

**ЗАВДАННЯ До екзаменаційного контролю  
з курсу «Математична теорія ризику та страхова справа»  
Варіант № 1**

**Рівень 1**

**Завдання 1 (2 бали)**

Область, у якій величина ймовірних утрат змінюється від значення розрахункового прибутку до передбачуваного виторгу, називається зоною...

- а. припустимого ризику;
- б. критичного ризику;
- в. катастрофічного ризику;

**Завдання 2 (2 бали)**

В процесі передачі контролю за ризиком «трансфера» називається ...

- а. сторона, що є інвестором,
- б. сторона, що приймає ризику,
- в. сторона, що передає ризику,
- г. ОПР.

**Завдання 3 (2 бали)**

Ймовірність втрат, що виникають при вкладенні коштів у виробництво нового товару, це:...

- а) інноваційний ризик;
- б) галузевий ризик;
- в) технічний ризик;
- г) виробничий ризик

**Завдання 4 (4 бали)**

Критерій Гурвіца перетворюється в критерій крайнього песимізму при...

- а.  $\chi = 0.0$ ;
- б.  $\chi = 0.5$ ;
- в.  $\chi = 1.0$ ;
- г.  $\chi = 2.0$ ;

**Завдання 5 (6 балів)**

Термін «андеррайтер» означає:

- а) фізична або юридична особа, що сплачує страхові внески;
- б) організація, що проводить страхування;
- в) міра матеріальної зацікавленості;
- г) рівень страхової оцінки.

---

**Рівень 2**

**Завдання 6 (17 балів)**

Охарактеризувати ризики, які характерні навчальному процесу. Якими методами ризик-менеджменту можна знизити ці ризики?

**Завдання 7 (17 балів)**

Початковий капітал ОПП – 40 у.о., а його функція корисності  $\sqrt{x}$ . Пропонують лотерею, у якій можна виграти 200 у.о. з імовірністю 0,5 і 0 у.о. з імовірністю 0,5. Чи слід ОПП брати участь у лотарей? Скільки ОПП може заплатити за право брати участь у лотарей? Систематизуйте ризики організації, яка проводить лотерею. Які методи ризик-менеджмента тут актуальні?

**Рівень 3****Завдання 8 (15 балів)**

Є можливість вибору виробництва і реалізації трьох наборів товарів широкого попиту з певним очікуваним доходом. Доход від реалізації набору товарів залежить від імовірності конкретної економічної ситуації. Узагальнені результати представлені таблицею:

Варіант	Результат 1		Результат 2		Результат 3	
	Імовірність	Дохід	Імовірність	Дохід	Імовірність	Дохід
Перший	0,3	150	0,4	200	0,3	220
Другий	0,2	140	0,3	120	0,5	100
Третій	0,2	180	0,4	80	0,4	90

Необхідно оцінити ризик і прийняти рішення щодо випуску різних наборів товарів.

**Завдання 9 (15 балів)**

Знайдіть найкращі стратегії за критеріями Байеса-Лапласа, Вальда, Севіджа і Гурвіца для платіжної матриці гри з природою, представленою таблицею 2.

Таблиця 2 Платіжна матриця для задачі

100	300	500	800	200
300	350	400	150	-300
600	500	300	-50	-250
900	850	600	-150	100
1200	1300	700	450	150
1450	1500	950	300	-50
1450	1800	250	350	150

**Завдання 10 (20 балів)**

Зобразити блок-схему аналізу ризиків харчового закладу. Які ризики найбільш характерні для його діяльності і причини, що їх викликають?

Затверджено на засіданні кафедри ПМ

Заст. Завідувача кафедри ПМ