

Міністерство освіти і науки України
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Факультет міжнародних відносин
Кафедра міжнародних економічних відносин та управління проектами

О. Л. Тоцька

ФІНАНСОВА МАТЕМАТИКА

Збірник тестів



Луцьк
Вежа-Друк
2018

УДК 336:51](076.1)

Т 63

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки (протокол № 9 від 20.06.2018 року).

Рецензенти:

Павліха Н. В. – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародних економічних відносин та управління проектами Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

Ніколаєв І. В. – кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики Центральноукраїнського національного технічного університету.

Тоцька О. Л.

Т 63 Фінансова математика : збірник тестів / Олеся Леонтіївна Тоцька. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 28 с.

Наведено варіанти тестів для перевірки знань із теоретичного матеріалу дисципліни «Фінансова математика».

Рекомендовано студентам третього курсу напряму 6.030203 «Міжнародні економічні відносини».

УДК 336:51](076.1)

© Тоцька О. Л., 2018

ЗМІСТ

Вступ	4
Варіанти 1–6 до тесту № 1	6
Варіанти 7–11 до тесту № 2	18

ВСТУП

Метою викладання навчальної дисципліни «Фінансова математика» є формування теоретичних знань та одержання практичних навичок у сфері здійснення фінансових операцій.

Основними *завданнями* вивчення курсу є ознайомлення із сутністю вартості грошей і часу, оцінкою доцільності інвестицій, методологією економіко-математичного моделювання, математичною економікою запасів, імітаційним моделюванням; набуття вмінь розв'язувати фінансові задачі з допомогою програмного засобу Microsoft Excel.

До кінця навчання студенти будуть *компетентними* у таких питаннях:

- засвоєння нових знань про сутність вартості грошей і часу;
- засвоєння нових знань про оцінку доцільності інвестицій;
- засвоєння нових знань про методологію економіко-математичного моделювання;
- засвоєння нових знань про математичну економіку запасів;
- засвоєння нових знань про імітаційне моделювання;
- здатність розв'язувати задачі фінансової математики;
- здатність будувати моделі прийняття рішень;
- здатність працювати автономно;
- здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.

Програма навчальної дисципліни складається з таких *змістових модулів*:

1. Фінансова математика.
2. Моделі прийняття рішень.

Питання *тесту № 1* складені до таких тем першого змістового модуля:

- Тема 1.* Вартість грошей і час.
- Тема 2.* Оцінка доцільності інвестицій.

Питання *тесту № 2* складені до таких тем другого змістового модуля:

- Тема 3.* Методологія економіко-математичного моделювання.
- Тема 4.* Математична економіка запасів.
- Тема 5.* Імітаційне моделювання.

Усі варіанти тестів містять п'ятнадцять питань: десять – першого рівня, п'ять – другого рівня (див. табл.).

Розподіл питань тестів за рівнями та темами

Варіант	Кількість питань					
	1-й рівень			2-й рівень		
<i>тест 1</i>						
	тема 1	тема 2		тема 1	тема 2	
1	7	3		3	2	
2	7	3		3	2	
3	7	3		3	2	
4	7	3		3	2	
5	6	4		4	1	
6	6	4		4	1	
<i>тест 2</i>						
	тема 3	тема 4	тема 5	тема 3	тема 4	тема 5
7	2	4	4	1	2	2
8	2	4	4	1	2	2
9	2	4	4	1	2	2
10	2	4	4	1	2	2
11	2	4	4	1	2	2

Закінчивши вивчення кожного змістового модуля, студенти пишуть відповідний тест. На всі питання тестів подано по чотири відповіді, серед яких або одна (на питання першого рівня), або декілька (на питання другого рівня) правильних. Правильна відповідь на питання одинарного вибору оцінюється 1,5 балами, множинного вибору – трьома балами.

Правильні відповіді на запитання студенти мають знайти в рекомендованій літературі:

Васильченко І. П. Фінансова математика : навч. посіб. для студ. ВНЗ / І. П. Васильченко, З. М. Васильченко. – К. : Кондор, 2007. – 184 с.

Автор висловлює щирю вдячність студентам групи МЕВ-32, які розробляли тестові питання, а саме:

до теми 1 – Бенещук Станіслав, Імберовська Діана, Кузьміч Ілона, Самарчук Ольга;

до теми 2 – Кузьміч Ілона, Смірнова Тетяна;

до теми 3 – Самарчук Ольга;

до теми 4 – Смірнова Тетяна, Ящинська Аліна;

до теми 5 – Бенещук Станіслав, Грицюк Наталія, Самарчук Ольга.

ВАРІАНТИ 1–6 ДО ТЕСТУ № 1

Варіант 1

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Як називається один із методів розв'язання задач, що виникають при плануванні та здійсненні фінансових операцій?
 - а) нарахування відсотків;
 - б) відрахування відсотків;
 - в) підрахування відсотків;
 - г) вирахування відсотку.
2. Як називається сума у випадку, коли відсоткові гроші приєднуються до основної суми боргу при закінченні угоди?
 - а) кінцева;
 - б) назбирана;
 - в) акумульована;
 - г) нарощена.
3. Як нараховуються неперервні відсотки?
 - а) за малі проміжки часу;
 - б) за великі проміжки часу;
 - в) неперервно;
 - г) таких відсотків не існує.
4. Які відсоткові ставки повинні використовуватись в угоді, якщо вони еквівалентні?
 - а) складні;
 - б) прості;
 - в) немає різниці;
 - г) взагалі не використовуються.
5. Яка наука вивчає методи розв'язання задач, що виникають при плануванні та здійсненні фінансових операцій?
 - а) вища математика;
 - б) математичне моделювання;
 - в) фінансова математика;
 - г) статистика.
6. Що називається дисконтуванням?
 - а) абсолютна величина прибутку від позичання грошей;
 - б) визначення вартості грошової суми на певний момент часу за умови, що в майбутньому вона дорівнюватиме нарощеній сумі S ;
 - в) відношення відсоткових грошей, отриманих за певний проміжок часу;
 - г) відшукання теперішньої суми боргу P за відомою величиною S у майбутньому, терміном позики n і обліковою ставкою d .
7. Який виглядає має формула дисконтного множника простих відсотків при математичному дисконтуванні?
 - а) $\frac{1}{ni}$;
 - б) $\frac{1}{1+ni}$;
 - в) $\frac{n}{1+ni}$;
 - г) $\frac{1}{1-ni}$.

8. Що таке період ренти?

- а) величина окремого платежу;
- б) кількість нарахувань відсотків на рік;
- в) кількість платежів на рік;
- г) інтервал часу між платежами.

9. Чому дорівнює нарахована сума вічної ренти?

- а) скінченності;
- б) нескінченності;
- в) додатному числу;
- г) від'ємному числу.

10. Як називається рента, члени якої різні?

- а) стала;
- б) вічна;
- в) змінна;
- г) скінчена.

Питання другого рівня (декілька правильних відповідей)

11. У якому вигляді вимірюється відсоткова ставка?

- а) готівковому;
- б) коефіцієнтному;
- в) відсотках;
- г) математичному.

12. Які методи відсоткових розрахунків розрізняють залежно від часової бази року K і способу підрахунку t ?

- а) точна кількість днів у році та точна кількість днів позики;
- б) звичайні відсотки та точна кількість днів позики;
- в) звичайні відсотки та наближена кількість днів позики;
- г) наближена кількість днів у році та наближена кількість днів позики.

13. Які основні причини знецінення грошей?

- а) схильність до ліквідності;
- б) інфляція;
- в) ризик;
- г) дефляція.

14. Що містять умови кредитування?

- а) термін позики;
- б) тривалість пільгового періоду;
- в) рівень відсоткової ставки;
- г) метод погашення відсотків.

15. Що об'єднує інвестиційний процес?

- а) інвестиції;
- б) реінвестиції;
- в) послідовне отримання доходу;
- г) погашення боргу.

Варіант 2

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Теоретичною основою якої науки є методи нарахування простих і складних відсотків?

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| а) економіки; | в) банківської справи; |
| б) менеджменту; | г) фінансової математики. |

2. Яким чином нараховуються декурсивні відсотки?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| а) на майбутню суму боргу; | в) на кінцеву суму боргу; |
| б) на зростаючу суму боргу; | г) на початкову суму боргу. |

3. Як називають початкову суму боргу з відсотками, що на неї нараховані?

- | | |
|----------------|--------------|
| а) загальна; | в) нарощена; |
| б) відсоткова; | г) кінцева. |

4. У якому вигляді подаються відсоткові ставки у фінансових розрахунках?

- | | |
|----------------|--------------------|
| а) лінійному; | в) коефіцієнтному; |
| б) графічному; | г) математичному. |

5. Яким завжди є дисконт?

- | | |
|---------------|------------------|
| а) від'ємним; | в) дискретним; |
| б) додатнім; | г) недискретним. |

6. Що означає дисконтування?

а) визначення вартості грошової суми на певний момент часу за умови, що в майбутньому вона дорівнюватиме нарощеній сумі S ;

б) абсолютна величина прибутку (доходу) від позичання грошей;

в) автоматизація розрахунків у прогнозуванні, плануванні, управлінні, підготовці рішень;

г) відношення відсоткових грошей, отриманих за певний проміжок часу, до суми боргу.

7. За якою формулою проводять банківський облік за складною обліковою ставкою?

а) $S = P(1 - d_c)^n$;

б) $P = S(1 - d_c)^n$;

в) $S = P(1 + d_c)^n$;

г) $P = S(1 + d_c)^n$.

8. Якою буквою позначається такий параметр ренти, як термін ренти?

- а) n ;
 б) p ;
 в) m ;

г) і.

9. Як називаються періодичні виплати, які визначають при плануванні погашення боргу?

- а) позитивні;
- б) негативні;
- в) термінові;
- г) нетермінові.

10. Як називається рента, сплати за якою починаються з її початком?

- а) відкладена;
- б) термінова;
- в) постнумерандо;
- г) пренумерандо.

Питання другого рівня (декілька правильних відповідей)

11. Які існують періоди нарахування відсотків?

- а) півріччя;
- б) рік;
- в) тиждень;
- г) п'ять років.

12. Які є основні причини знецінення грошей?

- а) інфляція;
- б) ризик;
- в) схильність до ліквідності;
- г) дефляція.

13. Які види дисконтування розрізняють?

- а) банківський облік;
- б) статистичне дисконтування;
- в) математичне дисконтування;
- г) бухгалтерський облік.

14. Які існують способи погашення боргу?

- а) рівними сумами основного боргу;
- б) рівними терміновими сплатами;
- в) змінними сумами основного боргу;
- г) змінними терміновими сплатами.

15. З чого складається термінова виплата?

- а) суми погашення основного боргу;
- б) суми погашення додаткового боргу;
- в) відсоткових платежів;
- г) акціонерних платежів.

Варіант 3

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Згідно з принципом часової вартості грошей ...
 - а) сучасні гроші мають таку ж ціну, як майбутні;
 - б) сучасні гроші мають більшу ціну, ніж майбутні;
 - в) сучасні гроші мають меншу ціну, ніж майбутні;
 - г) ціна майбутніх грошей є невідомою.
2. Які бувають відсотки?
 - а) прості та складні;
 - б) нарощені та миттєві;
 - в) дискретні та неперервні;
 - г) боргові та депозитні.
3. За якими відсотками здійснюється нарахування, якщо сума, до якої застосовується відсоткова ставка, одна і та ж?
 - а) простими;
 - б) складними;
 - в) постійними;
 - г) звичайними.
4. Які відсотки розрізняють залежно від суми боргу, що беруть за вихідну при їх нарахуванні?
 - а) фіксовані та плаваючі;
 - б) декурсивні та антисипативні;
 - в) прості та складні;
 - г) дискретні та безперервні.
5. Приєднання відсотків до суми, яка є базою для нарахування в наступному періоді, – це ...
 - а) відсоткові розрахунки;
 - б) декурсивні відсотки;
 - в) капіталізація відсотків;
 - г) відсоткові гроші.
6. Що таке банківський облік?
 - а) визначення вартості грошової суми на певний момент часу за умови, що в майбутньому вона дорівнюватиме нарощеній сумі S ;
 - б) абсолютна величина прибутку (доходу) від позичання грошей;
 - в) відшукання теперішньої суми боргу P за відомою величиною S у майбутньому, терміном позики n і обліковою ставкою d ;
 - г) відношення відсоткових грошей, отриманих за певний проміжок часу, до суми боргу.
7. Який вираз називається дисконтним множником за простою обліковою ставкою d ?
 - а) $(1 + n \times i)$;
 - б) $S - S \times n \times d$;
 - в) $S - P$;
 - г) $(1 - n \times d)$.
8. Як називається рента, члени якої однакові?

Варіант 4

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Що таке відсоткові гроші?

- а) відносна величина прибутку від позичання грошей;
- б) абсолютна величина прибутку від позичання грошей;
- в) відносна величина прибутку від інвестування грошей;
- г) абсолютна величина прибутку від інвестування грошей.

2. Як називаються відсотки, коли відсотки за попередній період приєднуються до суми боргу і на отриману суму знову нараховуються відсотки?

- а) нарощені;
- б) дискретні;
- в) складні;
- г) сталі.

3. Що є теоретичною основою фінансової математики?

- а) методи нарахування простих і складних відсотків;
- б) принципи часової вартості грошей;
- в) принципи фінансової еквівалентності;
- г) всі відповіді правильні.

4. Як називається визначення вартості грошової суми на певний момент часу за умови, що в майбутньому вона дорівнюватиме нарощеній сумі S ?

- а) фінансовий прогноз;
- б) фінансовий облік;
- в) складний відсоток;
- г) дисконтування.

5. Де використовуються антисипативні відсотки?

- а) в обліку простих відсотків;
- б) в обліку складних відсотків;
- в) в банківському обліку;
- г) в бухгалтерському обліку.

6. Для учасників операції немає значення, які ставки будуть використані в угоді, якщо ці ставки ...

- а) плаваючі;
- б) фіксовані;
- в) еквівалентні;
- г) банківські.

7. Що вивчає фінансова математика?

а) методи розв'язування задач, що виникають при плануванні та здійсненні фінансових операцій;

б) вплив властивостей будь-якого об'єкта, процесу або явища за допомогою його моделі;

в) абстракцію реальної дійсності (світу), в якій відношення між реальними елементами, а саме ті, що цікавлять дослідника, замінені відношеннями між математичними категоріями;

Варіант 5

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Що таке періоди нарахування?

- а) інтервали часу, коли нараховуються складні відсотки;
- б) інтервали часу, коли нараховується готівка;
- в) інтервали часу, з якими пов'язують відсоткові ставки;
- г) інтервали часу, з якими пов'язують відсоткові гроші.

2. Абсолютна величина прибутку від позичання грошей – це ...

- а) відсоткова ставка;
- б) відсоткові гроші;
- в) дохід;
- г) фінансовий розрахунок.

3. Яким завжди є дисконт у зв'язку з тим, що гроші з часом втрачають вартість?

- а) правильним;
- б) неправильним;
- в) додатнім;
- г) від'ємним.

4. Як ще називають банківський облік?

- а) проста облікова ставка;
- б) складна облікова ставка;
- в) облік векселів;
- г) облік процентних ставок.

5. Що означає відсоткова ставка?

а) визначення вартості грошової суми на певний момент часу за умови, що в майбутньому вона дорівнює S ;

б) абсолютна величина прибутку (доходу) від позичання грошей;

в) автоматизація розрахунків у прогнозуванні, плануванні, управлінні, підготовці рішень;

г) відношення відсоткових грошей, отриманих за певний проміжок часу, до суми боргу.

6. Який вигляд має формула нарощення за складними відсотками?

а) $S = P(1 + i)^n$;

б) $S = Pn^i$;

в) $S = P(1 - i)^n$;

г) $S = P(i - 1)^n$.

7. Як називається сума усіх членів ренти, дисконтованих на початок ренти?

а) нарощена сума;

в) майбутня величина;

б) теперішня величина;

г) усі відповіді правильні.

8. Якою буквою позначається такий параметр ренти, як відсоткова ставка?

Варіант 6

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Яким чином здійснюється нарахування неперервних відсотків?
 - а) їх нарахування здійснюється на постійній основі;
 - б) їх нарахування здійснюється за дуже малі проміжки часу;
 - в) їх нарахування здійснюється швидко;
 - г) їх нарахування здійснюється за середні проміжки часу.
2. Які відсотки на практиці є вдалим наближенням до неперервних відсотків?
 - а) із щоденним нарахуванням;
 - б) із щотижневим нарахуванням;
 - в) із щомісячним нарахуванням;
 - г) із щоквартальним нарахуванням.
3. Як називається приєднання відсотків до суми, яка є базою для нарахування в наступному періоді?
 - а) складні відсотки;
 - б) капітальні відсотки;
 - в) капіталізація відсотків;
 - г) додавання відсотків.
4. Прості відсотки – це ...
 - а) відсотки, які нараховані за ставкою;
 - б) відсотки за попередній період, які приєднуються до суми боргу і на отриману суму знову нараховуються відсотки;
 - в) відсотки, які нараховуються за сталої бази нарахувань;
 - г) відсотки, які нараховуються на початку кожного інтервалу нарахування.
5. Як по іншому називають банківський облік?
 - а) облік векселів;
 - б) облік процентних ставок;
 - в) облік складних відсотків;
 - г) облік за простими ставками.
6. Якою буквою позначається річна ставка складних відсотків?

а) d ;	в) P ;
б) S ;	г) i .
7. Як називається послідовність платежів з необмеженою кількістю членів?

а) загальна рента;	в) вічна рента;
б) нескінчена рента;	г) складна рента.
8. Як називається час від початку ренти до кінця її періоду?

ВАРІАНТИ 7–11 ДО ТЕСТУ № 2

Варіант 7

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Що означає економічна безпека?

а) захищеність фінансових інтересів суб'єктів господарювання на всіх рівнях фінансових відносин;

б) захист властивостей будь-якого об'єкта, процесу або явища за допомогою його моделі;

в) стан економіки й інститутів влади, за якого забезпечується гарантований захист національних інтересів тощо;

г) сукупність способів і прийомів мислення, що дозволяють на основі аналізу встановити захист певної вірогідності.

2. Як називається перевага, в якій погіршення будь-якого із показників на довільну величину не може бути компенсовано навіть необмеженим покращенням всіх інших показників?

а) компенсована;

в) компенсаційна;

б) некомпенсаційна;

г) частково компенсаційна.

3. Що є елементами задачі управління запасами?

а) системи постачання;

б) обмеження;

в) попит на предмети постачання;

г) усі відповіді правильні.

4. Як по іншому називається оптимальний обсяг замовлення?

а) економічний;

в) загальний;

б) фінансовий;

г) нормативний.

5. Відповідно до якої моделі в будь-якій системі управління запасами змінюється рівень останніх?

а) змінної;

в) циклічної;

б) багаторівневої;

г) сталої.

6. Як називається рівень замовлення, починаючи з якого встановлюється знижка?

а) який підвищує ціну;

в) який знижує ціну;

б) який порушує ціну;

г) який стабілізує ціну.

7. Імітаційне моделювання використовують у тому випадку, коли застосування математичних моделей є ...

а) неадекватним;

в) необов'язковим;

б) доречним;

г) легким.

8. Які числа містить в собі таблиця випадкових чисел?

а) від 0 до 10;

б) від 0 до 9;

в) від 0 до 100; г) від 0 до 99.

9. Що може допомогти зробити імітаційне моделювання?

- а) відтворити процес функціонування системи крок за кроком;
- б) скласти прогноз можливої поведінки системи в майбутньому;
- в) моделювати поведінку системи;
- г) всі відповіді правильні.

10. Згідно якого питання намагається виробити оцінку громадської думки соціолог?

- а) того, що цікавлять громаду;
- б) того, що цікавлять його;
- в) того, що нікого не цікавлять;
- г) того, що цікавлять невеликий прошарок населення.

Питання другого рівня (декілька правильних відповідей)

11. На які групи поділяються всі банки залежно від розміру чистих активів?

- а) великі; в) середні;
- б) невеликі; г) найбільші.

12. На що накладаються обмеження в задачах управління запасами?

- а) максимальну вагу; в) максимальну вартість;
- б) максимальний зріст; г) середню вартість.

13. Які розрізняють способи наповнення запасів?

- а) миттєва поставка;
- б) затримка поставок на фіксований інтервал часу;
- в) затримка поставок на випадковий інтервал часу;
- г) термінова поставка.

14. Які змінні містить імітаційна модель про автомобільну компанію?

- а) ціна на акумулятори;
- б) наявність потрібних акумуляторів;
- в) попит на акумулятори;
- г) час виконання замовлення.

15. Які етапи потрібні для оцінювання тривалості певної роботи та її ціни в дослідженні виборчого моніторингу?

- а) організація вибіркового обстеження;
- б) розробка анкети;
- в) збір вихідних даних;
- г) проведення інтерв'ю.

Варіант 8

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Що означає фінансова безпека?

а) захищеність фінансових інтересів суб'єктів господарювання на всіх рівнях фінансових відносин;

б) стан економіки й інститутів влади, за якого забезпечується гарантований захист національних інтересів;

в) захист властивостей будь-якого об'єкта, процесу або явища за допомогою його моделі;

г) сукупність способів і прийомів мислення, що дозволяють на основі аналізу встановити захист певної вірогідності.

2. Що відображає величина E?

а) в процентах ступінь досягнення стратегічних цілей підвищення економічної безпеки банку;

б) кількісну оцінку стійкості об'єктів;

в) захист властивостей будь-якого об'єкта, процесу або явища за допомогою його моделі;

г) стан економіки й інститутів влади, за якого забезпечується гарантований захист національних інтересів.

3. Які бувають системи постачання?

а) пропорційні та децентралізовані;

б) централізовані та децентралізовані;

в) централізовані та сталі;

г) пропорційні та сталі.

4. Як по іншому називається оптимальна кількість продукції в партії?

а) оптимальний обсяг партії;

в) економічний обсяг партії;

б) економічний запас партії;

г) оптимальний запас партії.

5. До якого класу задач відносяться задачі управління запасами?

а) фінансових;

в) економічних;

б) математичних;

г) теоретичних.

6. Що включає в себе загальна змінна вартість партії продукції за рік?

а) вартість виробничого циклу та витрати на збереження;

б) рівень цін;

в) обсяги закупівель;

г) обсяги виручки.

7. Що потребує імітаційне моделювання, як і більшість методів дослідження операцій?

а) фінансових затрат;

в) комп'ютерного забезпечення;

б) кваліфікованих кадрів;

г) великих затрат часу.

8. Яка позиція може бути вибрана за точку відліку при користуванні таблицею випадкових чисел?

- а) остання; б) перша; в) одна з перших; г) будь-яка.

9. З яким циклом з'являється можливість створювати моделі, якщо імітаційне моделювання застосовується протягом достатньо тривалого терміну?

- а) тривалим; б) періодичним; в) постійним; г) безкінечним.

10. Згідно якого методу змінним, які в дійсності є неперервними, присвоюються дискретні значення?

- а) захисту певної вірогідності; б) гарантованого захисту національних інтересів; в) захисту властивостей будь-якого об'єкта, процесу або явища за допомогою його моделі;

г) Монте-Карло.

Питання другого рівня (декілька правильних відповідей)

11. Які існують індивідуальні переваги?

- а) компенсовані; б) некомпенсаційні; в) компенсаційні; г) частково компенсаційні.

12. Яких видів бувають штрафи?

- а) пропорційні позитивній недостатці на початок періоду;
б) пропорційні середній недостатці на кінець періоду;
в) пропорційні середній позитивній недостатці за період;
г) пропорційні позитивній недостатці на кінець періоду.

13. Які типи моделей враховують невизначеність?

- а) багаторівнева модель повторного замовлення;
б) циклічна модель повторного замовлення;
в) змінна модель повторного замовлення;
г) стала модель повторного замовлення.

14. Які змінні містить імітаційна модель про фірму, що здійснює ремонт і продаж автомобільних покришок для коліс?

- а) інтервали часу між послідовними моментами приїзду клієнтів;
б) наявність клієнтів як таких;
в) час обслуговування автомобілів;
г) якість обслуговування автомобілів.

15. Які змінні містить дослідження виборчого моніторингу?

- а) тривалість самого опитування;
б) бажання перехожого дати інтерв'ю;
в) розробка питань для інтерв'ю;
г) величина інтервалу між послідовними моментами появи перехожих.

Варіант 9

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Як визначається економічна безпека банку?

- а) ступенем досягнення стратегічних цілей підвищення економічної безпеки банку;
- б) абсолютною величиною прибутку (доходу) від позичання грошей;
- в) рівнем економічної безпеки всіх підсистем, які входять до його складу;
- г) відношенням відсоткових грошей, отриманих за певний проміжок часу, до суми боргу.

2. Що означає показник K_1 ?

- а) рентабельність активів;
- б) облік процентних ставок;
- в) темпи росту власного капіталу;
- г) коефіцієнт самодостатності банку.

3. Які бувають способи наповнення запасів?

- а) миттєва поставка;
- б) затримка поставок на фіксований інтервал часу;
- в) затримка поставок на випадковий інтервал часу;
- г) усі відповіді правильні.

4. Від чого залежить ціна, яка назначається на той чи інший товар при подачі замовлення зовнішньому постачальнику?

- а) закупівельної ціни;
- б) обсягу закупки;
- в) вартості замовлення;
- г) витрат на збереження.

5. Якою моделлю визначається процес зниження рівня запасів?

- а) попиту;
- б) пропозиції;
- в) балансу;
- г) рівноваги.

6. Як називається модель повторного замовлення, в якій замовляється фіксована кількість продукції зі змінним інтервалом часу?

- а) змінна;
- б) багаторівнева;
- в) циклічна;
- г) стала.

7. Що є другим етапом досліджень виборчого моніторингу?

- а) збір статистичних даних;
- б) збір вихідних даних;
- в) розробка анкети;
- г) підготовка комп'ютерного забезпечення.

8. Як потрібно рухатись, вибираючи цифри в таблиці випадкових чисел?

Варіант 10

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Чим є інтегральний показник економічної безпеки банку з погляду теорії надійності?
 - а) функцією ліквідності;
 - б) коефіцієнтом векселів;
 - в) коефіцієнтом процентних ставок;
 - г) функцією надійності.
2. Як позначається показник еволюційної надійності?
 - а) K_5 ;
 - б) K_4 ;
 - в) K_3 ;
 - г) K_2 .
3. Якою моделлю визначається процес зниження рівня запасів?
 - а) попиту;
 - б) пропозиції;
 - в) запасів;
 - г) знижок.
4. Як називається рівень замовлення, починаючи з якого встановлюється знижка?
 - а) рівень, який порушує ціну;
 - б) оптимальний рівень;
 - в) вартісний рівень;
 - г) рівень знижок.
5. Якими є всі цикли запасів у спрощеній моделі управління запасами?
 - а) змінними;
 - б) сталими;
 - в) однаковими;
 - г) різними.
6. Як називається модель повторного замовлення, в якій у фіксовані інтервали часу замовляється різна кількість продукції?
 - а) циклічна;
 - б) змінна;
 - в) багаторівнева;
 - г) стала.
7. Від чого залежить тривалість проведення обстеження, а саме інтерв'ю?
 - а) кількості опитуваних;
 - б) темпу мовлення соціолога;
 - в) географічного розташування;
 - г) часу, що знадобиться соціологу для збору вихідних даних.
8. Від специфіки чого залежить будь-яка імітаційна модель?
 - а) об'єкту дослідження;
 - б) мети;
 - в) проблеми, яка досліджується;
 - г) предмету дослідження.
9. Згідно якого методу змінним, які в дійсності є неперервними, присвоюються дискретні значення?

Варіант 11

Питання першого рівня (одна правильна відповідь)

1. Для чого будується функція надійності?

а) для захисту властивостей будь-якого об'єкта, процесу або явища за допомогою його моделі;

б) для визначення вартості грошової суми на певний момент часу за умови, що в майбутньому вона дорівнюватиме нарощеній сумі S ;

в) для одержання кількісної оцінки стійкості об'єктів, явищ, процесів природи, економіки, політики й інших сфер людської діяльності;

г) для оцінки способів і прийомів мислення, що дозволяють на основі аналізу встановити захист певної вірогідності.

2. Як позначається норматив поточної ліквідності, числове значення якого має бути не менше, ніж 40 % ?

а) H_2 ;

в) H_3 ;

б) H_5 ;

г) H_4 .

3. Якою літерою позначається щорічний попит на запас продукції?

а) L ;

в) M ;

б) K ;

г) A .

4. Як називається модель, в якій у фіксовані інтервали часу замовляється різна кількість продукції?

а) багаторівнева модель повторного замовлення;

б) модель досягнення мінімальної вартості;

в) циклічна модель повторного замовлення;

г) багаторівнева модель мінімального замовлення.

5. Від чого залежить ціна, яка назначається на той чи інший товар при подачі замовлення зовнішньому постачальнику?

а) обсягу закупки;

в) обсягу продукції;

б) обсягу виручки;

г) обсягу прибутку.

6. Яким є попит, який висувають з моменту прийняття рішення про здійснення замовлення до моменту отримання нової партії повторного замовлення в циклічній системі повторного замовлення?

а) змішаним;

в) змінним;

б) сталим;

г) загальним.

7. Для чого використовується таблиця випадкових чисел у дослідженні виборчого моніторингу?

а) визначення дня для роботи над собою;

б) дослідження процесу появи перехожих;

- в) оцінки можливої кількості перехожих;
- г) визначення тривалості опитування.

8. У яких випадках використовується імітаційне моделювання?

- а) для захисту властивостей будь-якого об'єкта, процесу або явища за допомогою його моделі;
- б) коли застосовуються математичні моделі;
- в) якщо оцінка способів і прийомів мислення, що дозволяють на основі аналізу встановити захист певної вірогідності, неправильні;
- г) якщо застосування математичних моделей неадекватне або досить складне.

9. Які коливання можуть впливати на середні значення змінних, якщо період, що моделюється, досить малий?

- а) початкові;
- б) механічні;
- в) вимушені;
- г) кінцеві.

10. Від чого залежить будь-яка імітаційна модель?

- а) даних;
- б) причинно-наслідкових зв'язків;
- в) коефіцієнта випадкових чисел;
- г) специфіки проблеми, яка досліджується.

Питання другого рівня (декілька правильних відповідей)

11. Що включає в себе градація порядкової шкали економічної безпеки банку?

- а) абсолютно ненадійний банк;
- б) ненадійний банк;
- в) банк середньої безпеки;
- г) абсолютно безпечний банк.

12. Яким може бути попит на предмети постачання?

- а) стаціонарний;
- б) нестаціонарний;
- в) детермінований;
- г) випадковий.

13. Які бувають системи постачання?

- а) централізовані;
- б) децентралізовані;
- в) зовнішні;
- г) внутрішні.

14. Що включає в себе перший етап досліджень виборчого моніторингу?

- а) організацію вибіркового обстеження;
- б) вибіркоче опитування;
- в) розробку анкети;
- г) опрацювання статистичних даних.

15. Які змінні містить дослідження виборчого моніторингу?

- а) величина інтервалу між послідовними моментами появи перехожих;
- б) бажання перехожого дати інтерв'ю;
- в) збір вихідних даних;
- г) тривалість самого опитування.

Навчально-методичне видання

Тоцька Олеся Леонтіївна

ФІНАНСОВА МАТЕМАТИКА

Збірник тестів

Друкується в авторській редакції

Формат 60×84¹/₁₆. Обсяг 1,63 ум. друк. арк., 1,54 обл.-вид. арк.
Наклад 100 пр. Зам. 92. Видавець і виготовлювач – Вежа-Друк
(м. Луцьк, вул. Шопена, 12, тел. (0332) 29-90-65).
Свідоцтво Держ. комітету телебачення та радіомовлення України
ДК № 4607 від 30.08.2013 р.