

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ NORECA»



Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Освітньо-професійна програма	«Готельно-ресторанний бізнес»
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС
Тривалість викладання	1-2 чверті 2025-2026 н.р.
Обсяг навчальних занять	120 год.
у т.ч. аудиторні заняття	4 год/тиждень
лекції	2 години
практичні	2 години
Мова викладання	українська

Кафедра, що викладає: інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:

<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=7442>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams – команда «Цифрові технології в закладах HoReCa»

Інформація про викладача:



Булана Тетяна Михайлівна,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій та
комп'ютерної інженерії

Персональна сторінка:

https://it.nmu.org.ua/ua/HR_staff/prepods/BulanaTM.php

E-mail: Bulana.T.M@nmu.one

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Дисципліна «Цифрові технології в закладах HoReCa» належить до переліку обов'язкових навчальних дисциплін, яка пропонується для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю J2 Готельно-ресторанна справа та кейтеринг.

У процесі вивчення дисципліни здобувачі отримують уявлення про цифрову трансформацію готельно-ресторанного бізнесу, сучасні системи автоматизації

управління готелями й ресторанами, технології онлайн-букінгу та електронної комерції, управління базами даних і кібербезпеку у сфері обслуговування. Здобувачі вчаться інтегрувати ІТ-рішення в бізнес-процеси, застосовувати мобільні додатки для підвищення якості сервісу. Дисципліна сприяє розвитку навичок критичного мислення, аналітичного підходу до оцінювання ефективності ІТ-інструментів та прийняття управлінських рішень на основі цифрових даних.

Цей курс побудовано на засадах студентоцентрованого підходу (Student-Centered Approach), який розглядає здобувача вищої освіти як суб'єкта з власними унікальними інтересами, потребами і досвідом, спроможного бути самостійним і відповідальним учасником освітнього процесу.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни – формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок щодо застосування сучасних інформаційних технологій у сфері готельно-ресторанного бізнесу для підвищення ефективності управління, оптимізації бізнес-процесів та покращення клієнтського досвіду.

Завдання курсу:

- опанувати сучасні тренди цифровізації та засвоїти принципів роботи автоматизованих систем;
- сформувати навички аналізу поведінки клієнтів і прогнозування попиту; опанувати механізми захисту персональних даних та безпечних онлайн-транзакцій;
- використовувати мобільні додатки, QR-технології та безконтактні сервіси для покращення клієнтського досвіду;
- оцінювати роль роботизованих систем у зміні функцій персоналу та оптимізації бізнес-процесів.

3. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

До дисципліни «Цифрові технології в закладах HoReCa» віднесено наступні результати навчання:

РН6	Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані, систематизувати й упорядковувати інформацію для вирішення комплексних задач професійної діяльності
РН7	Досліджувати моделі розвитку міжнародних та національних готельних і ресторанних мереж (корпорацій)
РН9	Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання задач управління основними та допоміжними бізнес-процесами суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу
РН11	Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій та видів послуг (продукції) в

	сфері готельно-ресторанного бізнесу та в ширших мультидисциплінарних контекстах
PH12	Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються

Реалізація поставлених завдань дозволяє забезпечити наступні дисциплінарні результати навчання:

- опрацьовувати інформацію з професійних баз даних і цифрових ресурсів, аналізувати її за допомогою сучасних ІТ-інструментів для вирішення завдань управління закладами HoReCa;
- використовувати сучасні цифрові інструменти для дослідження організаційних і бізнес-моделей корпорацій у сфері HoReCa;
- впроваджувати та адаптувати спеціалізоване ПЗ для управління основними та допоміжними бізнес-процесами (бронювання, складський облік, облік персоналу тощо);
- аналізувати результати впровадження інформаційних систем у готельно-ресторанному бізнесі на основі ключових показників ефективності (KPI);
- оптимізувати роботу закладів HoReCa шляхом впровадження новітніх цифрових технологій та автоматизованих рішень;
- оцінювати функціональні можливості спеціалізованих систем (PMS, POS, CRM, ERP) для автоматизації бізнес-процесів у готельному та ресторанному бізнесі;
- розробляти і впроваджувати дослідницькі підходи для тестування нових технологій та послуг у сфері гостинності;
- знати, створювати та впроваджувати інноваційні сервіси та технологічні рішення для підвищення конкурентоспроможності закладів HoReCa;
- оцінювати ефективність нових бізнес-моделей та цифрових продуктів (наприклад, автоматизовані системи обслуговування, роботизація, AI-рішення);
- презентувати результати аналізу даних (наприклад, показники завантаженості, відгуки гостей, фінансову аналітику) у зрозумілому вигляді, адаптуючи інформацію під різні аудиторії – керівництво, співробітників, студентів чи гостей закладу;
- створювати інструкції та навчальні матеріали щодо впровадження інформаційних технологій у закладах HoReCa, із застосуванням чіткої та доступної аргументації для підвищення цифрової грамотності персоналу.

4. СТРУКТУРА КУРСУ

Лекції

Тема 1. Цифрові технології в HoReCa: сучасні тренди

- 1.1. Цифровізація в готельно-ресторанному бізнесі.
- 1.2. Smart-ресторани та smart-готелі: технології майбутнього.

Тема 2. Автоматизовані системи управління готелями та ресторанами (PMS, POS, ERP)

- 2.1. Програмні рішення для управління готелем (PMS)?
- 2.2. POS-системи в ресторанах.
- 2.3. ERP-системи для комплексного управління HoReCa: особливості та вигоди.
- 2.4. Інтеграція різних систем автоматизації: проблеми та перспективи.

Тема 3. Big Data та аналітика у сфері HoReCa.

- 3.1. Використання Big Data у готельно-ресторанній сфері.
- 3.2. Аналітика поведінки клієнтів: як аналіз даних допомагає бізнесу?
- 3.3. Персоналізація сервісів за допомогою штучного інтелекту.
- 3.4. Прогнозування попиту та оптимізація запасів на основі даних.

Тема 4. CRM-системи та управління відносинами з клієнтами

- 4.1. Що таке CRM-система, і як вона допомагає в HoReCa?
- 4.2. Автоматизація лояльності клієнтів за допомогою CRM.
- 4.3. Використання чат-ботів та голосових помічників у HoReCa.
- 4.4. Як CRM-системи допомагають покращити якість обслуговування?

Тема 5. Кібербезпека у HoReCa: захист даних і конфіденційність клієнтів

- 5.1. Основні загрози інформаційній безпеці у готельно-ресторанному бізнесі.
- 5.2. Як захистити персональні дані гостей та клієнтів?
- 5.3. Безпечні онлайн-платежі та системи бронювання.
- 5.4. Вплив GDPR та інших норм на роботу HoReCa.

Тема 6. Мобільні додатки та сервіси для HoReCa

- 6.1. Мобільні додатки для ресторанів і готелів.
- 6.2. Безконтактне бронювання та check-in/check-out через мобільні сервіси.
- 6.3. Функціонал мобільних додатків для покращення клієнтського досвіду.
- 6.4. Використання QR-кодів у меню, бронюванні та оплаті.

Тема 7. Роботизація та автоматизація в готелях і ресторанах

- 7.1. Використання роботів для обслуговування гостей: тренди та кейси.
- 7.2. Кухонні технології: автоматизоване приготування їжі.
- 7.3. Роботизовані системи доставки їжі та рум-сервісу.
- 7.4. Як автоматизовані процеси змінюють роль персоналу у HoReCa?

Практичні заняття

- Тема 1. Цифрові технології в HoReCa: сучасні тренди
- Тема 2. Використання штучного інтелекту в HoReCa: можливості та загрози.
- Тема 3. Автоматизовані системи управління готелями та ресторанами (PMS, POS, ERP)
- Тема 4. Інтернет речей (IoT) у готельно-ресторанному бізнесі.
- Тема 5. Big Data та аналітика у сфері HoReCa.
- Тема 6. CRM-системи та управління відносинами з клієнтами
- Тема 7. Кібербезпека у HoReCa: захист даних і конфіденційність клієнтів
- Тема 8. Хмарні технології та SaaS-рішення у HoReCa
- Тема 9. Мобільні додатки та сервіси для HoReCa та автоматизація в готелях і ресторанах
- Тема 10. Роботизація та автоматизація в готелях і ресторанах

Інформація для здобувачів заочної форми навчання. На сайті НТУ «ДП» розміщено графік навчального процесу. Протягом року передбачено заняття з викладачем відповідно до розкладу: 4 год. лекційних занять, 6 год. практичних занять, решту годин здобувач опановує самостійно. Під час сесії здобувачі

виконують практичні завдання, контрольні роботи. Умови завдань розміщено на сторінці курсу на платформі Moodle та в Microsoft 365. Форма контролю – екзамен.

5. ТЕХНІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА/АБО ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

На навчальних заняттях здобувачі повинні мати: гаджети з можливістю підключення до Інтернету; перевірений доступ до застосунків Microsoft Office: Teams, Moodle; інстальований на ПК та /або мобільних гаджетах пакет програм Microsoft Office (Word, Excel, Power Point); активований акаунт університетської пошти на Office365; спеціалізоване програмне забезпечення Servio HMS і Servio POS, комп'ютерні лабораторії ЗВО.

6. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ

Оцінювання досягнень здобувачів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», <http://surl.li/bgpuz>. Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувачів за дисципліною.

6.1. Шкали

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних здобувачів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо здобувач отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2. Засоби та процедури

Здобувачі вищої освіти можуть отримати підсумкову оцінку з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана

кількість балів з поточного контролю та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Поточна успішність студентів з дисципліни «Цифрові технології в закладах HoReCa» формується на основі кількох видів діяльності. Протягом семестру передбачено дві контрольні роботи, кожна з яких оцінюється максимально у 10 балів. Загалом за контрольні роботи здобувач може отримати максимум 20 балів.

Передбачено виконання 4 практичних робіт, захист кожної з яких оцінюється до п'ятнадцяти балів. Таким чином, за практичні роботи здобувач може отримати максимум 60 балів.

Крім того, здобувач виконує самостійну роботу у формі 2-х презентацій, які захищаються під час практичних занять, кожна оцінюється максимум по 10 балів.

Сума балів за контрольні роботи, практичні заняття та самостійну роботу формує підсумковий результат поточної успішності. Загалом за семестр здобувач може отримати максимум 100 балів.

Підсумкове оцінювання (якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)	Визначення сумарного результату поточних контролів. У випадку коли здобувач отримав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку – складається екзамен у вигляді комплексної контрольної роботи, яка містить 60 тестів (вірна відповідь 1 бал) та 2 питання теоретичного спрямування, кожне з яких оцінюється по 20 балів за умови повного розкриття тематичного спрямування. Максимальна кількість балів за екзамен: 100 балів
Практичні заняття	4 практичні роботи × 15 балів кожна. Максимально оцінюються у 60 балів.
Самостійна робота (індивідуальне завдання)	Кожен здобувач повинен підготувати 2 презентації по 10 балів кожна. Максимально оцінюється в 20 балів.
Контрольні заходи	Максимально оцінюються у 20 балів (2 контрольні роботи по 10 балів).

6.3. Критерії оцінювання

Поточна успішність здобувача формується за трьома складовими:

Практичні роботи – 4 роботи, оцінка кожної становить 15 балів (максимум 60 балів).

Самостійна робота – 2 презентації, оцінка кожної – 10 балів (максимум 20 балів).

Контрольні роботи – 2 роботи, кожна оцінюється по 10 балів (максимум 20 балів).

Таким чином, здобувач може набрати 100 балів за поточну роботу.

6.3.1. Критерії оцінювання практичних робіт:

Оцінювання практичного заняття проводиться за двома складовими:

- виконання практичної роботи – максимальна оцінка 13 балів;
- захист практичної роботи – максимальна оцінка 2 бали.

Виконання практичної роботи (максимум 13 балів):

13 балів – завдання виконано повністю і без помилок; усі етапи завершені; результати логічно структуровані й акуратно оформлені; здобувач демонструє глибоке розуміння матеріалу та вміння застосовувати знання на практиці.

12 балів – завдання виконано повністю, але є незначні неточності у розрахунках чи оформленні; здобувач впевнено орієнтується у матеріалі.

11 балів – завдання виконано у повному обсязі, але з окремими помилками чи пропусками в деталях; загальна мета досягнута.

10 балів – завдання виконано на 90–95%; є декілька суттєвих неточностей, але загальна структура правильна.

9 балів – виконано на 80–85%; частина завдання пропущена або виконана з помилками; здобувач загалом розуміє тему.

8 балів – виконано близько 75–80%; допущено помилки у ключових елементах; оформлення неповне.

7 балів – виконано приблизно 65–70%; наявні значні прорахунки; здобувач демонструє поверхове розуміння теми.

6 балів – виконано 55–60% завдання; є суттєві помилки, частина етапів пропущена.

5 балів – виконано близько половини завдання; результати частково непридатні; здобувач слабо орієнтується в матеріалі.

4 бали – виконано менш ніж половину завдання; багато помилок, логіка роботи порушена.

3 бали – завдання виконано на мінімальному рівні (20–30%); результати не відповідають вимогам.

2 бали – завдання майже не виконано; є лише фрагментарні спроби.

1 бал – виконання практично відсутнє, лише незначні несистемні дії.

Захист практичної роботи (максимум 2 бали):

2 бали – активна участь (аргументовані коментарі, володіння матеріалом).

1 бал – участь без належного володіння матеріалом.

6.3.2. Критерії оцінювання самостійної роботи

Самостійна робота оцінюється за результатами захисту презентації (максимум 10 балів):

10 балів – повне та глибоке розуміння теми, точні аргументовані відповіді на всі запитання, логічна структура презентації, чітка та грамотна мова 95–100% часу.

9 балів – дуже добре розуміння теми, відповіді на більшість запитань точні та аргументовані, мова чітка 90–95% часу.

8 балів – добре розуміння теми, відповіді на основні запитання, незначні неточності в аргументації або термінах, мова чітка 80–90% часу.

7 балів – задовільне розуміння теми, відповіді на частину запитань, помітні неточності в термінах, структура презентації потребує уточнення.

6 балів – часткове розуміння теми, відповіді неповні, є неточності, мова чітка 70–80% часу.

5 балів – обмежене розуміння теми, відповіді на незначну частину запитань, часті помилки у термінах, слабка аргументація.

4 бали – поверхове розуміння, більшість запитань без відповіді, мова нечітка, презентація неструктурована.

3 бали – слабке розуміння теми, відсутність логіки в поданні матеріалу, численні неточності, мова нечітка 50% часу.

2 бали – дуже слабке розуміння теми, відповіді практично відсутні, серйозні помилки у термінах та висновках.

1 бал – тема не опанована, відсутні відповіді на запитання, презентація не підготовлена або подана формально.

0 балів – завдання не виконане або не представлено.

6.3.3. Критерії оцінювання контрольних робіт

Контрольна робота містить 20 тестових завдань та одне відкрите питання (максимум 10 балів).

Тести - кожна правильна відповідь оцінюється у 0,25 бала (максимум 5 балів).

Відкрите питання:

5 балів – повна, структурована, логічна та грамотно оформлена відповідь із власними аргументованими висновками.

4 бали – змістовна відповідь за суттю питання з власними висновками, незначні помилки.

3 бали – відповідь по суті, без власних висновків, поодинокі граматичні або термінологічні помилки.

2 бали – неповна або поверхова відповідь, суттєві неточності.

1 бал – відповідь не за темою, некоректно подана, суттєві помилки, що ускладнюють розуміння.

7. ПОЛІТИКА КУРСУ

7.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення

авторства), фабрикації (вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується «Положенням про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»», <https://cutt.ly/mERLa5A>, Кодекс академічної доброчесності Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», <https://cutt.ly/vERLfxF>. У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика.

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка поштової скриньки на Office365 та відвідування групи у Teams.

Протягом самостійної роботи обов'язком здобувача вищої освіти є робота з дистанційним курсом «Цифрові технології в закладах HoReCa».

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту або в чат Teams.

7.3. Політика щодо перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4. Відвідування занять

З 24.02.2022 р. реалізація освітньої діяльності відбувається в умовах правового режиму воєнного стану. Наявна низка небезпек: повітряні тривоги, ризики припинення енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку. Згідно з наказами по університету освітня діяльність здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання здійснюється з використанням дистанційних технологій через синхронні та асинхронні комунікації.

Відвідування онлайн лекцій та практичних занять реалізується через приєднання до «команди» Microsoft Teams. Під час повітряної тривоги заняття перериваються і продовжуються лише за умов перебування учасників освітнього процесу у захищених приміщеннях. Викладачем (за технічної та безпекової можливості) здійснюється запис заняття для підтримки асинхронного формату навчання.

У випадках відсутності енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку викладачем забезпечується асинхронний формат навчання та комунікація зі здобувачами за допомогою каналів зв'язку, що функціонують.

Про причини неможливості взяти участь в онлайн заняттях, ускладненні доступу до матеріалів на дистанційних платформах НТУ «ДП» тощо здобувач вищої освіти має повідомити викладача в особистих повідомленнях чатів

Microsoft Teams, або листом на корпоративну е-пошту НТУ «ДП», або через старосту чи представника адміністрації факультету.

7.5. Політика щодо оскарження оцінювання.

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань, він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку згідно Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (<https://cutt.ly/mrBXXTMI>)

7.6. Бонуси.

Здобувачі вищої освіти, які приймають участь у конференціях, конкурсах тощо отримують додатково 5 балів до підсумкової оцінки.

7.7. Участь в анкетуванні.

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачу вищої освіти буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети, які дозволять оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Цифрові технології в закладах HoReCa».

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Метод цифрової аналітики – орієнтований на використання сучасних цифрових платформ, CRM-систем, соціальних мереж та маркетингових інструментів для оцінки ефективності управлінських рішень і підвищення конкурентоспроможності закладів HoReCa.

Метод самоаналізу та рефлексії – передбачає оцінку власної діяльності, аналіз успіхів і помилок, планування подальшого професійного розвитку.

Евристичний метод колективної генерації ідей – дозволяє здобувачам освіти швидко продукувати креативні рішення для вирішення маркетингових та управлінських завдань, застосовує мозкові штурми та техніки дизайн-мислення.

Практикоорієнтований метод – використовується для виконання прикладних завдань у реальних або максимально наближених до практики умовах, що дозволяє інтегрувати теоретичні знання та практичні навички.

Емпіричний метод – спрямований на самостійне вивчення ринку, конкурентного середовища та поведінки споживачів із застосуванням маркетингових інструментів та цифрових аналітичних платформ.

Інформаційно-репродуктивний підхід – спрямований на систематизоване та структуроване подання теоретичних знань із використанням сучасних мультимедійних засобів, інтерактивних презентацій, графіків, схем та відеоматеріалів.

Інтерактивний метод розвитку критичного мислення – забезпечує обмін аргументованими позиціями між здобувачами освіти, стимулює аналіз

альтернативних рішень та формує навички фахової комунікації, обґрунтування власних думок та конструктивного дебатування.

9. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Влащенко Н. М. Інноваційні технології у ресторанному, готельному господарстві та туризмі : навч. посіб. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 373 с

2. Доценко В. Ф., Шидловська О. Б., Медвідь І. М., Бедусенко Л. С. Інформаційні технології в готельній індустрії України: реалії та перспективи. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 1. С. 51–57. DOI: [10.32702/2306-6814.2020.1.51](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.1.51)

3. Крайнюк Л. М., Полчанінова І. Л., Покоloodна М. М., Влащенко Н. М. Digital-інновації в секторі туризму та гостинності Харківського регіону. *Бізнес Інформ*. 2020. № 7. С. 100-112. URL: <http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0001152475>

4. Фостолович В., Боцян Т. Місце цифрових трендів в сфері готельно-ресторанного бізнесу. *Економіка. Управління. Інновації*. 2022. Вип. 2 (31). <http://eui.zu.edu.ua/article/download/268897/264331>

5. Стегней М. І., Нодь О. Л., Бергхауер О. О., Кампов Н. С. Трансформація готельноресторанного обслуговування в умовах цифровізації . *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 3. С. 26 – 29 <https://cutt.ly/nrXwmvGW>

6. Інформаційні технології в закладах HoReCa [Електронний ресурс] : методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів ступеня магістра освітньо-професійної програми «Готельно-ресторанний бізнес» спеціальності 241 Готельно-ресторанна справа / Т.М. Булана ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». - Дніпро : НТУ «ДП», 2024. - 24 с.

7. Hnatushenko V., Shuleshko V., Bulana T., Molodets B. Information System to Enhance Agricultural Production Efficiency Based on Sustainable Development Principles. *AdvAIT-2024: 1st International Workshop on Advanced Applied Information Technologies*, November 29, 2024, Khmelnytskyi, Ukraine - Zilina, Slovakia.

8. Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі [Електронний ресурс] : підручник для студ. ВНЗ / М. М. Скопень та ін. ; за ред. д.т.н. проф. М. К. Сукача та к.е.н. доц. М. М. Скопеня. - К.: Ліра-К, 2017. – 764 с.

9. Кащук К. М., Мосійчук І. В., Саух І. В. Сучасні технології управління в готельно-ресторанному бізнесі: практики та інновації. *Бізнес Інформ*. 2023. №6. С. 93–99. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-6-93-99>

10. Інновації в готельно-ресторанному сервісі та туризмі : навч.-метод. посіб. / укл. А. Гуцол. Старобільськ : Вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2021. 354 с.