

ЗРАЗОК ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ ДЛЯ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ СТУПЕНЕМ «МАГІСТР»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 05 «СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 051 «ЕКОНОМІКА»
ОСВІТНЯ ПРОГРАМА «ЕКОНОМІЧНА АНАЛІТИКА ТА СТАТИСТИКА»

I. Теоретичні тестові завдання (10 балів):

1.1. (2 бали).

Вкажіть відносні величини порівняння із стандартом: а) аукціонна ціна акцій емітента перевищила номінальну вартість у 3,5 рази; б) вартість виставлених на аукціон акцій становить 24% статутного фонду.

Відповіді: 1) а; 2) б; 3) а,б; 4) - .

1.2. (2 бали).

При анкетному обстеженні молодих сімей щодо їхніх дітородних намірів одиницею спостереження є: а) молода сім'я; б) член молоді сім'ї. Цензом є: в) одружені особи віком 18-34 роки; г) бездітне подружжя віком 18-34 роки.

Відповіді: 1) а,г; 2) б,в; 3)б,г; 4) а,в.

1.3. (2 бали).

Які з наведених залежностей є стохастичними: а) виплати за депозитами від депозитної ставки; б) виплата по безробіттю від рівня освіти та стажу роботи.

Відповіді: 1) а; 2) б; 3) а, б; 4) -.

1.4. (2 бали). Індивідуальними індексами є: а) індекс споживчих цін на продовольчі товари; б) індекси обсягу продажу окремих продовольчих товарів; в) індекс вартості імпортованих нафтопродуктів; г) індекс вартості імпортованого газу.

Відповіді: 1) а, б; 2) б, в; 3) б, г; 4) а, в.

1.5. (2 бали). Апроксимація асиметричного ряду розподілу населення за середньодушовими доходами здійснюється за допомогою функції: а) логнормального розподілу; б) кривої Пуассона. Перевірка гіпотези адекватності функції кривої Пуассона здійснюється за допомогою критерію узгодженості: в) Пірсона; г) Пірсона та Колмогорова.

Відповіді: 1) а, г; 2) а, в; 3) б, г; 4) б, в.

II. Практичні тестові завдання (25 балів):

2.1. (5 балів).

Виконання плану приватизації об'єктів готельно-ресторанного комплексу характеризується даними:

Об'єкти	Фактично надійшло коштів від продажу, млн. грн.	Виконання плану надходжень коштів від продажу об'єктів, %
Готелі	21	70
Ресторани	12	80

Середній процент виконання плану надходжень коштів від продажу об'єктів становить: а) 75,0%; б) 73,3%; в) 73,0%. Середня обчислюється за формулою: г) арифметичної зваженої; д) гармонічної зваженої.

Відповіді: 1) а,д; 2) а,г; 3) б,д; 4)в,г.

2.2. (5 балів).

Викиди шкідливих речовин в атмосферу підприємствами добувної галузі промисловості:

Число підприємств, що здійснювали викиди, од	512
Обсяг викидів, тис.т	820
Мода, тис. т	1,8
Дисперсія	0,1024

Ступінь варіації викидів становить, %: а) 6,4; б) 20. Ступінь асиметрії: в) лівобічний високий ($As > -0,5$); г) лівобічний низький ($As < -0,25$).

Відповіді: 1) а,в; 2) а,г; 3) б,в; 4) б,г.

2.3. (5 балів).

Районною державною службою зайнятості за рік зареєстровано безробітної молоді: 125 жінок та 180 чоловіків. Виявилось, що середній термін перерви в роботі жінок становить 18 міс. при середньоквадратичному відхиленні 12 міс., а у чоловіків відповідно 10 міс. при середньоквадратичному відхиленні 6 міс. Значення двовибіркового критерію Стьюдента для середнього терміну перерви в роботі молоді становить: а) 6,88 ; б) 7,64. З імовірністю 0,95 ($t = 1,64$) можна стверджувати, що розбіжності терміну перерви в роботі чоловіків та жінок мають характер: в) випадковий; г) не випадковий.

Відповіді: 1) а,в; 2) а,г; 3) б,в; 4) б,г.

2.4. (5 балів).

Динаміка імпорту паперово-картонної продукції:

Продукція	Імпорт продукції, млн. дол. США		Темп скорочення обсягу імпорту, %
	базисний період	поточний період	
Папір	25	35	-6
Картон	65	68	-2

Зведений індекс фізичного обсягу імпортованої продукції становить, %:

Відповіді: 1) 96,0; 2) 96,9; 3) 96,6; 4) 87,4.

2.5. (5 балів).

В результаті вибіркового обстеження 180 середніх підприємств встановлено, що зв'язок між чистим прибутком (млн. грн) та числом днів прострочених банківських платежів описується рівнянням регресії: $Y = 14 - 0,001x$. При цьому середній розмір чистого прибутку становив 12 млн. грн, а середній квадрат цього показника 148; залишкова дисперсія результативної ознаки дорівнювала 2,9. Це означає, що із збільшенням тривалості прострочених платежів на 10 днів розмір чистого прибутку зменшуватиметься у середньому на: а) 0,001 млн. грн; б) 10 тис. грн. Коефіцієнт детермінації становитиме: в) 0,725; г) 0,275.

Відповіді: 1) а,в; 2) а,г; 3) б,в; 4) б,г.

III. Розрахунково-аналітичні завдання:

3.1. (20 балів).

За даними квінтільного розподілу торговельних закладів за обсягом товарообороту обчисліть коефіцієнт диференціації Джині та побудуйте криву Лоренца. Зробіть висновки.

Номер групи закладів торгівлі за обсягом товарообороту	В % до підсумку	
	кількість закладів	обсяг товарообороту
1	20	3
2	20	12
3	20	20
4	20	31
5	20	34
Разом	100	100

3.2. (20 балів).

За результатами перевірки податковими службами 400 бізнесових структур у деклараціях 140 з числа перевірених вказано не усі доходи, які підлягають оподаткуванню. Загальний розмір сплачених податків усіма обстеженими суб'єктами бізнесу становив 960 млн. грн. Визначте частку бізнесових структур, що приховують частину доходів від сплати податків та довірчі межі для частки з імовірністю 0,954. З такою ж імовірністю визначте довірчі межі для середнього розміру сплачених податків обстежених суб'єктів бізнесу і з'ясуйте, чи не перевищує похибка вибірки цього показника 5%. Зробіть висновки.

3.3. (25 балів).

Продаж плодів, ягід, горіхів (включаючи кавуни та дині) через мережу торговельних підприємств характеризується даними, тис. т.

Роки	Квартал			
	1	2	3	4
1	8,3	6,6	9,8	7,8
2	9,2	7,5	10,4	8,4
3	9,7	8,6	10,8	9,0

Визначте прогнозні рівні продажу плодів, ягід, горіхів на кожний квартал наступного року, скоригувавши їх на сезонність, %: для 1-го кварталу – 102,6; для 2-го – 85,0; для 3-го – 116,5; для 4-го – 95,0. Зробіть висновки.