с.
3. Бишовець, Л. Г., Куракін, О. Б., Крижанівський, А. І. Інноваційні технології обслуговування в сучасному ресторанному бізнесі. Харків: Новий курс, 2020. с.53-58.
4. Інжиніринг у ресторанному бізнесі : навч. посібник / О. В. Кузьмін, О. В. Чемакіна, Л. М. Акімова, А. М. Куц, І. Л. Корецька, А. О. Кузьмін. – Херсон : Олді-плюс, 2019. – 488 с.
5. Півоваров О. А. Інноваційний інжиніринг в окремих галузях харчового виробництва / О. А. Півоваров, О. С. Ковальова, В. С. Кошулько. – Дніпро : ФОП Обдимко О.С., 2022. – 407 с. – Режим доступу : <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/7380>.
6. Ботштейн, Б. Б., Чорна, Н. В. Основні принципи розробки та впровадження F&B-концепції кухні тематичного ресторану. 2019, 1(29). С. 7-18.
7. Ресторанна справа: Практикум: навчальний посібник / О. В. Дишкантюк, А.В.Марковська. Одеса : Олді+, 2022. 248с
8. Дишкантюк О.В., Власюк К.В.,Марковська А.В. Інноваційні технології штучного інтелекту в ресторанному бізнесі: Acta Academiae Beregsasiensis: Geographica et Recreatio2(2024),50-57
9. Дишкантюк О.В., Власюк К.В., Тітомир Л.А., Жмудь А.В., (2024) ІННОВАЦІЇ В РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ: АДАПТАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧУВАННЯ ДО СУЧАСНИХ ВИМОГ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. *Інновації та технології в сфері послуг і харчування*, (№ 1(10)).
10. Дишкантюк О.В., Власюк К.В., Тітомир Л.А., Жмудь А.В., (2023) НАУКОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ РЕСТОРАННИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ВПЛИВ НА БЕЗПЕКУ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки*, (36).
11. Дишкантюк О. В., Коваленко Л. М. Управління якістю послуг як важливий фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств індустрії гостинності/ Управління змінами та інновації. 2023. № 6. С. 38-43.
12. Burdo O., Bezbah I. , Kepin N., Zykov A. , Yarovyi I., Gavrilov A., Bandura V. , Mazurenko I. Studying the operation of innovative equipment for thermomechanical treatment and dehydration of food raw materials // Eastern- European Journal of Enterprise Technologies - Vol 5, No 11(101) (2019)
13. 2. O. Burdo, I. Bezbah, A. Zykov, S. Terziev, A. Gavrilov, I. Sirotiyuk, I. Mazurenko, Yunbo Li Development of power- efficient and environmentally safe coffee product technologies// Eastern- European Journal of Enterprise Technologies - Vol 1, No 11 (103) (2020)
14. Грищенко, С.В., Псарьов, І.С. Еволюція ресторанних закладів в Україні. Економіко-правові та управлінсько- технологічні виміри сьогодення: молодіжний погляд: матеріали міжнародної науково-практичної конференції: у 2 т.–Т. 2.–Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2021. с.524.

15. Дишкантюк О., Потьомкін Л., Марковська А. Концептуальні ресторани міста Одеси як складники гостинності та туристичного ринку південного регіону України. Збірник наукових праць ЛОГОС. 2021. 57-60.
16. Бовш Л., Босовська М., Расулова А., Стратегії диджитал-маркетингу в ресторанному бізнесі. ScientiaFructuosa. Вісник Київського національного торговельно-економічного університету, 2022. 145(5), 74-92.

Додаткова

17. Тітомир Л.А., Данилова О.І. Якість надання послуг як основа конкурентоспроможності готельних підприємств (стаття) [Електроний ресурс] / Л.А. Тітомир, О.І. Данилова // Приазовський економічний вісник. – 2020. – №1(18)- с155-160-Режим доступу до ресурсу:<http://pev.kpu.zp.ua/vypusk-1-18>
18. Андрєєва, С., & Гринченко, О. Сучасні формати закладів ресторанного господарства. Scientific Collection «InterConf», 2022. (124), с.166-172.
19. Тітомир Л.А. Передумови для інноваційного розвитку індустрії гостинності в різних областях України (стаття) / Л.А. Тітомир, О.І. Данилова // Технологічний аудит і резерви виробництва. - 2018. - № 4 (42). - С. 16-23
20. Тітомир Л.А., Данилова О.І. Концептуальні засади стратегій розвитку готельно-ресторанних підприємств на півдні України (стаття) / Л.А. Тітомир, О.І. Данилова // Наук. вісник Херсонського держ. Університету. Серія: Економічні науки. – 2019, Вип. 33. – С138-142.
- 21.