

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ "УНІВЕРСУМ"

Циклова комісія економіко-математичних дисциплін і
менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

Олексій ЖИЛЬЦОВ

«_____»

2022 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СТАТИСТИКА

для студентів

спеціальності

072 Фінанси, банківська справа та страхування

освітньої програми

Фінанси і кредит

освітньо-професійного ступеня *фаховий молодший бакалавр*

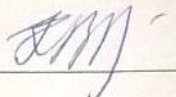


Київ – 2022

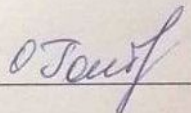
Розробник: Мельник Вікторія Володимирівна, викладач циклової комісії економіко-математичних дисциплін і менеджменту Фахового коледжу "Універсум" Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат економічних наук

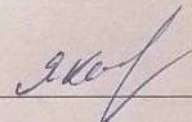
Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії економіко-математичних дисциплін і менеджменту

Протокол від « 31 » серпня 2022 р. № 4

Голова циклової комісії  Вікторія КАЗАКОВА

Робочу програму перевірено
« ____ » _____ 2022 р.

Заступник директора
з навчально-методичної роботи  Оксана ГОЛОВЧАНСЬКА

Заступник директора з навчальної роботи  Яніна КАРЛІНСЬКА

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» _____ 20__ р., протокол № ____

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Вид дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання, навчання, оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів/годин	1,5 / 45
Курс	3
Семестр	5
Кількість змістових модулів з розподілом:	1
Обсяг кредитів	1,5
Обсяг годин, в тому числі:	45
Аудиторні	22
Модульний контроль	2
Семестровий контроль	-
Самостійна робота	21
Форма семестрового контролю	екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни «Статистика»: ознайомити студентів із елементами сучасного інструментарію статистичних досліджень, необхідного для розв'язання економічних задач середнього рівня складності та проведення самостійних соціально-економічних досліджень; навчити студентів застосовувати набуті знання при проведенні економічних досліджень (з використанням сучасних програмних засобів), самостійно орієнтуватись у відповідній науковій літературі.

Основними завданнями навчальної дисципліни є:

- формування у студентів фінансової грамотності;
- формування навичок організації різнобічного обстеження суспільного виробництва на основі науково обґрунтованої системи показників;
- формування теоретичної бази знань у галузі статистики;
- формування здатності майбутнього фахівця своєчасного збору, аналізу та забезпечення господарських органів, а також суспільства в цілому необхідною інформацією;
- ознайомлення з інструментарієм статистичних досліджень;
- ознайомлення з статистичними методами для аналізу розвитку економічних і соціальних явищ;
- формування навичок комп'ютеризації збору та опрацювання статистичної інформації про соціально-економічні явища та процеси.

Дисципліна «Статистика» забезпечує оволодіння студентами такими компетентностями.

Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
Загальні компетентності		
ЗК7	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	1 - 9
Фахові компетентності		
ФК4	Володіння методологічною базою спостереження, ідентифікації, класифікації, аналізу, синтезу в професійній діяльності	1 - 9
ФК7	Здатність до складання фінансової, податкової, статистичної та спеціальної звітності, передбаченої стандартами бухгалтерського обліку і законодавством України	1 - 9
ФК12	Здатність використовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення, володіти інформаційними технологіями у сфері фінансів, банківської справи та страхування	1 - 9
Предметні компетентності		
	демонструвати аналіз та групування статистичних даних і правила їх табличного та графічного оформлення	1

	володіти знаннями про статистичне спостереження, його форми, види і способи здійснення	2
	аналізувати статистичні показники, що характеризують економічні і соціальні явища та процеси	3
	аналізувати абсолютні, відносні, середні величини	4, 5
	вміти розраховувати показники варіації, знати види показників варіації	6
	знання про ряди динаміки: означення, види і завдання; основні числові характеристики ряду динаміки	7
	знати поняття індексу; класифікацію індексів	8
	демонструвати знання з основ економічної та соціальної статистики	9
	знати алгоритм розв'язання типових задач	1 - 9

3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент:

Û застосовує професійно-профільовані знання у фінансовій сфері відповідно до видів роботи (ПРН-1);

Û застосовує компетентності, набуті при вивченні спеціалізованих фахових дисциплін, в процесі розв'язання практичних задач (ПРН-19);

Û вміє аналізувати джерела статистичних даних і особливості організації державної та відомчої статистики та порядок складання статистичної звітності;

Û вміє застосовувати статистичні методи в аналізі мікро- та макроекономічних показників з метою створення надійної інформаційної бази для менеджменту господарської діяльності;

Û досліджує статистичну звітність, обґрунтовує зведення і збірку для їх аналізу і підготовки оглядів стану господарсько-фінансової діяльності;

Û демонструє аналіз та групування статистичних даних і знає про правила їх табличного та графічного оформлення;

Û аналізує статистичні показники, що характеризують економічні і соціальні явища та процеси;

Û аналізує абсолютні, відносні, середні величини;

Û вміє розраховувати показники варіації, знає види показників варіації;

Û має знання про ряди динаміки: означення, види і завдання;

Û знає поняття індексу, класифікацію індексів;

Û демонструє знання з основ економічної та соціальної статистики;

Û знає алгоритми розв'язання типових задач.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		лекції	практичні	семінари	індивідуальні	самостійна
Модуль 1. Узагальнення статистичних даних, статистичного оцінювання закономірностей розвитку						
Тема 1. Подання статистичних даних: таблиці та графіки	4	2				6
Тема 2. Статистичне спостереження	6	2				
Тема 3. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	7	2	2			6
Тема 4. Вибірковий метод	7	2	2			
Тема 5. Середні величини: значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	4			2		4
Тема 6. Варіація ознак і статистичні способи її виміру	4	2				
Тема 7. Ряди динаміки	4	2				5
Тема 8. Індексний метод	4		2			
Тема 9. Статистичне вивчення динаміки соціально-економічних явищ	3			2		
Модульний контроль	2					
Разом за змістовим модулем 1	45	12	6	4	0	21
Усього годин	45	12	6	4	0	21

5. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Подання статистичних даних: таблиці та графіки

Статистичні таблиці, їх елементи. Підмет і присудок таблиці. Класифікація статистичних таблиць за різними ознаками. Види статистичних таблиць за характером підмета. Розробка присудка статистичної таблиці. Основні правила побудови статистичних таблиць. Поняття про статистичний графік. Класифікація графіків за різними ознаками. Основні елементи статистичного графіка. Правила побудови графіків. Графіки динаміки, структури, порівняння, взаємозв'язку тощо. Картосхеми та картодіаграми. Побудова статистичних графіків з використанням комп'ютерної техніки.

Рекомендована література: [1, 3, 5, 6, 10, 14]

Тема 2. Статистичне спостереження

Суть, мета та задачі статистичного спостереження. Організація та проведення статистичного спостереження. Форми, види та способи спостережень. Формуляр, його види. Помилки спостереження, методи їх контролю. Надійність статистичної інформації. Джерела статистичної інформації. Уніфікація обліку та звітності.

Рекомендована література: [1, 2, 5, 6, 9]

Тема 3. Статистичне вивчення зв'язку між явищами

Види взаємозв'язків між явищами. Кореляційний зв'язок. Непараметричні методи оцінки кореляційного зв'язку. Рангова кореляція. Метод аналітичного групування. Правило розкладання варіацій та економічна суть кореляційного відношення. Суть і етапи кореляційно-регресійного аналізу. Лінійне рівняння регресії та лінійний коефіцієнт кореляції. Множинна регресія та багатофакторна кореляція. Перевірка істотності зв'язку.

Рекомендована література: [1, 2, 4, 6, 13, 14]

Тема 4. Вибірковий метод

Суть вибіркового спостереження. Перевага вибіркового методу порівняно з іншими методами статистичного спостереження. Теоретичні основи вибірки. Показники генеральної та вибіркової сукупності. Репрезентативність вибірки. Помилки вибірки. Різновиди вибірки. Способи добору. Визначення меж довірчих інтервалів генеральної середньої та генеральної частки та необхідної чисельності вибірки. Види та способи формування вибіркової сукупності. Помилки вибіркового спостереження та методи їх розрахунку.

Рекомендована література: [1, 3, 5, 6, 8, 11]

Тема 5. Середні величини: значення у вивченні масових соціально-економічних явищ

Суть і значення середніх величин. Розвиток теорії середніх величин А. Кетле. Види середніх величин. Умови використання середньої величини. Особливості обчислення середніх величин. Середня арифметична величина, умови її використання та властивості. Розрахунок середньої арифметичної методом "моментів". Середня гармонійна величина та умови її застосування.

Визначення середнього значення відносної величини. Структурні середні, методика їх розрахунку та економічний зміст.

Рекомендована література: [1, 3, 5, 6, 8, 11]

Тема 6. Варіація ознак і статистичні способи її виміру

Характеристики розміру та ступеня варіації: розмах, середнє лінійне відхилення, коефіцієнти варіації, їх обчислення і застосування в економічному аналізі. Види дисперсій: загальна, міжгрупова, середня з групових. Правило додавання дисперсій. Дисперсія альтернативної ознаки. Властивості дисперсії. Дисперсійний аналіз.

Рекомендована література: [1, 2, 4, 6, 8, 9]

Тема 7. Ряди динаміки

Види рядів динаміки. Їх характеристики. Правила побудови рядів. Приведення рядів динаміки до зіставленого виду. Середні в рядах динаміки. Вимірювання взаємозв'язків у багатомірних рядах динаміки.

Рекомендована література: [1, 3, 5, 6, 10, 14]

Тема 8. Індексний метод

Суть статистичного індексу та його роль у статистичному аналізі. Методологічні основи побудови індексів. Індексовані величини та їх види. Види індексів. Індивідуальні індекси: методика розрахунку та економічний зміст. Агрегатний індекс як основна форма статистичного загального Агрегатні індекси якісного, кількісного та об'ємного показника. Ланцюгові та базисні агрегатні індекси. Системи взаємозалежних індексів. Розкладання загального абсолютного приросту за факторами. Аналіз динаміки середнього рівня інтенсивного показника. Індеси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Середньозважені індекси, методи їх розрахунку та умови використання. Факторний індексний аналіз.

Рекомендована література: [1, 2, 4, 6, 10, 13]

Тема 9. Статистичне вивчення динаміки соціально-економічних явищ

Ряд динаміки - основа аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів. Поняття про статистичні ряди динаміки. Види рядів динаміки та їх особливості. Методика розрахунку середнього рівня ряду динаміки. Аналітичні показники ряду динаміки (ланцюгові, базисні та середні): абсолютний приріст, темп росту і приросту. Методи обробки рядів динаміки. Приведення ряду динаміки до єдиної основи. Сезонні коливання та їх вимірювання. Поняття про закономірності динаміки (розвитку у часі). Компоненти ряду динаміки. Тренд ряду динаміки. Визначення тренду ряду динаміки методом збільшення інтервалів часу, рухомої середньої. Аналітичне вирівнювання ряду динаміки. Лінійне рівняння тренду. Екстраполяція та інтерполяція в рядах динаміки. Кореляція рядів динаміки. Методи прогнозування на основі рядів динаміки. Аналіз сезонних коливань.

Рекомендована література: [1, 3, 5, 6, 8, 13]

6. Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

6.1. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

У наведеній нижче таблиці вказано критерії, за якими визначається рівень навчальних досягнень знаннєвого та діяльнісного складників компетентності студента та відповідний бал.

Поточне оцінювання студентів зі статистики проводиться безпосередньо під час навчальних занять або за результатами виконання домашніх завдань, усних відповідей, письмових робіт тощо.

Завдання модульних контрольних робіт у своїй сукупності охоплюють усі теми кожного модуля. Кількість варіантів кожного комплекту МКР – 5. Оцінювання МКР здійснюється за 25 бальною шкалою.

Критерії оцінювання

Відсоток від загальної кількості залів за виконання завдання	Значення оцінки
100%	Відповідь повна, структурована. Оформлення задачі відповідає вимогам, логіка виконання та кінцевий результат правильні. Висновки – розгорнуті та ґрунтовні
80%	Відповідь повна, структурована, але допущенні певні незначні помилки. Оформлення задачі має недоліки, логіка виконання та кінцевий результат правильні. Висновки – скорочені та не до кінця обґрунтовані
60%	Відповідь не повна, структурована, але допущенні певні помилки. Оформлення задачі має недоліки, логіка виконання правильна але можуть бути допущені механічні помилки в розрахунках. Висновки – скорочені та не до кінця обґрунтовані
Завдання не зараховується	Відповідь не повна, не структурована, допущенні значні помилки. Оформлення задачі не правильне, розрахунки не правильні. Висновки – скорочені або відсутні

6.2. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	6	6
Відвідування практичних занять	1	3	3
Відвідування семінарських занять	1	2	2
Робота на практичному занятті	10	3	30
Робота на семінарському занятті	10	2	20
Виконання завдань самостійної роботи	5	4	20
Виконання модульної роботи	25	1	25
Разом			106
Максимальна кількість балів:	106		
Розрахунок коефіцієнта:	1,77		

6.3. Завдання для самостійної роботи та критерії їх оцінювання

Самостійна робота студента – це вид самостійної роботи студентів в групі, яка містить результати проектної діяльності в межах курсу та відображає рівень навчальної компетентності.

Мета самостійної роботи: самостійне вивчення частини програмного матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Зміст самостійної роботи: завершена проектна теоретично-практична робота у межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі компетентностей, набутих під час лекційних та семінарських занять і охоплює декілька тем або весь зміст навчального курсу.

Тематика самостійної роботи:

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
1	Статистичне спостереження	6	5
2	Статистичні показники	6	5
3	Середні величини та загальні принципи їх застосування	4	5
4	Ряди динаміки	5	5
	Разом	21	20

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма проведення підсумкового контролю – екзамен.

Результати заліків оцінюються за стобальною шкалою відповідно до кількості набраних балів, і як правило, оголошуються на останньому практичному, семінарському чи лабораторному занятті. Оцінка виставляється за умови, коли студент успішно виконав усі види робіт для проміжного контролю, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. У разі невиконання окремих обов'язкових видів робіт з об'єктивних причин, студент повинен виконати їх і прозвітуватись у строк до останнього семінарського (практичного, лабораторного) заняття. Час та порядок виконання робіт і звітування визначає викладач. Якщо за результатами проміжного контролю під час вивчення навчальної дисципліни студент набрав менше ніж 35 балів, то для одержання заліку він має пройти повторний курс вивчення відповідної навчальної дисципліни.

6.5. Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100	Відмінно
B	82-89	Дуже добре
C	75-81	Добре
D	69-74	Задовільно
E	60-68	Достатньо
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу

7. Навчально-методична карта дисципліни «Статистика»

Разом: 45 год., лекції –12 год., практичні заняття – 6 год., семінарські заняття – 4 год., самостійна робота – 21 год, модульний контроль – 2 год.

Модуль	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Теми лекцій	Теми практичних занять	Теми семінарських занять	Самостійна робота	Види поточного контролю	
Змістовний модуль I	Узагальнення статистичних даних, статистичного оцінювання закономірностей розвитку.	106 балів	Предмет, організація і завдання статистики				20 балів	Модульна контрольна робота 1 (25 балів)
			Статистичне спостереження					
			Зведення і групування статистичних даних					
				Зведення і групування статистичних даних				
			Статистичні показники					
				Статистичні показники				
					Середні величини та загальні принципи їх застосування			
			Варіація ознак і статистичні способи її виміру					
			Ряди динаміки					
				Статистичні індекси				
			Вибіркове спостереження					

8. Рекомендована література

Базова

1. Бегун С.І. Статистика: навч.-метод. посіб. URL : <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/415>
2. Горкавий В.К. Статистика : підруч. Третє вид., переробл. і доповн. К. : Алерта, 2020. 644 с.
3. Кушнір Н., Кузнецова Т., Красовська Ю. Статистика : підруч. К. : Центр навчальної літератури, 2019. 208с.
4. Мармоза А.Т. Теорія статистики. Підруч. для студентів вищих навч. закл. К:Центр учбової літератури, 2013. 591с.
5. Економічна статистика : навч. посіб. / [В. М. Соколов та ін. ; за ред. В. М. Соколова] ; Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2017. 386 с
6. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики: підручник – К.:Центр навчальної літератури – 2019, 442с.

Додаткова

7. Вінничук О.Ю. Статистика: тестові завдання: нав. посіб. для студентів економічних напрямів підготовки. Чернівці : Друк Арт, 2014. 136 с.
8. Економічна статистика: навч. посіб. За ред. В.М. Соколова. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 388 с.
9. Ковалевський Г.В. Статистика: учеб. Харків: ХНАГХ, 2012. 445 с.
10. Опря А.Т. Статистика (модульний варіант з програмною формою контролю знань) : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
11. Практикум та тренінг зі статистики: навч. посіб. За ред. Г.В. Ковалевського; Харків : ХНАМГ, 2012. 156 с.

Інтернет ресурси

12. Офіційний сайт Верховної Ради України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua>
13. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>
14. Офіційний сайт Головного управління статистики в м. Києві. URL : <http://www.kyiv.ukrstat.gov.ua>