



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

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СТАТИСТИКА

Галузь знань	<u>18 «Виробництво та технології»</u>
Спеціальність	<u>181 «Харчові технології»</u>
Назва освітньої програми	<u>Харчові (ресторанні) технології</u>
Рівень вищої освіти	<u>перший (бакалаврський) рівень</u>

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
професор кафедри менеджменту, к.е.н., професор Балджи Марина Дмитрівна	0675595764	baldgi@ukr.net

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Дисципліна «Статистика» спрямована на вивчення принципів організації статистичних спостережень, методик розрахунку показників статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів.

Метою статистики як навчальної дисципліни є формування системи спеціальних знань здобувачів вищої освіти з питань формування знань щодо методів збирання, оброблення та аналізу інформації стосовно соціально-економічних явищ і процесів.

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

У процесі реалізації програми дисципліни «Статистика» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 01. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.

ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК 4. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК 5. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.

СК 6. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки

Навчальна дисципліна «Статистика» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (РН), передбачених освітньою програмою:

РН 2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

РН 3. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.

РН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

РН 14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.

РН 18. Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи

РН 19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

РН 24. Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести облік витрат матеріальних ресурсів.

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знати:

- теоретичні основи статистичного спостереження як способу формування інформаційної бази для дослідження та прийняття управлінських рішень;
- методичні підходи до узагальнення та оброблення статистичних даних;
- методологію і методику екстенсивного та інтенсивного статистичного аналізу соціально економічних явищ і процесів;
- методику прогнозування та статистичного моделювання соціально - економічних параметрів.

Вміти:

- застосовувати методи статистичного спостереження для формування масиву первинних даних для статистичного дослідження;
- здійснювати оброблення первинних даних з метою одержання узагальнюючих показників, рядів розподілу, відносних, середніх величин, показників варіації тощо;
- виконувати необхідні аналітичні розрахунки із застосуванням комп'ютерної техніки у відповідності із метою статистичного дослідження, наявною вихідною статистичною інформацією;

- здійснювати статистичний аналіз фінансово-господарської діяльності, рівня соціально - економічного розвитку регіону, економічну інтерпретацію одержаних результатів, робити обґрунтовані висновки та прогнозні розрахунки.

Навички:

- вміння нестандартно мислити, застосовувати знання в широкому діапазоні практичної роботи та в повсякденному житті;
- здатність діяти з позиції соціальної відповідальності, займати активну життєву та громадянську позицію, розвивати лідерські якості.

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
6	180	30/10	30/10	120/160	2	4/5	Вибіркова

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.
Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання	12	2	2	8	14	2	2	10
Тема 2. Статистичне спостереження	12	2	2	8	12	1	1	10
Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження	12	2	2	8	12	1	1	10
Тема 4. Способи викладення статистичних даних	12	2	2	8	11	0,5	0,5	10
Тема 5. Абсолютні та відносні величини	12	2	2	8	11	0,5	0,5	10
Тема 6. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	12	2	2	8	11	0,5	0,5	10
Тема 7. Показники варіації та закономірність розподілу	12	2	2	8	11	0,5	0,5	10
Тема 8. Вибірковий метод	24	4	4	16	24	1	1	22
Тема 9. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	24	4	4	16	24	1	1	22
Тема 10. Статистичне вивчення динаміки соціально-економічних явищ	24	4	4	16	24	1	1	22
Тема 11. Індексний метод	24	4	4	16	26	1	1	24
Усього годин	180	30	30	120	180	10	10	160
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 та онлайн ресурсів Zoom, Google Classroom та Google Meet. Практичні навички у пошуку та аналізу інформації за курсом, з оформлення індивідуальних завдань, тощо, студенти отримують, користуючись університетськими комп'ютерними класами та бібліотекою. В процесі навчання використовується Проектор EPSON EB-X9, проекційний стаціонарний екран. Ноутбук ASUS E509D AMD Ryzen 3 3200U with Radeon Vega Mobile Gfx 2,60 GHz / WiFi - 2019 р. ASUS n3050i-c/ Intel(R) Celeron(R) CPU N3050 1.60 GHz.

Програмне забезпечення: Linux ubuntu, Libreoffice, Blender , Autodesk Homestyler, Planner 5D, Remplanner, SmartDraw, GOOGLE ANALYTICS, CANVA, Google SketchUp, Figma, SERVIO HMS, SERVIO POS, Amadeus, Iiko. Доступ до Інтернету.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Статистика» включаються:

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

Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання Варіація ознак. Статистичні закономірності та форми їх вияву. Загальне поняття про статистичну методологію. Етапи статистичного дослідження. Основні розділи статистичної науки.	8	10
2	Тема 2. Статистичне спостереження Складання програми спостереження, перевірка результатів спостереження Помилки спостереження і контроль за вірогідністю даних	8	10
3	Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження Групування статистичних даних і побудова рядів розподілу Вторинні групування та методи їх виконання. Ряди розподілу, їх види і графічне зображення (полігон, гістограма, кумулята). Щільність розподілу.	8	10

4	Тема 4. Способи викладення статистичних даних Види і способи формування рядів розподілу. Графічне представлення ряду розподілу. Вимоги до побудови статистичних таблиць. Поняття статистичної діаграми. Особливості побудови статистичних діаграм засобами Microsoft Excel.	8	10
5	Тема 5. Абсолютні та відносні величини Обчислення різних видів відносних величин. Одиниці виміру відносних величин. Принципи побудови відносних величин. Система статистичних показників.	8	10
6	Тема 6. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ Обчислення різних видів середніх величин. Обчислення показників моди і медіани Структурні середні, методика їх розрахунку та економічний зміст.	8	10
7	Тема 7. Показники варіації та закономірність розподілу Обчислення показників варіації за незгрупованими та згрупованими даними Обчислення показників характеристики форми розподілу Оцінка варіації альтернативної ознаки	8	10
8	Тема 8. Вибірковий метод Помилки вибірки та методи обчислення середньої та граничної помилки для різних видів вибір Визначення меж довірчих інтервалів генеральної середньої та генеральної частки та необхідної чисельності вибірки. Види та способи формування вибіркової сукупності.	16	22
9	Тема 9. Статистичне вивчення зв'язку між явищами Виявлення взаємозв'язків методом аналітичного групування Обчислення різних видів дисперсій та кореляційного відношення Лінійне рівняння регресії та лінійний коефіцієнт кореляції. Множинна регресія та багатофакторна кореляція. Перевірка істотності зв'язку.	16	22
10	Тема 10. Статистичне вивчення динаміки соціально-економічних явищ Аналіз інтенсивності динаміки Визначення середніх показників ряду динаміки. Аналітичне вирівнювання ряду динаміки. Лінійне рівняння тренду. Екстраполяція та інтерполяція в рядах динаміки. Кореляція рядів динаміки. Методи прогнозування на основі рядів динаміки.	16	22

	Аналіз сезонних коливань.		
11	Тема 11. Індексний метод Обчислення агрегатних індексів Обчислення системи взаємозалежних індексів та здійснення факторного аналізу динаміки. Обчислення середніх індексів. Обчислення базисних і ланцюгових індексів. Аналіз динаміки середнього рівня інтенсивного показника. Індекси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень.	16	24
	Всього	120	160

7. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Робоча програма навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

Види контролю		Складові оцінювання
поточний контроль – опитування, тестування, контрольні роботи		50%
підсумковий контроль - екзамен		50%
Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; практичні завдання, екзамен	

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

Денна форма навчання			
<i>Поточний контроль</i>			
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	25
Виконання завдань для самостійного опрацювання			

1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)			
1.3. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе)	10
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
Підсумковий контроль екзамен			50
Всього балів			100

Заочна форма навчання			
Поточний контроль			
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	25
За виконання контрольних робіт (завдань)			
1.2. Підготовка контрольних робіт	-//-	Перевірка контрольних робіт (завдань)	
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.3. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ² , перевірка конспектів навчальних текстів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота студента)			
2.1. Підготовка реферату (есе) за заданою тематикою	Відповідно до графіку ІКР	Обговорення (захист) матеріалів реферату (есе) під час ІКР	10

¹ Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

² Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

2.3. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	5
Разом балів за поточний контроль			50
Підсумковий контроль екзамен			50
Всього балів підсумкової оцінки			100

9. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ (для заліку)

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» E - 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	не зараховано
60-63 (4)	E		
35-59 (3)	FX	незадовільно	
1-34 (2)	F		

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Борух В.О. Економічна статистика: навчальний посібник. Київ : Ліра-К, 2016. 318с.
2. Городянська Л.В., Сизов А.І. Статистика для економістів: навчальний посібник., військовий ін-т, каф. фінансового забезпечення військ. Київ: Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка, 2019. 350с.
3. Педченко Г. П. Статистика: навчальний посібник. Мелітополь: Колор Принт, 2018. 266с.
4. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики: підручник.. - 3-тє вид. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 442 с.
5. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики: підручник. - 3-тє вид. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 442 с.

Інформаційні ресурси

6. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. URL: <http://www.mon.gov.ua> (дата звернення: 07.07.2022).
7. Офіційний сайт Державного комітету статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 20.07.2022).
8. Офіційний сайт Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua> (дата звернення: 20.07.2022).
9. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL: <http://www.zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 21.07.2022).
10. Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. URL: <http://www.kmu.gov.ua> (дата звернення: 25.07.2022).