

Західнодонбаський інститут
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»

Кафедра економіки та фінансів



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор Західнодонбаського
Інституту ПрАТ «ВНЗ «МАУП»
Н.В. Житник
_____ 2016 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Статистика
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань 0305 «Економіка та підприємництво»

Напрямок підготовки 6.030505 Управління персоналом та економіка праці

Павлоград
2016

Робоча програма навчальної дисципліни «Статистика» для студентів галузі знань 0305 Економіка та підприємництво, напрям підготовки: 6.030505 Управління персоналом та економіка праці, 2016 року.

Розробник(и) програми: Карпець О.С. к.е.н., доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри економіки та фінансів.
Протокол № 1 від «31» серпня 2016 р.

Робочу програму затверджено Вченою радою Західнодонбаського інституту
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»
“20” вересня 2016 року, протокол № 1

1. Вступ

Метою навчальної дисципліни "Статистики" є оволодіння теоретичними основами статистичного дослідження, методами узагальнення та аналізу інформації про соціально-економічні явища та процеси, закономірності суспільного розвитку. При вивченні цієї дисципліни необхідно засвоїти, як, підпорядковуючись меті дослідження, зібрати, обробити та проаналізувати інформацію, виявити та оцінити закономірності розвитку та взаємодії складних за своєю природою соціально-економічних явищ. Важливу роль при цьому відіграє формування навичок виконання розрахункових операцій, зокрема з використанням комп'ютерної техніки та новітнього програмного забезпечення.

Завдання дисципліни:

засвоєння категорій статистичної науки;
 оволодіння статистичними методами збирання, систематизації, групування інформації;
 вивчення методів розрахунку економічних показників;
 набуття навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та прийняття відповідних управлінських рішень.

Студент повинен усвідомити, що ефективність будь-якого управлінського рішення як на макро-, так і на мікрорівні залежить від якості отриманої в результаті статистичного дослідження інформації.

У результаті вивчення курсу студент повинен знати:

способи збору, зведення та групування статистичних даних і правила їх табличного та графічного оформлення;

статистичні показники, що характеризують економічні і соціальні явища та процеси;
 способи практичного рішення статистичних задач з використанням комп'ютерної техніки.

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

основні економіко-статистичні класифікації явищ і процесів, системи показників для вивчення цих явищ та способи і методи їх розрахунку;

статистичні методи вивчення економічних і соціальних процесів в суспільстві.

вміти:

організувати та проводити статистичні дослідження, користуватися комп'ютерною технологією збору та опрацювання статистичних даних для своєчасної оцінки та контролю розвитку суспільно-економічних явищ і процесів;

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

використовувати статистичну звітність, зведення і збірники для їх аналізу і підготовки оглядів стану господарсько-фінансової діяльності, будувати статистичні таблиці та графіки, розраховувати та аналізувати статистичні показники.

Змістові модулі дисципліни:

Змістовий модуль 1. Методологія збору, обробки й аналізу статистичної інформації

Змістовий модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників

Міжпредметні зв'язки. Дисципліна "Статистика" викладається після вивчення навчальних дисциплін загально-освітнього циклу, передують вивченню дисциплін циклу природничо-наукової та загальнонаукової підготовки. Знання, отримані в результаті вивчення дисципліни застосовуються при подальшому вивченні дисциплін циклу природничо-наукової та загальнонаукової підготовки, а також професійно-орієнтованої підготовки: «Економічний аналіз», «Бухгалтерський облік», «Фінанси підприємств», «Економіка праці», тощо.

2. Робочий план навчальної дисципліни «Статистика»

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>0305 «Економіка та підприємництво»</u> (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
	Напрямок підготовки <u>6.030505 «Управління персоналом та економіка праці»</u>		
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): <u>Управління персоналом та економіка праці»</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 144		4-й	4-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,77 самостійної роботи студента – 4,22	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>бакалавр</u>	46 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		22 год.	2 год.
		Лабораторні	
		---	---
		Самостійна робота	
		76 год.	136 год.
		Індивідуальні завдання:	
- год.	- год.		
		Вид контролю: <u>екзамен</u>	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 89.5%

для заочної форми навчання – 7,46%

3. Структура залікових кредитів

Змістовий модуль 1. Методологія збору, обробки й аналізу статистичної інформації

Тема 1. Методологічні засади статистики

Джерела статистики. Об'єкт та предмет статистики. Взаємозв'язок статистики з іншими науками. Основні категорії статистики. Етапи розвитку статистичної науки. Метод статистики. Організація статистики в Україні. Міжнародні статистичні організації. Стадії статистичного дослідження.

Тема 2. Статистичне спостереження

Суть та організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність. Методологічні та організаційні питання статистичного спостереження. План та програма спостереження. Види та способи проведення статистичного спостереження. Помилки спостереження та контроль його результатів.

Тема 3. Зведення та групування статистичних даних

Суть та завдання статистичного зведення. Етапи зведення. Види зведення та його програма. Суть та завдання статистичного групування. Види групувань за видом групувальної ознаки та завданням. Основні методологічні питання групування. Інтервали групувань, їх види та методи розрахунку. Типологічні структурні та аналітичні групування. Вторинні групування та методи їх виконання.

Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники

Абсолютні та відносні величини

Статистичний показник як кількісна характеристика суспільних явищ. Класифікація показників. Абсолютні статистичні величини, їх види та одиниці виміру. Умовно-натуральний вираз абсолютних величин. Відносні величини, їх зміст та умови застосування. Форми виразу відносних величин. Види відносних величин та методика їх розрахунку.

Середні величини

Суть та умови використання середньої величини. Види 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 - мода і медіана, методика їх розрахунку та економічний зміст.

Тема 5. Аналіз рядів розподілу

Поняття про ряди розподілу та їх значення у статистичному аналізі. Види рядів розподілу. Абсолютні, відносні та нагромаджені частоти. Елементи та правила побудови рядів розподілу. Щільність розподілу. Графічне зображення рядів розподілу (полігон, гістограма, кумулята). **Показники варіації**

Суть варіації та завдання її статистичного вивчення. Абсолютні показники варіації: розмах варіації, середнє лінійне відхилення, дисперсія, середнє квадратичне відхилення. Відносні показники варіації та сфера їх застосування. Міжгрупова та внутрішньогрупова варіація. Правило додавання дисперсій.

Тема 6. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.

Структурні характеристики ряду розподілу. Показники диференціації. Моменти розподілу. Характеристики форми розподілу. Теоретичний розподіл в аналізі ряду розподілу.

Змістовий модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників

Тема 7. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків

Форми та види взаємозв'язків між атрибутивними ознаками. Поняття про таблиці взаємної спряженості та правила їх побудови. Види таблиць взаємної спряженості. Завдання статистичного аналізу взаємозв'язків на основі таблиць взаємної спряженості. Методика

розрахунку коефіцієнтів асоціації та контингенції, їх зміст. Непараметричні методи вивчення взаємозв'язків між ознаками. Коефіцієнти взаємного сполучення Пірсона, Чупрова та інші.

Поняття про кореляційний зв'язок, види зв'язків. Графічний метод вивчення кореляційних взаємозв'язків. Метод аналітичного групування та емпіричне кореляційне відношення, його економічний зміст. Рангова кореляція. Парний кореляційно-регресійний аналіз. Лінійне рівняння регресії та лінійний коефіцієнт кореляції. Множинна регресія та багатофакторна кореляція.

Тема 8. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку

Ряд динаміки – основа аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів. Поняття про ряди динаміки. Види та правила побудови рядів динаміки. 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 та перевірка гіпотези про існування тренду. 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.

Тема 9. 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 індексу. Агрегатні індекси якісного кількісного та об'ємного показника. Ланцюгові та базисні агрегатні індекси. Середньозважені індекси, методи їх розрахунку та умови використання. Індеси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Просторово - територіальні індекси. Факторний індексний аналіз.

Тема 10. Вибірковий метод

Поняття вибіркового спостереження. Теоретичні основи вибірки. Показники генеральної та вибіркової сукупності. Види та способи формування вибіркової сукупності. Помилки вибіркового спостереження та методи їх розрахунку. Визначення меж генеральної середньої та генеральної частки. Обчислення необхідної чисельності вибірки. Багатоступенева та багатофазна (стратифікована) вибірки.

Тема 11. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти

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.

Розподіл навчальних годин за темами навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і 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
Змістовий модуль 1. Методологія збору, обробки й аналізу статистичної інформації.												
<i>1.1. Методологічні засади статистики</i>	8	2				6	8					8
<i>1.2. Статистичне спостереження</i>	8	2				6	8					8
<i>1.3. Зведення і групування статистичних даних</i>	12	4	2			6	8					8
<i>1.4. Узагальнюючі статистичні показники</i>	14	4	4			6	13	2	1			10
<i>1.5. Аналіз рядів розподілу</i>	16	6	4			6	13	2	1			10
<i>1.6. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів</i>	14	4	2			8	10					10
<i>МКР №1</i>	2	2										
Разом за змістовим модулем 1	74	24	12			38	60	4	2			54
Змістовий модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників												
<i>2.1. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків</i>	16	4	2			10	10					10
<i>2.2. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку</i>	14	4	2			8	14	2				12
<i>2.3. Індексний метод</i>	14	4	2			8	12					12
<i>2.4. Вибірковий метод</i>	12	4	2			6	10					10
<i>2.5. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти</i>	12	4	2			6	8					8
<i>МКР №2</i>	2	2										
Разом за змістовим модулем 2	70	22	10			38	54	2				52
ІНДЗ	-		-	-		-	30		-	-	-	30
Усього годин	144	46	22	-	-	76	144	6	2			136

4. Зміст лекційного матеріалу.

Назва теми лекції	К-сть годин	Перелік питань, що розглядаються в темі лекції	Літературні джерела
1	2	3	4
Змістовий модуль 1. Методологія збору, обробки й аналізу статистичної інформації			
<i>1.1. Методологічні засади статистики</i>	2	1.1. Предмет статистики та його особливості.	[3, 4, 5, 6]
		1.2. Основні завдання статистики та її організація.	
		1.3. Статистична сукупність, одиниці сукупності і їх характерні риси.	
		1.4. Статистична методологія.	
		1.5. Основні етапи статистичного дослідження.	
<i>1.2. Статистичне спостереження</i>	2	2.1. Статистичне спостереження як метод інформаційного забезпечення	[3, 4, 5]
		2.2. Програмно-методологічні питання статистичного спостереження	
		2.3. Організаційні питання статистичного спостереження	
		2.4. Форми, види та способи спостереження	
<i>1.3. Зведення і групування статистичних даних</i>	4	3.1. Суть статистичного зведення	[3, 4, 5]
		3.2. Класифікації та групування	
		3.3. Принципи формування груп	
<i>1.4. Узагальнюючі статистичні показники</i>	4	4.1. Суть і види статистичних показників	[3, 4, 5]
		4.2. Поняття про абсолютні величини та їх значення.	
		4.3. Види відносних величин і способи їх обчислення.	
		4.4. Поняття та види середніх величин.	
		4.5. Середні структурні.	
<i>1.5. Аналіз рядів розподілу</i>	6	5.1. Поняття про статистичні ряди розподілу	[3, 4, 5, 9]
		5.2. Графічне зображення рядів розподілу. Основні форми статистичних розподілів	
		5.3. Поняття про показники варіації і способи їх обчислення	
<i>1.6. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів</i>	4	6.1. Порядкові характеристики рядів розподілу	
		6.2. Аналіз однорідності, асиметрії та ексцесу розподілу	
		6.3. Оцінка нерівномірності розподілу коефіцієнтами локалізації і концентрації	
		6.4. Перевірка закономірності розподілу	
Змістовий модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників			
<i>2.1. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків</i>	4	7.1. Поняття та види статистичних взаємозв'язків	[3, 4, 5, 9]
		7.2. Вивчення статистичних зв'язків методом порівняння	
		7.3. Вивчення статистичних зв'язків методом аналітичного групування	
		7.4. Вивчення статистичних зв'язків методом кореляційно-регресійного аналізу	
<i>2.2. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку</i>	4	8.1. Поняття про ряди динаміки.	[3, 4, 5]
		8.2. Види рядів динаміки.	
		8.3. Аналітичні показники ряду динаміки.	
		8.4. Середні показники динаміки.	
		8.5. Розрахунок тенденції.	

1	2	3	4
<i>2.3. Індексний метод</i>	4	9.1. Суть статистичного індексу та його роль у статистичному аналізі. Види індексів.	[3, 4, 5]
		9.2. Індивідуальні індекси: методика розрахунку та економічний зміст.	
		9.3. Агрегатні індекси якісного кількісного та об'ємного показника.	
		9.4. Середньозважені індекси, методи їх розрахунку та умови використання.	
<i>2.4. Вибірковий метод</i>	4	10.1. Поняття про вибіркове спостереження і вибіркиму сукупність	[3, 4, 5]
		10.2. Способи та види вибіркового спостереження	
		10.3. Види статистичних помилок	
		10.4. Визначення необхідного обсягу вибірки	
<i>2.5. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти</i>	4	11.1 Роль і значення графічного методу	[3, 4, 5]
		11.2 Основні елементи графіка. Правила побудови статистичних графіків.	
		11.3. Види статистичних графіків і способів їх побудови	
Разом	42		

5. Плани практичних занять

№п/п	Тема заняття	Вид заняття	Кількість годин		Форма контролю	Літературні джерела
			ДФН	ЗФН		
Змістовий модуль 1. Методологія збору, обробки й аналізу статистичної інформації						
1.	Зведення і групування статистичних даних	Практичне заняття	2		Перевірка рішень, перевірка домашніх завдань, тестування	[3, 4, 5]
2.	Узагальнюючі статистичні показники	Практичне заняття	4	1		
3.	Аналіз рядів розподілу	Практичне заняття	4	1		[3, 4, 5, 9]
4.	Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів	Практичне заняття	2			[3, 4, 5, 9]
Змістовий модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників						
5.	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	Практичне заняття	2		Перевірка рішень, перевірка домашніх завдань, тестування	[3, 4, 5, 9]
6.	Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку	Практичне заняття	2			[3, 4, 5]
7.	Індексний метод	Практичне заняття	2	1		[3, 4, 5]
8.	Вибірковий метод	Практичне заняття	2			[3, 4, 5]
9.	Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	Практичне заняття	2			[3, 4, 5]
Разом з дисципліни			22	2		

6. Самостійна робота студентів

Для вирішення поставлених завдань в оволодінні дисципліни «Статистика» цикл аудиторних занять (лекцій та практичних занять) повинен доповнюватись самостійною роботою студентів – як в аудиторії при консультуванні з викладачами, так і поза аудиторними заняттями (в бібліотеці, читальному залі, вдома). Така система та цілеспрямована праця дасть можливість успішно засвоїти зазначену дисципліну.

Самостійна робота студентів при вивченні дисципліни «Статистика» проводиться за такими формами:

- ✓ опрацювання лекційного матеріалу та доповнення його деякими питаннями чи поглиблення розглянутих проблем, які виносяться для більш детального вивчення на самостійну роботу;
- ✓ підготовка до практичних занять;
- ✓ самостійна робота передбачає підготовку до контрольних робіт;
- ✓ самостійна робота передбачає самостійну підготовку до екзамену.

Розподіл годин самостійної роботи за темами та видами робіт

№ з/п	Назва теми	Види самостійної роботи за темами	Кількість годин	
			ДФН	ЗФН
	Змістовий модуль 1. Методологія збору, обробки й аналізу статистичної інформації.			
1.	<i>Методологічні засади статистики</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	0,5	
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт	4	8
2.	<i>Статистичне спостереження</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	0,5	
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт	4,5	8
3.	<i>Зведення і групування статистичних даних</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	1	
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт	4	8
4.	<i>Узагальнюючі статистичні показники</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	1	2
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт, виконання домашніх завдань	4	6
		Підготовка до практичних занять	1	2
5.	<i>Аналіз рядів розподілу</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	1	2
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт, виконання домашніх завдань	4	6
		Підготовка до практичних занять	1	2
6.	<i>Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	2	
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт, виконання домашніх завдань	4	10
		Підготовка до практичних занять	2	

№ з/п	Назва теми	Види самостійної роботи за темами	Кількість годин	
			ДФН	ЗФН
Змістовий модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників				
1.	<i>Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	2	
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт, виконання домашніх завдань	6	10
		Підготовка до практичних занять	2	
2.	<i>Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	1	2
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт, виконання домашніх завдань	6	8
		Підготовка до практичних занять	1	2
3.	<i>Індексний метод</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	2	
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт, виконання домашніх завдань	4	12
		Підготовка до практичних занять	2	
4.	<i>Вибірковий метод</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	1	
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт, виконання домашніх завдань	4	10
		Підготовка до практичних занять	1	
5.	<i>Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти</i>	Опрацювання лекційного матеріалу	1	8
		Опрацювання окремих розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовка до контрольних робіт	4	
		Підготовка до практичних занять	1	
	Індивідуальна контрольна робота			30
	Всього годин самостійної роботи		76	136

Питання до самостійного опрацювання за темами навчальної дисципліни, які не викладаються на лекціях:

Тема 1.1. Методологічні засади статистики

Джерела статистики. Взаємозв'язок статистики з іншими науками. Етапи розвитку статистичної науки. Міжнародні статистичні організації. Основні користувачі статистичної інформації. [3, 4, 5]

Тема 1.2. Статистичне спостереження

Статистична звітність. [8] Помилки спостереження та контроль його результатів. [3, 4, 5]

Тема 1.3. Зведення та групування статистичних даних

Етапи зведення. Види зведення та його програма. Основні методологічні питання групування. Вторинні групування та методи їх виконання. [3, 4, 5]

Тема 1.4. Узагальнюючі статистичні показники

Умовно-натуральний вираз абсолютних величин. Форми виразу відносних величин. Розрахунок середньої арифметичної методом "моментів". Середня гармонійна величина та умови її застосування. Визначення середнього значення відносної величини. [3, 4, 5, 9]

Тема 1.5. Аналіз рядів розподілу

Абсолютні, відносні та нагромаджені частоти. Елементи та правила побудови рядів розподілу. Щільність розподілу. Міжгрупова та внутрішньогрупова варіація. Правило додавання дисперсій. [3, 5, 9]

Тема 1.6. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.

Показники диференціації. Моменти розподілу. Теоретичний розподіл в аналізі ряду розподілу. [3, 5]

Змістовий модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників

Тема 2.1. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків

Поняття про таблиці взаємної спряженості та правила їх побудови. Види таблиць взаємної спряженості. Завдання статистичного аналізу взаємозв'язків на основі таблиць взаємної спряженості. Вивчення статистичних зв'язків між атрибутивними ознаками [2, 5, 9]

Тема 2.2. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку

Методи обробки рядів динаміки. Коефіцієнт випередження. Приведення ряду динаміки до єдиної основи. Сезонні коливання та їх вимірювання. Поняття про закономірності динаміки (розвитку у часі). Аналітичне вирівнювання ряду динаміки. Екстраполяція та інтерполяція в рядах динаміки. Кореляція рядів динаміки. [2, 5, 9]

Тема 2.3. Індексний метод

Методологічні основи побудови індексів. Індексовані величини та їх види. Ланцюгові та базисні агрегатні індекси. Індекси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Просторово - територіальні індекси. Факторний індексний аналіз. [3, 4, 5]

Тема 2.4. Вибірковий метод

Теоретичні основи вибірки. Визначення меж генеральної середньої та генеральної частки. Багатоступенева та багатофазна (стратифікована) вибірки. [3, 4, 5]

Тема 2.5. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти

Графіки динаміки, структури, порівняння, взаємозв'язку тощо. Побудова статистичних графіків з використанням комп'ютерної техніки. [3, 4, 5]

Індивідуальна контрольна робота

Виконання індивідуальної контрольної роботи студентами заочного відділення здійснюється згідно виданого викладачем варіанту. Індивідуально-консультаційна робота з навчальної дисципліни "Статистика" здійснюється шляхом проведення періодичних консультацій для студентів викладачем (за окремим розкладом). Під час індивідуально-

консультаційної роботи викладач проводить додаткове пояснення методики і змісту самостійної роботи, надає консультації з теоретичних, методологічних та практичних питань щодо виконання домашніх, індивідуальних та модульних завдань.

7. Система поточного та підсумкового контролю результатів навчання

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних та семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи чи рівень засвоєння пройденого матеріалу.

Такими формами контролю з дисципліни є:

- захист практичних робіт – ЗПР;
- виконання контрольних робіт - КР;
- поточний тестовий контроль – ТК;
- підсумковий контроль (екзамен).

Підсумковий контроль проводиться у формі семестрового іспиту в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом. Форма проведення іспиту – письмова.

Розподіл балів за темами навчальної дисципліни:

Вид роботи студента	Поточне тестування та самостійна робота													Екзамен	Сума
	Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2							
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	КР	T7	T8	T9	T10	T11	КР		
Робота в аудиторії під час вивчення теми (відвідування занять)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	40	100
Самостійна робота	0,5	0,5	1	1	1	1	-	1,5	1,5	1	0,5	0,5	-		
Практичні роботи	1	1	2,5	2,5	2,5	2,5	-	3	3	2,5	3	1	-		
Всього балів з теми	2	2	4	4	4	4	10	5	5	4	4	2	10		

T1, T2 ... T11 – теми змістових модулів.

Розподіл балів для студентів ЗФН:

Робота в аудиторії під час занять – 20 балів;

Виконання індивідуальної контрольної роботи – 40 балів;

Екзамен – 40 балів

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для іспиту
90-100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
75-81		
68-74		
60-67	задовільно	
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Питання для контролю підготовки студентів з дисципліни

1. Програма статистичного спостереження.
2. План статистичного спостереження.
3. Способи аналізу показників динаміки.
4. Суть і задачі статистичних групувань.
5. Способи розрахунку параметрів рівнянь множинної залежності.
6. Предмет статистики.
7. Вибір виду і розміру інтервалів у статистичних групуваннях.
8. Види статистичних групувань.
9. Статична наука і практика.
10. Правила побудови статистичних таблиць.
11. Статистичні показники.
12. Індекси структурних зрушень.
13. Розрахунок необхідної чисельності вибіркового спостереження для оцінки середньої величини ознаки.
14. Критерії вибору і напрямку зв'язку між чинниковими і результативними ознаками.
15. Взаємозв'язок базисних та змінних темпів росту.
16. Розрахунок міжгрупової дисперсії для оцінки впливу чинникової ознаки на результативну.
17. Мета і способи вибору нерівних інтервалів в статистичних групуваннях.
18. Види, форми та способи статистичного спостереження.
19. Вибір чинникових ознак для проведення нормативних розрахунків методом статистичних рівнянь залежностей.
20. Статистичні таблиці.
21. Розрахунок середньої арифметичної.
22. Критерії застосування статистичних рівнянь залежностей.
23. Забезпечення точності статистичних даних.
24. Взаємозв'язок відносних величин динаміки, виконання плану і планового завдання.
25. Розрахунок коефіцієнта варіації і його оцінка.
26. Середня гармонічна та інші види середніх величин.
27. Індексний метод аналізу динаміки середнього рівня.
28. Індивідуальні та агрегатні (зведені) індекси.
29. Рівняння прямої залежності.
30. Способи визначення помилок вибіркового спостереження для середньої величини ознаки.
31. Первинний облік і звітність.
32. Мета і задачі застосування комплексних статистичних коефіцієнтів та способи їх розрахунку.
33. Середні гармонічні індекси.
34. Вибір статистичних ваг для розрахунку загальних індексів.
35. Способи розрахунку помилок вибіркового спостереження для оцінки частки ознаки.
36. Оцінка впливу чинників на результативну ознаку за правилом складання дисперсій.
37. Розрахунок індексу сезонності.
38. Розрахунок показників коефіцієнта та індексу кореляції.
39. Правила побудови статистичних формулярів.
40. Визначення розміру груп та інтервалів в статистичних групуваннях.
41. Способи прогнозування показників динаміки методом статистичних рівнянь залежностей.
42. Класифікація зв'язку між явищами та критерії їх статистичного вивчення.
43. Способи розповсюдження вибірових даних на всю сукупність.
44. Коефіцієнт та індекс кореляції.
45. Коефіцієнт варіації.

46. Організація вибіркового спостереження.
47. Розрахунок середніх темпів росту і приросту.
48. Способи розрахунку відносних величин.
49. Мода і медіана.
50. Системи статистичних індексів.
51. Способи розрахунку одночинникових рівнянь залежностей.
52. Аналіз чинникових і результативних ознак аналітичних групувань.

Приклади тестових завдань на модульний контроль

Статистика – це наука, яка вивчає:

- а) співвідношення явищ та процесів в конкретних умовах місця і часу;
- б) розміри і кількісні співвідношення масових суспільно-економічних явищ і процесів у нерозривному зв'язку з їх якісним змістом в конкретних умовах місця і часу;
- в) кількісні розміри явищ у конкретних умовах місця і часу.

Предмет статистики це:

- а) розміри і кількісні співвідношення між абстрактними явищами, закономірності їх формування та взаємозв'язку;
- б) розміри будь-яких явищ та процесів, закономірності їх формування і взаємозв'язку;
- в) розміри і кількісні співвідношення між масовими суспільними явищами, закономірності їх формування, розвитку та взаємозв'язку.

Статистична закономірність - це:

- а) закономірність змін абстрактних явищ та процесів, що складаються з множин елементів;
- б) закономірність розвитку будь-яких процесів;
- в) кількісна закономірність змін у просторі та часі масових суспільних явищ та процесів, які складаються з множини елементів.

Приклади задач на модульний контроль

Задача 1. Відносна величина планового завдання по виробництву продукції підприємством склала для звітного місяця 106,0%. Фактичний обсяг виробництва продукції дорівнював у попередньому місяці 1000 грн., а у звітному - 1100 грн.

Визначте відносну величину виконання плану.

Задача 2. Відомі такі дані:

Кількість робітників	Місячна заробітна плата, грн.
5	107
11	118

Визначте середню місячну заробітну плату робітників, грн.

Задача 3. Визначте середні залишки товарів за перше півріччя за такими даними:

1.І	1.ІІ	1.ІІІ	1.ІV	1.V	1.VI	1.VII
30	41	45	37	38	43	41

Задача 4. Виробництво продукції характеризується такими даними :

Сорт продукції	Вироблено, шт.		Ціна за 1 шт., грн.	
	базисний період	звітний період	базисний період	звітний період
I	1840	2146	9,68	11,03
II	6740	6820	3,39	3,07
III	9300	9800	2,52	3,85
Разом	17880	18766	3,58	3,85

Визначте індивідуальні індекси кількості виробленої продукції.

8. Рекомендована література.

Базова

1. Бахрушин В.Є. Методи аналізу даних : навчальний посібник для студентів /В.Є. Бахрушин. – Запоріжжя : КПУ, 2011. – 268 с.
2. Захожай В. Б., Федорченко В. С. Навчальна програма дисципліни “Статистика” (для бакалаврів). — К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2010. — 26 с.
3. Захожай В.Б., Попов І.І. Статистика: Підручник. - К.: МАУП, 2006. – 536 с.
4. Захожай В.Б., Романова Л.В., Головач Н.А. та ін. Статистичне забезпечення маркетингу: Навчальний посібник. - К.: ДП Видавничий дім «Персонал», 2015, 344 с.
5. Захожай В.Б., Федорченко В.С. Теорія статистики: Навчальний посібник. - К.: МАУП, 2006. – 562 с.
6. Канцедал С.А. Статистика для економістів: Учебное пособие. - Днепропетровск: ИМА-пресс, 2010. – 268 с.
7. Ковалевський Г. В. Статистика: учебник / Г. В. Ковалевський; Харьк. нац. акад. гор.хоз-ва. – Х.: ХНАГХ, 2012. – 445 с.
8. Ковалевський Г.В. Статистика. - Харків: ХНАМГ, 2010. – 313 с.
9. Мармоза А.Т. Теорія статистики. Підручник. 2-е видання, перероб. та доповн. К.: Центр учбової літератури, - 2013. – 592 с.
10. Опря А. Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань). Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.
11. Щурик М.В. Статистика: Навчальний посібник. Львів: «Магнолія 2006», 2016. – 346 с.

Додаткові джерела інформації

1. Державна Служба Статистики України. Офіційний сайт / Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Державний Комітет Статистики України: законодавство // Офіційний вісник України / Електронний ресурс. Режим доступу: <http://ovu.com.ua/articles/486-derzhavniy-komitetstatistiki-ukrayini/publisher>.
3. Про впровадження системи електронної звітності в органах державної статистики / Електронний ресурс. Режим доступу: <http://document.ua/pro-vprovadzhennja-sistemi-elektronnoyi-zvitnosti-v-organah--doc5645.html>.
4. Бахрушин В.Є. Методи аналізу даних : навчальний посібник для студентів /В.Є. Бахрушин. – Запоріжжя : КПУ, 2011. – 268 с.