

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Кафедра статистики і економічного аналізу



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Р. ШЕЛУДЬКО

_____ 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОПШ 3 «СТАТИСТИКА»

Рівень вищої освіти –	Початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти
Галузь знань –	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність –	051 «Економіка»
Освітньо-професійна програма	«Економіка»
Факультет –	менеджменту і економіки

Робоча програма дисципліни “Статистика” для здобувачів початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка» освітньо-професійної програми «Економіка».

«30» серпня 2020 р. 14 с.

Розробник: Ментей О. С., к. е. н., доцент кафедри статистики і економічного аналізу

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри статистики і економічного аналізу

Протокол № 14 від «30» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри статистики і економічного аналізу,

к.е.н., доцент

«30» серпня 2020 р.



В. ЯРОВА

Схвалено навчально-методичною комісією факультету менеджменту і економіки.

Протокол № 2 від «27» серпня 2020 р.

Голова навчально-методичної комісії
факультету менеджменту і економіки,

к.е.н., доцент



Ю. ФІЛІМОНОВ

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність – 051 «Економіка» . Освітньо-професійна програма – «Економіка»	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		2021-й	2021-й
Загальна кількість годин – 90		2-й	2-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; самостійної роботи здобувача – 6,7	Освітній рівень – початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти	12 год.	6 год.
		Практичні	
		12 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		66 год.	80 год.
		Вид контролю:	
		екзамен	екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування знань щодо методів збирання, оброблення та аналізу інформації про соціально-економічні явища і процеси.

Завдання: вивчення принципів організації статистичних спостережень, методик розрахунків показників статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати: наукового-методологічні основи статистики; методи збирання, систематизації і аналізу статистичної інформації з використанням сучасних комп'ютерних технологій.

вміти: збирати, систематизувати і аналізувати статистичну інформацію з використанням сучасних комп'ютерних технологій; робити узагальнення, висновки та приймати кваліфіковані управлінські рішення; давати кількісну і якісну оцінку досліджуваних явищ та процесів, виявляти закономірності та тенденції їх розвитку; використовувати економіко-статистичні методи і моделі для вивчення стану і прогнозування розвитку національної економіки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі набувають такі **компетентності:**

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі у сфері економіки суб'єктів господарювання або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів сучасної економічної науки і характеризується певною невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.

Програмні компетентності:

спеціальні компетентності:

СК 1. Здатність використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів, розв'язання прикладних завдань у сфері економіки підприємства.

СК 5. Здатність до відображення інформації про господарські операції суб'єктів господарювання в фінансовому та управлінському обліку, їх

систематизації, узагальнення у звітності та інтерпретації для задоволення інформаційних потреб осіб, що приймають рішення;

СК 11. Здатність аналізувати фінансово-господарську діяльність суб'єктів господарювання, використовуючи дані звітності, комп'ютерну техніку та статистичні методи обробки інформації.

Програмні результати навчання:

ПРН 12. Ідентифікувати джерела та розуміти методику визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПРН 13. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати фактичні та планові показники їх діяльності з використанням математичного інструментарію.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Статистичні ряди

Тема 1. Методологічні засади статистики.

Тема 2. Статистичне спостереження.

Тема 3. Зведення і групування статистичних даних.

Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники.

Тема 5. Аналіз рядів розподілу.

Тема 6. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.

Змістовий модуль 2. Методи аналізу статистичної інформації.

Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.

Тема 8. Аналіз інтенсивності динаміки.

Тема 9. Аналіз тенденцій розвитку та коливань.

Тема 10. Індексний метод.

Тема 11. Вибірковий метод.

Тема 12. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти.

4. Структура навчальної дисципліни «Статистика»

Назви змістових модулів тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.		л	п	лаб	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Статистичні ряди												
Тема 1. Методологічні засади статистики. Предмет статистики. Основні поняття в статистиці. Метод статистики. Завдання статистики в умовах ринкової економіки.	5	1	1	-	-	3	5	-	-	-	-	5
Тема 2. Статистичне спостереження. Поняття про статистичне спостереження. Програма і організаційний план статистичного спостереження. Організаційні форми статистичного спостереження. Види і способи статистичного спостереження.	8	1	1	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 3. Зведення і групування статистичних даних. Поняття про зведення і групування статистичних даних. Види статистичних групувань. Визначення кількості груп і величини інтервалів. Статистичні класифікації.	8	1	1	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники. Абсолютні величини. Відносні величини і способи їх розрахунку. Середні величини.	8	1	1	-	-	6	8	1	1	-	-	6
Тема 5. Аналіз рядів розподілу. Поняття про ряди розподілу і їх види. Характеристика центра розподілу. Мода, медіана, квартилі і децимі. Показники варіації.	8	1	1	-	-	6	8	1	1	-	-	6
Тема 6. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів. Характеристика форми розподілу. Асиметрія та ексцес. Характеристика концентрації і локалізації розподілу. Види та взаємозв'язок дисперсій.	8	1	1	-	-	6	8	1	-	-	-	7
Разом за змістовим модулем 1	45	6	6	-	-	33	45	3	2	-	-	40

Змістовий модуль 2. Методи і аналіз статистичної інформації

Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків. Види взаємозв'язків. Парна прямолінійна кореляція. Множинна кореляція. Оцінка щільності та перевірка істотності кореляційного зв'язку. Непараметричні критерії кореляційних зв'язків.	8	1	1	-	-	6	8	1	-	-	-	7
Тема 8. Аналіз інтенсивності динаміки. Поняття про ряди динаміки і їх види. Методи визначення середніх рівнів в рядах динаміки. Показники інтенсивності динаміки.	8	1	1	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 9. Аналіз тенденції розвитку та коливань. Способи визначення основної тенденції розвитку в рядах динаміки. Аналіз сезонних коливань.	8	1	1	-	-	6	8	1	1	-	-	16
Тема 10. Індексний метод. поняття про індекси. Види індексів і способи їх обчислення. Середні індекси. Базисні і ланцюгові індекси. Індеси змінного і фіксованого складу.	8	1	1	-	-	6	8	1	1	-	-	16
Тема 11. Вибірковий метод. Теоретичні основи вибіркового спостереження. Способи формування вибірових сукупностей і статистична оцінка вибірових характеристик. Визначення потрібного розміру вибірки.	8	1	1	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 12. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти. Роль і значення графічного способу подання статистичних даних. Статистичні таблиці. Види статистичних графіків і способи їх побудови.	5	1	1	-	-	3	5	-	-	-	-	5
Разом за змістовим модулем 2	45	6	6	-	-	33	45	3	2	-	-	40
Всього годин	90	12	12	-	-	66	90	6	4	-	-	80

5. Теми семінарських занять

Не передбачено.

6. Теми практичних занять

денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Годин
1.	Методичні засади статистики. Статистичне спостереження	2
2.	Зведення і групування статистичних даних. Узагальнюючі статистичні показники	2
3.	Аналіз рядів розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів	2
4.	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків. Аналіз інтенсивності динаміки	2
5.	Аналіз тенденцій розвитку та коливань. Індексний метод	2
6.	Вибірковий метод. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	2
	Разом	12

заочна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Годин
1.	Узагальнюючі статистичні показники. Аналіз рядів розподілу	2
2.	Аналіз тенденцій розвитку та коливань. Індексний метод	2
	Разом	4

7. Теми лабораторних занять

Не передбачено.

8. Самостійна робота

денна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методичні засади статистики	3
2	Статистичне спостереження	6
3	Зведення і групування статистичних даних	6
4	Узагальнюючі статистичні показники	6
5	Аналіз рядів розподілу	6
6	Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів	6
7	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	6
8	Аналіз інтенсивності динаміки	6
9	Аналіз тенденцій розвитку та коливань	6
10	Індексний метод	6
11	Вибірковий метод	6
12	Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	3
	Разом	66

заочна форма навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методичні засади статистики	5
2	Статистичне спостереження	8
3	Зведення і групування статистичних даних	8
4	Узагальнюючі статистичні показники	6
5	Аналіз рядів розподілу	6
6	Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів	7
7	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	7
8	Аналіз інтенсивності динаміки	8
9	Аналіз тенденцій розвитку та коливань	16
10	Індексний метод	16
11	Вибірковий метод	8
12	Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	5
	Разом	80

Тематика самостійних робіт

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Статистичне спостереження в системі інформаційного забезпечення державного управління.	30
2	Статистична звітність як джерело інформаційного забезпечення.	-<<-
3	Використання статистичних групувань в аналізі стану та розвитку економіки.	-<<-
4	Статистичний аналіз взаємозв'язків економічних явищ.	-<<-
5	Статистичний аналіз інтенсивності і тенденцій розвитку економічних явищ.	-<<-
6	Статистичні методи аналізу тенденцій і факторів розвитку економіки.	-<<-
7	Індексний аналіз соціально-економічних процесів	-<<-
8	Графічні способи зображення статистичних даних.	-<<-
9	Статистичний аналіз виробництва зерна.	-<<-
10	Статистичний аналіз виробництва соняшнику.	-<<-
11	Статистичний аналіз виробництва цукрових буряків.	-<<-
12	Статистичний аналіз виробництва картоплі.	-<<-
13	Статистичний аналіз виробництва овочів.	-<<-
14	Статистичний аналіз виробництва плодів і ягід.	-<<-
15	Статистичний аналіз виробництва м'яса.	-<<-
16	Статистичний аналіз виробництва молока.	-<<-
17	Статистичний аналіз виробництва вовни.	-<<-

9. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються наступні методи навчання:

1) Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації - **словесні** (лекція, бесіда, розповідь); **наочні** - (ілюстрація, демонстрація, презентація), **практичні** (збір інформації, її економічна обробка, розрахунки, таблично-графічне зображення інформації).

Лекція - логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності та демонстрацією дослідів. Лекція є однією з основних організаційних форм навчальних занять і, водночас, методів навчання.

Лекція із застосуванням ігрових методів - застосовуються методи мозкової атаки, методи конкретних ситуацій та інші, коли студенти самі формулюють проблему, і самі намагаються її вирішити.

Практичні заняття - форма навчального заняття, на якому викладач організує детальний розгляд здобувачами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання здобувачем відповідно до сформульованих завдань.

Індивідуальне заняття - форма навчального заняття, що проводиться з окремими здобувачами з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей.

Консультація - форма навчального заняття, при якій здобувач отримує відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування (проводяться протягом семестру - поточні консультації, семестрові та екзаменаційні).

2) Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: **індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;**

3) Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань - **репродуктивні та продуктивні** (дослідницькі, пошукові, частково- пошукові);

4) Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання

під керівництвом викладача, самостійна робота здобувача з навчальною та науковою літературою, текстами лекцій, підготовка до семінарських і практичних занять, робота з комп'ютером, виконання письмових завдань.

10. Методи контролю

Система оцінювання знань та навичок здобувачів передбачає виставлення оцінок за всіма формами проведення занять. Перевірка та оцінювання знань здобувачів проводиться у наступних формах:

1. Оцінювання роботи здобувачів під час проведення практичних занять;
2. Проведення модульного контролю;
3. Проведення підсумкового екзамену.

Поточне оцінювання знань та умінь здобувачів здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача до виконання конкретної роботи.

Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи здобувача протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни;
- відвідування занять;
- проходження поточного контролю;
- виконання модульного контрольного завдання.

Оцінювання проводиться за такими критеріями:

- розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;
- ступінь засвоєння матеріалу дисципліни;
- ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються;
- уміння поєднувати теорію з практикою при розгляді ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків при виконанні завдань винесених на самостійне опрацювання та розгляд в аудиторії;
- логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при

виступах в аудиторії;

- вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Максимальна кількість балів ставиться за умови відповідності виконаного завдання здобувача або його усної відповіді всім зазначеним критеріям. При оцінюванні практичних завдань увага приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу (згідно з графіком навчального процесу). Якщо якась із вимог не буде виконана, то бальна оцінка буде знижена.

При проведенні поточного контролю визначається рівень знань здобувачів з теоретичних питань навчальної дисципліни. Завдання охоплюють провідні теми, які вивчаються в межах даної навчальної дисципліни та згруповані за двома модулями, кожен з яких складається з завдань різного рівня складності.

Підсумковий контроль проводиться в кінці вивчення курсу у вигляді екзамену.

Поточне тестування та самостійна робота												Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2						20	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12		
5	5	10	10	5	5	10	10	5	5	5	5		

T1, T2 ... T12 - теми змістових модулів.

11. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту(роботи)	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
66-74	B	задовільно	
60-65	E		
35-59	EX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	E	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка «А» - навчальний матеріал засвоєно у повному обсязі, здобувач володіє необхідними знаннями і вміннями. Здобувач точно формулює думки і обґрунтовує їх, послідовно, зв'язано викладає матеріал, ілюструє теоретичні знання, наводить приклади, аналізує, грамотно оформлює свою відповідь.

Оцінка «В» - відповідь здобувача виявляє розуміння матеріалу, правильнее застосування знань і вмінь, необхідних для відповіді, але містять окремі незначні помилки і невеликі неточності.

Оцінка «С» - здобувач розуміє матеріал, але помиляється у застосуванні вмінь і знань, необхідних для відповіді.

Оцінка «Б» - здобувач володіє знаннями і вміннями з дисципліни, але вони носять розрізнений характер, знання недостатньо глибокі, а вміння проявляються слабо.

Оцінка «Е» - у засвоєнні навчального матеріалу мають місце суттєві неточності, відповіді неглибокі, містять істотні помилки, у тому числі у висновках, аргументація слабка. При викладенні матеріалу відсутня послідовність і чіткість, мова бідна.

Оцінка «ЕХ» - головний зміст навчального матеріалу не засвоєний, основні вміння не проявлені. Відповідь виявляє відсутність необхідних знань і вмінь, містить помилки, які спотворюють зміст навчального матеріалу.

Оцінка «Е» - здобувач не відповідає.

12. Методичне забезпечення

1. Горкавий В.К., Ментей О.С., Ярова В.В. Статистика. Методичні вказівки для практичних, індивідуальних і самостійних занять здобувачів за спеціальністю 051 «Економіка». Х.: ХНАУ, 2019., 54 с.

13. Рекомендована література

Базова

1. Горкавий В.К. Статистика: підручник. Третє вид., переробл. і доповн. К:

Алерта, 2020., 644 с.

2. Горкавий В.К. Статистика: Навчальний посібник., К.: Алерта, 2012., 608 с.

3. Горкавий В.К., Ментей О.С., В.В. Ярова. Аграрна статистика: навч. посібник / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Х., 2014., 297 с.

4. Статистика: Підручник./ за редакцією С.С. Герасименка / К.: КНЕУ, 2000.

Допоміжна

1. Гусаров В.М. Статистика. Учебное пособие. М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2002.

2. Боровиков В. Statistica: искусство анализа данных на компьютере. СПб. Питер, 2018.

3. Мостовий Г.І., Горкавий В.К., Дегтяр А.О. Теорія статистики. Навч. посібник, Х. Магістр, 2002.

4. Горкавий В.К. Статистика: Навч. посібник. Х.: 2007.

14. Інформаційні ресурси

1. Статистичний щорічник України у 2019 році.

Електронний ресурс: режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

2. Статистичний щорічник Харківської області у 2019 році, Харків 2020.

Електронний ресурс: режим доступу: <http://www://uprstat.kharkov.ukrtel.net>.