

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ВІННИЦЬКИЙ ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ
КОЛЕДЖ»**

Т. А. ВОЛКОДАВ

**ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З
ДИСЦИПЛІНИ «СТАТИСТИКА ФІНАНСІВ» ЯК ФАКТОР
ФОРМУВАННЯ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**

**Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа
та страхування»**

ВІННИЦЯ – 2021

УДК 311.33
В 67

*Рекомендований до видання рішенням науково-методичної ради Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»
(протокол № 2 від 16 грудня 2021 року)*

Рецензенти:

Шарко В. В., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри товарознавства, експертизи та торговельного підприємництва Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ.

Маришук Л. М., кандидат економічних наук, старший викладач кафедри фінансів Вінницького торговельно-економічного інституту КНТЕУ.

*Матеріали видаються
в авторській редакції*

В67 Волкодав Т. А. Організація самостійної роботи студентів з дисципліни «Статистика фінансів» як фактор формування їх професійної компетентності: навч. посібн. / Т. А. Волкодав – Вінниця: КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», ТОВ «Вінницька міська друкарня», 2021. – 141 с.

Методична розробка підготовлена для організації самостійної роботи студентів 3-го курсу професійно-освітнього ступеня «Фаховий молодший бакалавр» спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування» з метою підвищення їх пізнавальної активності в процесі навчання, формування умінь працювати самостійно, правильно розподіляти свій час в процесі підготовки до практичних занять. Такі навички є підґрунтям та одним з найголовніших чинників формування професійної компетентності майбутніх фінансистів. Даний посібник містить питання для самопідготовки та самоперевірки теоретичних знань, велику кількість прикладних задач різних типів з методикою їх виконання, тестові завдання для розвитку швидкості та гнучкості мислення студентів. З метою розвитку практичних навичок з даної дисципліни та економічного мислення студентів подано індивідуальні практичні роботи по кожній темі.

ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	3
1 Теоретичні аспекти проблеми розвитку пізнавальної активності студентів у процесі фахової підготовки.....	5
2 Основні прийоми розвитку пізнавальної активності студентів в процесі вивчення дисципліни «Статистика фінансів».....	7
3 Самоконтроль студентів в процесі навчальної діяльності як фактор формування їх пізнавальної активності.....	17
4 Тематичні тести як засіб розвитку та підвищення пізнавальної активності студентів.....	27
5 Розв’язування прикладних задач як чинник формування пізнавальної активності студентів економічного напрямку підготовки.....	84
6 Індивідуальна робота як форма самостійної роботи студентів.....	124
Рекомендована література.....	138

Пояснювальна записка

Студенти економічних спеціальностей вивчають дисципліну «Статистика фінансів» на випускному курсі. В процесі вивчення даної дисципліни студенти знайомляться з восьми різними напрямками фінансової статистики, вивчають системи статистичних показників відповідних галузей, отримують навички використання статистичних методів для знаходження та аналізу ряду галузевих показників.

Робота фахівця указанного напрямку пов'язана із збором, розробкою, аналізом та узагальненням фактичних статистичних даних, з використанням прийомів і методів статистичної науки. Тому вивчення науки статистики фінансів при підготовці фахівців високого професійного рівня має велике значення в системі вищої економічної освіти як в цілому, так і для формування професійної компетентності майбутніх фінансистів.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Статистика фінансів» є надання студентам знань з основних галузей фінансової статистики, підвищення рівня фундаментальної економічної підготовки студентів, а також отримання необхідних знань та вмінь для їхньої майбутньої професійної діяльності.

У процесі вивчення даної навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані аналітично-дослідницькі компетентності, а саме: вміння проводити економічні розрахунки, аналізувати та обробляти отримані результати і робити висновки на достатньо високопрофесійному рівні, вміння використовувати отримані знання та набуті уміння на практиці.

Даний збірник містить питання для самопідготовки, тестові завдання, практичні завдання по основним 8 темам та завдання і методичні рекомендації до залікової роботи. Питання для самопідготовки, які згруповані по темах, сприяють підготовці студентів до тестового контролю, оскільки серед них, крім

питань по лекційному матеріалі, присутні і питання по матеріалі, винесеному на самостійне опрацювання.

Тестові завдання з кожної теми повністю охоплюють теоретичний матеріал. Студенти проходять тестування на освітній платформі Калаборатор, яка дозволяє уникнути списування, оскільки кожен студент отримує питання та варіанти відповідей і перемішаному порядку.

Індивідуальні практичні роботи містять достатню кількість варіантів, це сприяє творчій самостійній роботі кожного студента, крім того посібник містить детальний зразок виконання роботи, що сприяє виробленню умінь правильно оформляти статистичні задачі та робити висновки на основі проведених розрахунків. У процесі виконання всіх видів робіт разом з теоретичними знаннями і практичними навичками студент має набути вміння творчо мислити.

1. Теоретичні аспекти проблеми розвитку пізнавальної активності студентів у процесі фахової підготовки

Проблема активізації пізнавальної діяльності студентів належить до найбільш актуальних проблем сучасної педагогіки і є «ключем» у вирішенні задачі підвищення ефективності та якості навчального процесу. На сьогодні науковцями доведено, що найбільш оптимальними у процесі підготовки фахівців у вищих навчальних закладах є застосування методів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, які у психолого-педагогічній літературі називають активними або інтерактивними. Педагогічною наукою накопичений значний досвід щодо активізації пізнавальної діяльності студентів та учнів однак, відомі педагоги, психологи і дидакти мають різні погляди щодо її реалізації. За версією багатьох провідних педагогів активізація пізнавальних інтересів – це діяльність студентів чи учнів на окремих етапах навчального процесу при умові використання різноманітних форм і методів навчання. Активний пізнавальний інтерес може стати рисою особистості при створенні необхідних і достатніх умов для підтримки активності студентів впродовж всього навчального процесу.

З точки зору педагогіки активізація пізнавальної діяльності – мобілізація вчителем, викладачем інтелектуальних, моральних та фізичних сил учнів, студентів для досягнення конкретної мети навчання й виховання. Активізація процесу навчання – удосконалення методів і організаційних форм навчально-пізнавальної роботи студентів, яке забезпечує активність й самостійну теоретичну і практичну діяльність на всіх ланках навчального процесу. Активність у навчанні – дидактичний принцип, що вимагає від педагога такої організації процесу навчання, яка сприяє вихованню у студентів ініціативності й самостійності, міцному глибокому засвоєнню знань, виробленню необхідних умінь і навичок, розвитку в них спостережливості, мислення й мови.

Методи активізації навчально-пізнавальної діяльності – це сукупність прийомів і способів психолого-педагогічного впливу на студента, що спрямовані на розвиток у них творчого самостійного мислення, активізацію пізнавальної діяльності, формування творчих навичок і вмінь нестандартного розв’язання певних професійних проблем і вдосконалення навичок професійного спрямування.

Наявність у студентів такої риси як пізнавальна активність є передумовою для їх майбутньої самоосвітньої діяльності і нерозривно пов’язана із самостійною діяльністю. Більш активні студенти, як правило, є більш самостійними, і недостатня особиста активність студента ставить їх у залежність від інших, тим самим позбавляючи самостійності. Ефективність процесу формування пізнавальної активності студентів визначається насамперед різноманітністю форм, методів і засобів навчання, їх виправданим та свідомим вибором і поєднанням. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, та власних спостережень, досліджень, можна зробити висновок, що методи активізації пізнавальної діяльності студентів фінансово-економічного профілю спрямовані на розвиток самостійності, активності майбутніх фахівців. Ці прийоми і методи стимулюють інтерес студентів до навчання, допомагають повноцінно засвоїти матеріал, брати активну участь у всіх формах роботи під час навчання, а також формують професійно важливі якості у майбутніх фахівців і тим самим підвищують рівень їх професійної компетентності.

2. Основні прийоми розвитку пізнавальної активності студентів в процесі вивчення дисципліни «Статистика фінансів»

Підвищити інтерес до навчання, сформувати у студентів уміння самотійно здобувати знання, розвивати й удосконалювати розумові здібності можливо при умові, що поданий матеріал буде для студентів доступний та зрозумілий. Велику роль у навчанні відіграє принцип наочності: демонстрація схем, малюнків, графіків, дослідів.

Найбільшої пізнавальної активності студентів можливо досягти за умови створення викладачем під час занять ситуацій, коли студенти долучатись до активної самотійної діяльності. Зокрема:

- самотійно обирати посильний рівень завдання;
- брати участь у дискусіях;
- відстоювати власну точку зору;
- ставити запитання своїм товаришам і викладачам;
- оцінювати відповіді і письмові роботи своїх товаришів;
- консультувати своїх одногрупників під час групової форми роботи;
- застосовувати самоперевірку, аналіз особистих пізнавальних і практичних дій;
- знаходити різні способи розв'язання задачі;
- заохочення студентів до самотійного створення задач.

Зупинимося детальніше на кожному з перерахованих прийомів. Охарактеризуємо процес створення ситуації, де студентам фінансово-економічного профілю необхідно самотійно обирати посильний рівень завдання.

Викладач формує мобільні динамічні групи по 3-4 студенти залежно від рівня їх навченості з даної теми, очевидно, не повідомляючи логіки утворення груп. Завдання сформовані по 4-х рівнях складності, тобто одна група містить 3 завдання одного рівня складності.

Кожна група студентів самостійно обирає рівень складності завдань і кожен студент даної групи, розв'язавши своє завдання, має пояснити його своїй групі. Студенти в межах однієї групи можуть допомагати один одному при потребі. Група переходить до наступного рівня тільки при умові, що справилася з попереднім рівнем. Якщо студенти групи не справились із завданнями, то вони мають можливість покликати викладача для консультації.

В процесі експериментальної роботи було з'ясовано, що вказаний прийом є достатньо ефективним для збудження пізнавальної активності кожного студента. Однак використання вказаного прийому потребує відносно значних витрат часу навчального заняття.

Одним із шляхів формування пізнавальної активності студентів фінансово-економічного профілю є створення ситуації, де студенти мають ставити запитання своїм товаришам і викладачам. На початку наступного заняття після вивчення нової теми ми зазвичай опитуємо студентів з метою перевірки засвоєння ними теоретичного матеріалу. Однією з альтернатив стандартного опитування може бути наступний прийом. До дошки викликаємо 4-5 студентів, інша частина групи по черзі кожному з опитуваних задає питання по вивченій напередодні темі. Групі повідомляємо, що хороші питання також оцінюються. Якщо один студент не може відповісти на задане питання, естафета передається наступному, якщо ніхто з опитуваних не знає відповіді, питання виноситься на загальну групу. В кінці підраховуємо кількість правильних відповідей кожного студента. В результаті даного прийому не просто працює вся група, на відміну від стандартного опитування, а також активується їхня пізнавальна активність, оскільки кожен з них має інтерес придумувати якнайцікавіші питання.

Наступним прийомом може бути «двобій». Для опитування до дошки викликаємо двох студентів, які мають по черзі задавати питання один одному по пройденій темі, наприклад, по шість питань, інші чотири питання задає група. Тут також

оцінюються не тільки правильність відповідей, а й цікаво поставленні питання. Далі виходить наступна пара студентів. Інша частина групи тим часом готує питання для опитуваних і для себе, адже їх можуть також викликати. Після цього підраховується кількість вірних відповідей, оцінювати опитаних надаємо право групі, кожна оцінка коментується.

Можна використати прийом, щоб студенти ставили запитання викладачу. Напередодні вивчення нового матеріалу викладач дає студентам план лекції з коментарями по кожному пункту. Студенти отримують завдання підготувати питання по даній темі, таким чином студенти самостійно опрацьовують тему. Частина наступного заняття проходить у такій формі, студенти ставлять питання, викладач відповідає.

Досвід показує, що студентам дуже цікаві такі нестандартні форми опитування та пояснення матеріалу, це формує їх пізнавальну активність і має елементи самоосвітньої діяльності. Оскільки, щоб підготувати цікаві запитання, потрібно опрацювати чимало додаткової літератури по даній темі.

Далі опишемо процес створення ситуації, при якій студенти мають консультувати своїх одногрупників під час групової форми роботи.

Мета фрагменту заняття зі статистики фінансів зі студентами спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування» по темі «Статистика фінансів підприємства» полягає у формуванні умінь проводити оцінку майнового стану підприємства, оцінку його фінансової стійкості та стабільності, проводити факторний аналіз прибутку та рентабельності підприємства.

Групи по 3-4 студенти формуються таким чином, щоб у кожную групу потрапив, був один студент, сильніший за інших. Тобто, у групу низького рівня (А) має бути включений один студент, що на середньому рівні володіє даною темою, у групі середнього рівня, (Б) має бути один студент з достатнім рівнем знань, і у групі достатнього рівня (В) має бути один студент із високим рівнем знань, такі студенти призначаються консультантами групи. Якщо у групі достатня кількість

студентів, які на високому рівні засвоїли дану тему, можна сформувати 1-2 групи виключно з таких студентів (Г).

Завдання формуються також по 3 або 4-х рівнях складності. Кожна група студентів отримує картку із завданнями відповідно до свого рівня. На початку студенти кожної групи мають уважно вислухати пояснення свого консультанта і тільки після цього приступають до роботи. В процесі розв'язування задач при потребі члени групи також можуть консультуватися із сильнішим студентом у своїй групі. Якщо ж консультант не зможе справитись із завданнями, то є змога звернутись за консультацією до викладача.

Наведемо приклад вибірки завдань для кожної з 4-х груп.

Картка 1. Група А.

Завдання 1. Відомі наступні показники діяльності підприємства «Росинка» у 2020 році:

- первісна вартість основних засобів на початок року: 120450 тис. грн.;*
- первісна вартість основних засобів на кінець року: 131657 тис. грн.;*
- вартість основних засобів, що вибули: 35246 тис. грн.;*
- вартість введених основних засобів: 39678 тис. грн.;*

Визначити коефіцієнт оновлення та коефіцієнт вибуття основних засобів.

Завдання 2.

Відомі наступні дані балансу підприємства «Кабанчик» за 2021 рік:

- власний капітал: 132446,98 тис. грн.;*
- пасив: 254637,87 тис. грн.*

Знайти коефіцієнт фінансової незалежності даного підприємства.

Картка 2. Група Б.

Завдання 1. Відомі наступні показники діяльності підприємства «Росинка» у 2020 році:

- первісна вартість основних засобів на початок року: 134567 тис. грн.;*

- первісна вартість основних засобів на кінець року:
141675 тис. грн.;
- залишкова вартість основних засобів на початок року:
120450 тис. грн.;
- залишкова вартість основних засобів на кінець року:
131657 тис. грн.;
- вартість основних засобів, що вибули: 35246 тис. грн.;
- вартість введених основних засобів: 39678 тис. грн.;

Визначити суму зносу на початок та кінець року, коефіцієнт оновлення та коефіцієнт вибуття основних засобів.

Завдання 2. Відомі наступні дані балансу підприємства «Кабанчик» за 2021 рік:

- власний капітал: 132446,98 тис. грн.;
- пасив: 254637,87 тис. грн.;
- залучений капітал: 122190,89 тис. грн.

Знайти коефіцієнт фінансової незалежності, коефіцієнт фінансової залежності, коефіцієнт концентрації залученого капіталу.

Картка 3. Група В.

Завдання 1. Відомі наступні показники діяльності підприємства «Омега» у 2020 році:

- первісна вартість основних засобів на початок року:
123456,78 тис. грн.;
- первісна вартість основних засобів на кінець року:
135426,76 тис. грн.;
- залишкова вартість основних засобів на початок року:
128765,12 тис. грн.;
- залишкова вартість основних засобів на кінець року:
138342,34 тис. грн.;
- вартість основних засобів, що вибули: 32546,67 тис. грн.;
- вартість введених основних засобів: 31543,43 тис. грн.;

Визначити суму зносу на початок та кінець року, коефіцієнт оновлення, коефіцієнт вибуття, коефіцієнт приросту основних засобів. Зробити висновки.

Завдання 2. Відомі наступні дані балансу підприємства «Агромаш» за 2021 рік:

- власний капітал: 132446,98 тис. грн.;*
- актив: 254637,87 тис. грн.;*
- довгострокові зобов'язання і забезпечення: 77658,87 тис. грн.*
- короткострокові зобов'язання і забезпечення: 44532,02 тис. грн.*

Знайти коефіцієнт фінансової незалежності, коефіцієнт фінансової залежності, коефіцієнт концентрації та структури залученого капіталу. Зробити висновки.

Картка 4. Група Г.

Завдання 1. Відомі наступні показники діяльності підприємства «Ромашка» у 2020 році:

- первісна вартість основних засобів на початок року: 134357,98 тис. грн.;*
- первісна вартість основних засобів на кінець року: 145426,76 тис. грн.;*
- залишкова вартість основних засобів на початок року: 115468,97 тис. грн.;*
- залишкова вартість основних засобів на кінець року: 120876,98 тис. грн.;*
- необоротні активи: 55234,54 тис. грн.;*
- оборотні активи: 37654,98 тис. грн.;*
- вартість основних засобів, що вибули: 32546,67 тис. грн.;*
- вартість введених основних засобів: 31543,43 тис. грн.;*

Повести оцінку майнового стану підприємства. Зробити висновки.

Завдання 2. Відомі наступні дані балансу підприємства «Альфа» за 2021 рік:

- власний капітал: 132446,98 тис. грн.;
- актив: 254637,87 тис. грн.;
- довгострокові зобов'язання і забезпечення: 77658,87 тис. грн.
- короткострокові зобов'язання і забезпечення: 44532,02 тис. грн.

Провести оцінку фінансової стійкості та стабільності даного підприємства. Зробити висновки.

Описаний прийом роботи є достатньо ефективним для формування пізнавальної активності кожного студента, як студентів-консультантів, так і членів кожної групи. Однак використання вказаного прийому потребує ретельної підготовки та значних витрат часу навчального заняття.

Одним зі шляхів формування пізнавальної активності студентів фінансово-економічного профілю є наявність прикладних задач в процесі вивчення тієї чи іншої дисципліни, завдань, що імітують реальні економічні чи фінансові ситуації. Даний прийом допомагає усвідомити студентам зв'язок дисципліни з їх спеціальністю, важливість набуття знань та умінь з даного предмета, які вони зможуть використати у майбутній професійній діяльності. Також це виключає можливість виникнення у них запитання, навіщо їм вивчати дану дисципліну чи дану тему.

Дієвим прийомом активізації пізнавальної діяльності студентів є створення викладачем проблемної ситуації в процесі заняття. Наприклад, шляхом поступового ускладнення спеціально підготовлених завдань. Для виходу з неї студентові не вистачає наявних знань і він змушений сам активно відшукувати нові знання за участю своїх одногрупників або самого викладача, або самотійно, опираючись на чужий досвід чи логіку. Створення таких ситуацій дозволяє студентові отримувати нові знання не в готових формулюваннях викладача, а в результаті власної активної пізнавальної діяльності.

Та якщо говорити про конкретну ситуацію, то студент не охоче буде її вивчати, якщо вона надумана, не достатньо відтворює проблему, погано відображає реальну дійсність. І навпаки, до вивчення проблеми стрімко підвищується інтерес, якщо проблема близька студенту, така, що йому доводиться її зустрічати у повсякденному житті.

Важливу роль при активізації пізнавальної діяльності студентів відіграє активізація їх уваги. Якщо увага недостатня або відсутня, студент не може добре сприйняти і зрозуміти матеріал, погано запам'ятовує інформацію, не може приймати повноцінну участь у колективній роботі під час занять, також це призводить до появи помилок при виконанні завдань. Активізувати увагу кожного студента та усієї групи можна, наприклад, такими прийомами:

- пояснення нового матеріалу проводити за допомогою евристичної бесіди;
- як при вивченні нового матеріалу, так і при повторенні чи узагальненні пройденого використовувати спеціальну наочність (таблиці, опорні схеми, електронні презентації);
- виконання самостійних завдань в процесі пояснення матеріалу (відтворити доведення теореми, закінчити розпочатий викладачем приклад);
- самоперевірка чи взаємоперевірка під час написання тестів чи самостійних робіт.

Не останню роль в процесі формування пізнавальної активності студентів займає правильно організований етап контролю знань. З метою ефективності процесу формування пізнавальної активності студентів при реалізації контролю та оцінювання їх успішності варто дотримуватися певних педагогічних принципів: принцип об'єктивності перевірки і оцінювання, принцип індивідуальності, принцип систематичності і регулярності контролю, всебічності контролю, принцип етичності контролю.

Умовою реалізації даних принципів є проведення контролю успішності студентів в кінці кожного модуля у кількох формах.

Це можуть бути тестові завдання для перевірки теоретичних знань з даного модуля, аудиторна розрахункова робота та домашня контрольна робота індивідуального характеру для перевірки умінь та навиків практичного застосування засвоєного матеріалу. Також оцінювання має бути прозорим, тобто по кожному завданні чи тестовому питанню потрібно вказувати максимальну кількість балів, які можна за нього отримати. Такі форми контролю у сукупності стимулюють пізнавальний інтерес студента, бажання працювати, а це є важливим кроком у формуванні готовності студентів до професійного самовдосконалення у майбутньому.

Однією з форм контролю є аудиторна розрахункова робота. Доцільно завдання давати не у двох варіантах, а у чотирьох чи шести. Звісно, найкраще дати завдання у такій кількості варіантів, скільки студентів у групі. Це зменшує ймовірність списування та стимулює студентів до праці, вони знаходяться у становищі, де можна розраховувати тільки на свої знання.

Завдання для аудиторної практичної роботи № 3 на тему «Статистика кредитної діяльності».

Виконати завдання згідно свого варіанта. Номер варіанта співпадає з порядковим номером студента у списку в журналі.

Завдання 1

Відомі наступні дані про залишки кредиту у відділенні № 3 ОТП банку:

на 01.01.2020 – $98+2n$ млн. грн.;

на 01.02.2020 – $89+2n$ млн. грн.;

на 01.03.2020 – $92+2n$ млн. грн.;

на 01.04.2020 – $90+2n$ млн. грн.;

Розрахувати середні залишки заборгованості по кредиту за перший квартал 2020 року по відділенні № 3 ОТП банку.

Завдання 2

Відомі наступні дані про надання кредитів АБ «Укргазбанк» за операційний день 28.07.2020 р.:

I-а позичка надана в розмірі $200+5n$ тис. грн на 2,5 роки під $12+n\%$ річних;

II-а позичка надана в розмірі $400+5n$ тис. грн на 3,5 роки під $10+n\%$ річних;

III-а позичка надана в розмірі $1060+5n$ тис. грн на 5,5 років під $8+n\%$ річних;

Необхідно визначити:

1. Середній розмір позички.
2. Середню процентну ставку по кредитах.
3. Середній термін користування кредитами.

Завдання 3

Відомі наступні дані про види заборгованості відділення № 6 АБ «ПУМБ»: сума несвоєчасно погашених позичок – $800+10n$ тис. грн., сума простроченої заборгованості – $400+5n$ тис. грн. Загальна сума погашених кредитів – $3900+10n$ тис. грн., загальна сума заборгованості $650+5n$ тис. грн.

Необхідно визначити:

1. Частку несвоєчасно повернутих позичок у загальному обсязі погашених кредитів.
2. Частку простроченої заборгованості у загальній сумі заборгованості.

Завдання 4

Відомі наступні дані про короткострокові кредити по трьом акціонерним банкам:

Таблиця 1

Назва банку	Тривалість користування кредитом, міс		Сума одноденного погашення кредиту, грн.	
	2019 рік	2020 рік	2019 рік	2020 рік
Аркада	$4,0+0,1n$	$4,0+0,2n$	$1000+50n$	$1200+50n$
Акцент-банк	$5,0+0,4n$	$5,0+0,1n$	$1800+50n$	$1500+50n$
Банк Портал	$7,0+0,1n$	$7,0+0,3n$	$800+50n$	$850+50n$

Необхідно визначити:

1. Індекс змінного складу тривалості користування короткостроковими кредитами.

2. Індекс фіксованого складу тривалості користування короткостроковими кредитами.

2. Індекс структурних зрушень.

За одержаними результатами зробити висновки.

По закінченню практичного заняття студенти отримують домашню контрольну роботу. Завдання формуються по тому принципу, що і для аудиторної розрахункової роботи.

В результаті такої комплексної форми контролю знань кожен студент оцінюється за трьома критеріями: володіння теоретичним матеріалом, володіння практичними вміннями і навиками, самостійна робота, що є гарантом об'єктивної оцінки за тему.

Основною умовою формування пізнавальної активності студентів в процесі навчання є бажання самих студентів працювати, їх інтерес і пізнання нового, зацікавленість у навчанні, а точніше, вмотивованість студентів до навчальної діяльності.

3. Самоконтроль студентів в процесі навчальної діяльності як фактор формування їх пізнавальної активності

З метою ефективності самопідготовки студентів доцільно на початку вивчення курсу дисципліни «Статистика фінансів» дати їм перелік теоретичних запитань до кожної теми. Тоді під час слухання лекції, самостійного опрацювання матеріалу, підготовки до семінару, практичного заняття студент чітко знатиме, на які питання слід орієнтуватись. Наведемо перелік питань, які відображають мінімум знань, що мають засвоїти студенти, по кожній темі.

Тема 1. Предмет і метод фінансової статистики.

Статистика державного бюджету

1. Які загальнонаукові теорії мають велике значення у дослідженнях?

2. Дайте визначення предмету статистики фінансів.
3. В чому відмінність фінансової статистики від інших галузевих статистик?
4. Які методи використовує фінансова статистика?
5. Перерахуйте основні завдання статистики фінансів.
6. Які галузі фінансової системи беруть участь у розподілі та використанні валового національного продукту та національного доходу?
7. Що таке система статистичних показників?
8. Які показники входять до системи показників статистики державного бюджету?
9. Які показники входять до системи показників статистики кредиту?
10. Які показники входять до системи показників статистики грошового обігу?
11. Які показники входять до системи показників статистики ощадної справи?
12. Які показники входять до системи показників статистики інвестиційної діяльності?
13. Які показники входять до системи показників статистики страхування?
14. Які показники входять до системи показників статистики фінансів галузей народного господарства?
15. Які відомчі структури займаються збором, обробкою та аналізом статистичної інформації?
16. Які установи займаються збором, обробкою та аналізом фінансових даних внутрігалузевого характеру?
17. Якими департаментами представлені органи державної статистики?
18. Де готуються основні розділи статистики грошового обігу, платіжного балансу?
19. Хто являється власником зведеної інформації по питаннях грошово-кредитної та банківської діяльності?
20. Дайте визначення державним фінансам.
21. Що таке фінансова система України?

22. В чому полягає мета функціонування фінансової системи?
23. Що є головним завданням побудови національної фінансової системи?
24. Назвіть складові державних фінансів.
25. Назвіть функції державних фінансів.
26. Дайте визначення державним доходам та державним видаткам.
27. Дайте характеристику структури дохідної частини бюджету.
28. Дайте характеристику структури державних видатків.
29. Назвіть завдання статистики державних фінансів.
30. Дайте визначення державного бюджету.
31. Назвіть основні джерела формування державного бюджету.
32. Назвіть основні напрями використання державного бюджету.
33. Назвіть складові бюджетної системи України.
34. Що являє собою зведений бюджет України та які його види?
35. Назвіть основні завдання статистики державного бюджету.
36. Що є інформаційними джерелами статистики державного бюджету?
37. Назвіть основні показники статистики державного бюджету.
38. Які види бюджетних надходжень вам відомі?
39. Охарактеризуйте складові доходів державного бюджету.
40. Дайте визначення видаткам бюджету та назвіть їх складові.
41. Яка різниця між капітальними та поточними видатками?
42. Назвіть причини бюджетного дефіциту.
43. Назвіть та дайте характеристику статистичним методам аналізу державного бюджету.
44. Наведіть формули індексів для дослідження динаміки

- бюджетних витрат на душу населення.
45. Наведіть формули абсолютного розміру зміни бюджетних витрат на душу населення в цілому та за рахунок факторів.
 46. Наведіть формулу суми податкового доходу.
 47. Наведіть формули абсолютної зміни податкового доходу в цілому та за рахунок факторів.
 48. Наведіть формули розрахунку параметрів рівняння регресії залежності між доходами державного бюджету та валовою доданою вартістю.
 49. Який зміст коефіцієнта кореляції між доходами державного бюджету та валовою доданою вартістю?
 50. Наведіть формулу розрахунку коефіцієнта кореляції.

Тема 2. Статистика фінансів підприємства

1. В чому суть фінансів підприємств?
2. Назвіть функції фінансів підприємств.
3. На яких принципах базується організація фінансів підприємств?
4. Що таке фінансові ресурси підприємств?
5. Перерахуйте основні завдання статистики фінансів підприємств.
6. Назвіть основні напрями вивчення фінансового стану підприємства.
7. Дайте характеристику основним показникам оцінки майнового стану підприємства.
8. Дайте характеристику основним показникам ліквідності та платоспроможності.
9. Охарактеризуйте основні показники фінансової стійкості та стабільності.
10. Охарактеризуйте основні показники ділової активності підприємства.
11. Види прибутку підприємства, їх характеристика.
12. З допомогою яких показників вивчають прибутковість підприємства?

13. Які фактори впливають на величину прибутку підприємства від реалізації окремих видів продукції?
14. Наведіть формули розрахунку зміни суми прибутку в цілому та за рахунок факторів.
15. Які фактори впливають на рентабельність окремих видів продукції?
16. Наведіть формули розрахунку зміни рентабельності в цілому та за рахунок факторів.

Тема 3. Статистика кредитної діяльності

1. Що таке кредит?
2. Що є складовими кредитних відносин?
3. Між якими установами виникають кредитні відносини?
4. Які види кредитів вам відомі? Сформулюйте їх визначення.
5. Які основні завдання статистики кредиту?
6. Які показники статистики кредитування ви знаєте?
7. Наведіть формулу розрахунку обсягу виданих позичок.
8. Як розрахувати середні залишки заборгованості та середній розмір позички?
9. Як розрахувати середню процентну ставку та середній термін користування позичками?
10. Як розрахувати частку простроченої заборгованості та несвоєчасно повернутих кредитів?
11. Наведіть методику визначення тривалості та кількості оборотів кредиту?
12. Які показники використовуються при факторному аналізі середньої тривалості короткостроковим кредитом?
13. Наведіть формули розрахунку абсолютного приросту середніх залишків позички, у тому числі за рахунок факторів.
14. Поясніть сутність і методику розрахунку показника ефективності кредиту.
15. Поясніть сутність і методику розрахунку терміну окупності капітальних вкладень.

Тема 4. Статистика грошового обігу

1. Розкрийте соціально-економічне значення статистики грошового обігу в умовах ринкових відносин.
2. Дайте визначення грошового обігу.
3. Що називають грошовою масою?
4. Вкажіть мету, об'єкт та предмет статистики грошового обігу.
5. Сформулюйте основні завдання статистики грошового обігу.
6. Які групи показників включає система показників грошового обігу?
7. Дайте визначення безготівковому грошовому обігу.
8. Дайте визначення готівковому грошовому обігу.
9. Що таке номінальна грошова маса та швидкість обігу грошей?
10. Запишіть рівняння взаємозв'язку грошового обігу та ВВП.
11. Охарактеризуйте показник рівня монетаризації економіки та запишіть формулу його розрахунку.
12. Охарактеризуйте показник грошового мультиплікатора та запишіть формулу його розрахунку.
13. Охарактеризуйте показник купюрного складу та запишіть формулу його розрахунку.
14. Як проводиться структурно-динамічний аналіз купюрного складу грошей за сумою банкнот та за кількістю купюр?
15. Дайте визначення грошовому агрегату.
16. Скільки грошових агрегатів передбачено в Україні?
17. Дайте характеристику кожному з грошових агрегатів.
18. За допомогою яких показників визначається швидкість обігу грошової маси?
19. Які фактори впливають на зміну швидкості обороту грошей?
20. Як розрахувати індекс-дефлятор ВВП?

Тема 5. Статистика страхової діяльності

1. Дайте визначення поняттям: страхування, страховий ринок, страховики, страхові агенти.
2. Вкажіть предмет статистики страхування.
3. Назвіть основні завдання статистики страхування.
4. Охарактеризуйте функції страхування.
5. Перерахуйте ознаки категорії страхування.
6. Які системи страхування застосовують у практиці?
7. На які групи поділяються показники статистики страхування?
8. Назвіть та дайте характеристику абсолютним показникам статистики страхування.
9. Назвіть та дайте характеристику відносним показникам статистики страхування.
10. Назвіть та дайте характеристику середнім показникам статистики страхування.
11. Що таке страховий тариф?
12. В чому різниця між нетто- та брутто-ставкою?
13. В чому полягає суть навантаження в брутто-ставці?
14. Наведіть формулу розрахунку нетто-ставки.
15. Наведіть формулу розрахунку брутто-ставки.
16. Які показники характеризують фінансовий стан страхової компанії? Дайте їм характеристику.

Тема 6. Статистика ощадної справи

1. У чому полягає особливість організації ощадних банків?
2. Які банківські послуги актуальні для ощадного банку?
3. В чому полягає суть статистичної діяльності Ощадбанку?
4. Які статистичні показники характеризують діяльність установ Ощадбанку?
5. Які кількісні показники використовують при аналізі вкладних операцій?
6. Які показники характеризують стабільність вкладів?
7. Які витрати відносять до витрат за вкладними операціями?

8. Як визначити собівартість однієї вкладної операції?
9. Основні шляхи зниження собівартості вкладних операцій.
10. Що розумієте під центрами ліквідності?
11. В чому полягає суть класифікації активів?
12. Як розрахувати якість активів?
13. В чому полягає мета методу наукового управління активами Ощадбанку?
14. Як розрахувати норматив платоспроможності банку та норматив загальної ліквідності? Що вони характеризують?

Тема 7. Статистика ринку цінних паперів

1. Дайте визначення поняттю «фінансовий ринок».
2. Дайте характеристику ринку цінних паперів.
3. Дайте визначення поняттю «цінні папери».
4. Які види цінних паперів ви знаєте? Дайте їм визначення.
5. В чому полягають основні завдання статистики ринку цінних паперів.
6. Охарактеризуйте основні показники статистики цінних паперів.
7. Наведіть формули розрахунку курсу акцій різних видів.
8. Як розрахувати річну ставку дивідендів для акції?
9. Як розрахувати суму річного доходу на акцію?
10. Як розрахувати суму доходу з акції, придбаної за курсом?
11. Як розрахувати сукупну прибутковість акції?
12. Як розрахувати ефективну відсоткову ставку для облігації?
13. Як розрахувати амортизовану вартість облігації?
14. Як розрахувати прибутковість облігації?
15. Як розрахувати дохідність державних казначейських зобов'язань?
16. Дайте визначення поняттям «інвестиції» та «фінансові інвестиції».
17. Охарактеризуйте систему показників оцінювання ефективності інвестицій.

18. Як розрахувати поріг беззбитковості?
19. Що таке чистий грошовий потік?
20. Як розрахувати чистий приведений грошовий потік?
21. Наведіть формулу розрахунку чистої приведеної вартості інвестиційного проекту.
22. Наведіть формулу розрахунку індексу дохідності інвестиційного проекту.
23. Наведіть формулу розрахунку рентабельності інвестиційного проекту.
24. Наведіть формулу розрахунку періоду окупності інвестиційного проекту.

Тема 8. Статистика зовнішньоекономічної діяльності та міжнародних розрахунків

1. Дайте визначення зовнішньоекономічної діяльності країни.
2. Що є основними напрямками зовнішньоекономічної діяльності?
3. Що є метою, предметом та об'єктом статистики зовнішньоекономічної діяльності?
4. Які основні завдання статистики зовнішньоекономічної діяльності?
5. Дайте визначення статистики зовнішньої торгівлі.
6. Що є метою, предметом та об'єктом статистики зовнішньої торгівлі?
7. Дайте визначення експорту, імпорту, реекспорту та реімпорту?
8. Яким чином відбувається формування даних статистики зовнішньої торгівлі товарами (послугами)?
9. Які вам відомі обсягові абсолютні показники статистики зовнішньої торгівлі? Наведіть формули їх розрахунку.
10. Які вам відомі результативні абсолютні показники статистики зовнішньої торгівлі? Наведіть формули їх розрахунку.
11. Які вам відомі показники структури та динаміки

- статистики зовнішньої торгівлі?
12. Які вам відомі показники інтенсивності статистики зовнішньої торгівлі?
 13. Що таке міжнародна валютна позиція?
 14. Охарактеризуйте основні компоненти міжнародної валютної позиції України.
 15. Поясніть метод розрахунку показника відкритості економічної системи країни для потоків капіталу.
 16. Поясніть метод розрахунку рівня фінансової інтеграції країни в міжнародний ринок акцій.
 17. Дайте визначення прямого інвестування та охарактеризуйте його основні компоненти.
 18. Дайте визначення капітального інвестування та охарактеризуйте його основні компоненти.
 19. Дайте визначення валюти та валютного курсу.
 20. Які основні завдання статистики валютних курсів?
 21. Охарактеризуйте статистичні показники кон'юктури валютного ринку.
 22. Що таке валютне котирування та курсова маржа?
 23. Яке котирування є прямим, а яке оберненим?
 24. Які вам відомі види валютних курсів? Наведіть формули їх розрахунку.
 25. За допомогою яких індексів розраховують паритет купівельної спроможності валюти? Наведіть формули їх розрахунку.
 26. Які вам відомі методи розрахунку середніх динамічних рівнів валютного курсу? Наведіть формули їх розрахунку.
 27. Які вам показники варіації валютного курсу? Наведіть формули їх розрахунку.
 28. Наведіть формулу розрахунку темпу зростання валютного курсу.
 29. На які складові розкладається загальна зміна валютного курсу?
 30. Якими методами виявляють загальну тенденцію зміни валютного курсу?

31. Якими методами виявляють сезонні коливання валютного курсу?
32. Наведіть формулу розрахунку індексу сезонності.

4. Тематичні тести як засіб розвитку та підвищення пізнавальної активності студентів

Як описано вище, рубіжний контроль навчальних досягнень студентів доцільно проводити у кількох формах. Перша форма – це контроль якості засвоєння теоретичного матеріалу. В процесі вивчення дисципліни «Статистика фінансів» в кінці кожної теми в межах лекційного та практичного матеріалу доречно дати студентам тестові завдання з теоретичними питаннями та декількома нескладними практичними завданнями. Тести розроблені в одному варіанті, але освітня платформа Калаборатор, в якій студенти проходять тестування, дає можливість перемішувати питання та варіанти відповідей. Таким чином, отримуємо стільки варіантів тестів, скільки студентів у групі. Далі наведемо приклад тестових робіт по кожній з 8 тем.

Тема 1. Предмет і метод фінансової статистики. Статистика державного бюджету

Виберіть вірні відповіді.

1. Економічні відносини, пов'язані з рухом грошей, формуванням грошових потоків, розподілом і використанням доходів і грошових фондів суб'єктів господарювання в процесі відтворення- це:
 - а) фінансові відносини підприємства;
 - б) фінансові ресурси підприємства;
 - в) фінанси підприємства;
 - г) грошові кошти підприємства.
2. Сума коштів, які спрямовуються в основні та оборотні засоби підприємства і характеризують його фінансовий потенціал, тобто можливість підприємства у проведенні витрат з метою

одержання прибутку - це:

- а) фінансові відносини підприємства;
- б) фінансові ресурси підприємства;
- в) фінанси підприємства;
- г) грошові кошти підприємства.

3. До функцій фінансів підприємств *не належать*:

- а) формування фінансових ресурсів у процесі виробничо-господарської діяльності;
- б) управління діяльністю підприємства;
- в) розподіл та використання фінансових ресурсів для забезпечення операційної, фінансової та інвестиційної діяльності;
- г) контроль за формуванням та використанням фінансових ресурсів.

4*. До принципів організації фінансів підприємств, що функціонують на комерційних засадах, не відносять:

- а) принцип господарської та юридичної залежності від держави;
- б) принцип самоокупності;
- в) принцип прибутковості;
- г) принцип фінансування державою;
- д) створення резервних фондів;
- е) принцип фінансової свободи.

5*. Основними напрямками вивчення фінансового стану підприємства є:

- а) майновий стан підприємства;
- б) ступінь розбалансованості діяльності;
- в) фінансова стійкість та стабільність;
- г) ділова репутація;
- д) прибутковість і рентабельність.

6. Коефіцієнт оновлення відноситься до показників:

- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;
- б) майнового стану підприємства;
- в) ділової активності підприємства;
- г) прибутковості і рентабельності підприємства;

- д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.
7. Коефіцієнт приросту відноситься до показників:
- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;
 - б) майнового стану підприємства;
 - в) ділової активності підприємства;
 - г) прибутковості і рентабельності підприємства;
 - д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.
8. Коефіцієнт поточної ліквідності відноситься до показників:
- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;
 - б) майнового стану підприємства;
 - в) ділової активності підприємства;
 - г) прибутковості і рентабельності підприємства;
 - д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.
9. Коефіцієнт фінансового ризику відноситься до показників:
- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;
 - б) майнового стану підприємства;
 - в) ділової активності підприємства;
 - г) прибутковості і рентабельності підприємства;
 - д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.
10. Коефіцієнт фінансової залежності відноситься до показників:
- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;
 - б) майнового стану підприємства;
 - в) ділової активності підприємства;
 - г) прибутковості і рентабельності підприємства;
 - д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.
11. Коефіцієнт оборотності оборотних активів відноситься до показників:
- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;
 - б) майнового стану підприємства;
 - в) ділової активності підприємства;
 - г) прибутковості і рентабельності підприємства;
 - д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.
12. Продуктивність праці одного робітника відноситься до показників:
- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;

- б) майнового стану підприємства;
- в) ділової активності підприємства;
- г) прибутковості і рентабельності підприємства;
- д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.

13. Фондовіддача відноситься до показників:

- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;
- б) майнового стану підприємства;
- в) ділової активності підприємства;
- г) прибутковості і рентабельності підприємства;
- д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.

14. Коефіцієнт оборотності власного капіталу відноситься до показників:

- а) ліквідності та платоспроможності підприємства;
- б) майнового стану підприємства;
- в) ділової активності підприємства;
- г) прибутковості і рентабельності підприємства;
- д) фінансової стійкості та стабільності підприємства.

15. Економічна категорія, яка комплексно відображає господарюючу діяльність підприємства у формі грошових нагромаджень – це:

- а) прибуток від операційної діяльності;
- б) чистий прибуток;
- в) валовий прибуток;
- г) прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;
- д) прибуток.

16. Загальний обсяг прибутку підприємства, що розраховується як різниця, між чистим доходом від реалізації продукції (робіт, послуг) і собівартістю реалізованої продукції (робіт, послуг), - це:

- а) прибуток від операційної діяльності;
- б) чистий прибуток;
- в) валовий прибуток;
- г) прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;
- д) прибуток.

17. Прибуток, що включає інші операційні доходи, а також

адміністративні витрати, витрати на збут й інші операційні витрати, - це:

- а) прибуток від операційної діяльності;
- б) чистий прибуток;
- в) валовий прибуток;
- г) прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;
- д) прибуток.

18. Різниця між прибутком від звичайної діяльності до оподаткування й сумою податків із прибутку – це:

- а) прибуток від операційної діяльності;
- б) чистий прибуток;
- в) валовий прибуток;
- г) прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;
- д) прибуток.

19. Сума прибутку, що залишається в розпорядженні підприємства після сплати всіх податків, економічних санкцій, інших обов'язкових відрахувань, - це:

- а) прибуток від операційної діяльності;
- б) чистий прибуток;
- в) валовий прибуток;
- г) прибуток від звичайної діяльності до оподаткування;
- д) прибуток.

20*. На величину прибутку від реалізації окремих видів продукції впливають наступні фактори:

- а) ціна і собівартість;
- б) обсяг продажу продукції і ціна;
- в) обсяг продажу продукції і собівартість;
- г) обсяг продажу продукції, ціна і собівартість;

21*. На величину рентабельності одиниці продукції впливають наступні фактори:

- а) ціна і собівартість;
- б) обсяг продажу продукції і ціна;
- в) обсяг продажу продукції і собівартість;
- г) обсяг продажу продукції, ціна і собівартість;

22. Факторна модель прибутку від реалізації продукції окремих

видів має вигляд:

- а) $\Pi_i = P_i \cdot (Q_i + S_i);$
- б) $\Pi_i = Q_i \cdot (P_i - S_i);$
- в) $\Pi_i = S_i \cdot (P_i - Q_i);$
- г) $\Pi_i = Q_i \cdot (P_i + S_i).$

23. Рентабельність окремих видів продукції розраховується за формулою:

- а) $R_i = \frac{P_i - S_i}{P_i} \cdot 100\%;$
- б) $R_i = \frac{S_i - P_i}{P_i} \cdot 100\%;$
- в) $R_i = \frac{S_i - P_i}{S_i} \cdot 100\%;$
- г) $R_i = \frac{P_i - S_i}{S_i} \cdot 100\%.$

24. Зміна суми прибутку в цілому розраховується за формулою:

- а) $\Delta \Pi_i = Q_1 \cdot (P_1 - S_1) - Q_0 \cdot (P_0 - S_0);$
- б) $\Delta \Pi_i = Q_1 \cdot (P_1 - P_0);$
- в) $\Delta \Pi_i = Q_1 \cdot (S_0 - S_1);$
- г) $\Delta \Pi_i = (Q_1 - Q_0) \cdot (P_1 - S_0).$

25. Зміна суми прибутку за рахунок зміни обсягу продаж розраховується за формулою:

- а) $\Delta \Pi_{Qi} = Q_1 \cdot (P_1 - S_1) - Q_0 \cdot (P_0 - S_0);$
- б) $\Delta \Pi_{Qi} = Q_1 \cdot (P_1 - P_0);$
- в) $\Delta \Pi_{Qi} = Q_1 \cdot (S_0 - S_1);$
- г) $\Delta \Pi_{Qi} = (Q_1 - Q_0) \cdot (P_1 - S_0).$

26. Зміна суми прибутку за рахунок зміни ціни реалізації розраховується за формулою:

- а) $\Delta \Pi_{Pi} = Q_1 \cdot (P_1 - S_1) - Q_0 \cdot (P_0 - S_0);$
- б) $\Delta \Pi_{Pi} = Q_1 \cdot (P_1 - P_0);$
- в) $\Delta \Pi_{Pi} = Q_1 \cdot (S_0 - S_1);$
- г) $\Delta \Pi_{Pi} = (Q_1 - Q_0) \cdot (P_1 - S_0).$

27. Зміна суми прибутку за рахунок зміни собівартості реалізованої продукції розраховується за формулою:

- а) $\Delta \Pi_{Si} = Q_1 \cdot (P_1 - S_1) - Q_0 \cdot (P_0 - S_0);$

$$\text{б) } \Delta\Pi_{Si} = Q_1 \cdot (P_1 - P_0);$$

$$\text{в) } \Delta\Pi_{Si} = Q_1 \cdot (S_0 - S_1);$$

$$\text{г) } \Delta\Pi_{Si} = (Q_1 - Q_0) \cdot (P_1 - S_0).$$

28. Зміна рентабельності продукції в цілому розраховується за формулою:

$$\text{а) } \Delta R = \frac{P_1 - S_0}{S_0} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } \Delta R = \left(\frac{P_1 - S_1}{S_1} - \frac{P_0 - S_0}{S_0} \right) \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } \Delta R = \frac{P_1 - S_0}{S_1} \cdot 100\%;$$

$$\text{г) } \Delta R = \left(\frac{P_1 - S_1}{S_1} - \frac{P_1 - S_0}{S_0} \right) \cdot 100\%;$$

29. Зміна рентабельності продукції за рахунок зміни ціни реалізації розраховується за формулою:

$$\text{а) } \Delta R_P = \frac{P_1 - S_0}{S_0} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } \Delta R_P = \left(\frac{P_1 - S_1}{S_1} - \frac{P_0 - S_0}{S_0} \right) \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } \Delta R_P = \frac{P_1 - S_0}{S_1} \cdot 100\%;$$

$$\text{г) } \Delta R_P = \left(\frac{P_1 - S_1}{S_1} - \frac{P_1 - S_0}{S_0} \right) \cdot 100\%;$$

30. Зміна рентабельності продукції за рахунок зміни собівартості розраховується за формулою:

$$\text{а) } \Delta R_S = \frac{P_1 - S_0}{S_0} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } \Delta R_S = \left(\frac{P_1 - S_1}{S_1} - \frac{P_0 - S_0}{S_0} \right) \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } \Delta R_S = \frac{P_1 - S_0}{S_1} \cdot 100\%;$$

$$\text{г) } \Delta R_S = \left(\frac{P_1 - S_1}{S_1} - \frac{P_1 - S_0}{S_0} \right) \cdot 100\%;$$

31. Обсяг реалізації кави «Якобс» склав за липень 2020 року 250 тис. кг. При собівартості виробництва та реалізації 1 кг. 150 грн. та оптовій відпускній ціні 180 грн. Прибуток компанії за липень 2020 року становив:

$$\text{а) } 75000 \text{ грн.};$$

$$\text{б) } 750000 \text{ тис. грн.};$$

$$\text{в) } 7500 \text{ грн.};$$

г) 7500 тис. грн.

32. Обсяг реалізації кави «Якобс» склав за липень 2020 року 250 тис. кг. При собівартості виробництва та реалізації 1 кг. 150 грн. та оптовій відпускній ціні 180 грн. Рентабельність продукції за липень 2020 року становила:

а) 25%;

б) 20%;

в) 16,67%;

г) 83,33%.

33. Первісна вартість основних засобів підприємства становила 200000 тис. грн., залишкова вартість 195000 грн. Сума зносу основних засобів підприємства становить:

а) 5000 грн.;

б) 5000 тис. грн.;

в) 50000 грн.;

г) 50000 тис. грн.

34. Первісна вартість основних засобів підприємства становила 200000 тис. грн., залишкова вартість 195000 грн. Коефіцієнт зносу основних засобів підприємства становить:

а) 0,09.;

б) 0,975;

в) 0,025;

г) 0,02.

35. Первісна вартість основних засобів підприємства становила 200000 тис. грн., залишкова вартість 195000 грн. Коефіцієнт придатності основних засобів підприємства становить:

а) 0,09.;

б) 0,975;

в) 0,025;

г) 0,02.

Тема 2. Статистика фінансів підприємства

Виберіть вірні відповіді.

1. Кількісна характеристика обсягу, структури, динаміки та взаємозв'язків явищ та процесів, що відбуваються у фінансовій

системі за конкретних умов, певний проміжок часу і простору, це:

- а) основні завдання фінансової статистики;
- б) показник фінансової статистики;
- в) предмет фінансової статистики;
- г) система статистичних показників.

2. Комплекс взаємопов'язаних показників, які дозволяють отримати цілісну, всебічну характеристику будь-якого масового явища або процесу, це:

- а) основні завдання фінансової статистики;
- б) показник фінансової статистики;
- в) предмет фінансової статистики;
- г) система статистичних показників.

3. До основних завдань фінансової статистики не належить:

- а) розробка методології та методів обчислення показників, які відображають особливості фінансової системи, їх аналіз;
- б) контроль та ревізія підприємств;
- в) вивчення характеру та дії основних законів у фінансовій системі країни;
- г) розробка та побудова прогнозних розрахунків, необхідних для обґрунтування перспективних напрямків розвитку фінансової політики.

4*. Система показників статистики державного бюджету включає:

- а) показники доходів;
- б) тривалість користування позикою;
- в) показники видатків;
- г) обсяг погашених позичок;
- д) тривалість користування позикою;
- е) державний борг.

5*. Система показників статистики кредиту включає:

- а) показники доходів;
- б) тривалість користування позикою;
- в) показники видатків;

- г) обсяг погашених позичок;
 - д) тривалість користування позикою;
 - е) державний борг.
- 6*. Система показників статистики грошового обігу включає:
- а) грошова маса в обігу;
 - б) середній розмір вкладу на одного вкладника;
 - в) грошові агрегати;
 - г) кількість установ ощадного банку;
 - д) обсяг грошового обігу;
 - е) середня сума вкладу на одну установу ощадного банку;
 - ж) купюрний склад грошової маси.
- 7*. Система показників статистики ощадної справи включає:
- а) грошова маса в обігу;
 - б) середній розмір вкладу на одного вкладника;
 - в) грошові агрегати;
 - г) кількість установ ощадного банку;
 - д) обсяг грошового обігу;
 - е) середня сума вкладу на одну установу ощадного банку;
 - ж) купюрний склад грошової маси.
- 8*. Система показників статистики інвестиційної діяльності включає:
- а) чистий потік грошових коштів;
 - б) страхове поле;
 - в) страховий платіж;
 - г) період окупності інвестицій;
 - д) показник збитковості страхової суми;
 - е) індекс прибутковості.
- 9*. Система показників статистики страхування включає:
- а) чистий потік грошових коштів;
 - б) страхове поле;
 - в) страховий платіж;
 - г) період окупності інвестицій;
 - д) показник збитковості страхової суми;
 - е) індекс прибутковості.
- 10*. Система показників статистики фінансів галузей народного

господарства включає:

- а) чистий потік грошових коштів;
- б) рентабельність;
- в) страховий платіж;
- г) дебіторська та кредиторська заборгованість;
- д) наявність оборотних коштів, їх оборотність.

11. Власником зведеної інформації по питаннях грошово-кредитної та банківської діяльності є:

- а) Національний банк України;
- б) Верховна рада України;
- в) Міністерство фінансів України;
- г) Президент України.

12. Система грошових фондів, зосереджених у руках держави і призначених для виконання властивих їй функцій, а також сукупність форм і методів, за допомогою яких ці функції реалізуються, це:

- а) фінансова система України;
- б) головне завдання побудови національної фінансової системи;
- в) мета фінансової статистики;
- г) державні фінанси.

13. Сукупність різних сфер фінансових відносин, кожна з яких має свої особливості у формуванні та використанні грошових фондів, це:

- а) фінансова система України;
- б) головне завдання побудови національної фінансової системи;
- в) мета фінансової статистики;
- г) державні фінанси.

14. Забезпечення максимальної мобілізації наявних у суспільстві фінансових ресурсів та залучення при обґрунтованих потребах їх ззовні, установлення передумов для їх ефективного використання і максимізації на цій основі виробництва ВВП, це:

- а) фінансова система України;
- б) головне завдання побудови національної фінансової

системи;

- в) мета фінансової статистики;
- г) державні фінанси.

15*. Державні фінанси включають:

- а) централізовані ланки;
- б) центральні данки;
- в) децентралізовані ланки;
- г) допоміжні ланки.

16*. Функціями державних фінансів:

- а) формування централізованих фондів грошових коштів;
- б) накладання штрафів на підприємців за недотримання законів про підприємницьку діяльність;
- в) використання державних доходів;
- г) контроль за розподілом фінансових ресурсів.

17. Грошові відносини з приводу розподілу та перерозподілу ВВП, пов'язані з формування фінансових фондів держави - це:

- а) державні видатки;
- б) державні доходи;
- в) державний бюджет;
- г) державні субвенції.

18. Сума коштів, що витрачається державою в процесі здійснення її фінансової діяльності з метою фінансування витрат розширеного відтворення та задоволення інших потреб суспільства – це:

- а) державні видатки;
- б) державні доходи;
- в) державний бюджет;
- г) державні субвенції.

19. Фінансовий план країни, який відображає реальні економічні відносини між державою та іншими економічними суб'єктами з приводу утворення та використання фонду грошових ресурсів країни, призначених для виконання функцій держави шляхом розподілу та перерозподілу ВВП – це:

- а) державні видатки;
- б) державні доходи;

в) державний бюджет;

г) державні субвенції.

20. Податкові надходження, які формують загальний фонд бюджету і по цільовим напрямках не використовуються є:

а) централізованими;

б) децентралізованими;

в) спеціальними;

г) загальними.

21. Податкові надходження, які зараховуються до спеціального фонду бюджету і використовуються по напрямках, передбачених законодавством, є:

а) централізованими;

б) децентралізованими;

в) спеціальними;

г) загальними.

22. У структурі доходів державного бюджету виділяють:

а) податкові надходження;

б) неподаткові надходження;

в) доходи від надання трансфертів;

г) доходи від операцій з капіталом;

д) цільові державні фонди.

23. Видатки бюджету на фінансування підприємств, установ, організацій і органів, визначені на початок бюджетного року, а також на фінансування заходів щодо соціального захисту населення є:

а) спеціальними;

б) поточними;

в) загальними;

г) капітальними.

24. Видатки бюджету на фінансування інвестиційної та інноваційної діяльності держави є:

а) спеціальними;

б) поточними;

в) загальними;

г) капітальними.

25. Показники, що характеризують ступінь фактичного надходження доходів і фактичного використання коштів бюджету в порівнянні з їх плановими показниками – це:

- а) показники динаміки доходів і видатків бюджету;
- б) показники бюджетних закладів;
- в) показники виконання плану;
- г) показники структури доходів та видатків бюджету.

26. Показники, що характеризують долю (питому вагу) окремих розділів, статей, параграфів бюджетної класифікації до загального обсягу доходів (витрат) бюджету – це:

- а) показники динаміки доходів і видатків бюджету;
- б) показники бюджетних закладів;
- в) показники виконання плану;
- г) показники структури доходів та видатків бюджету.

27. Показники, що характеризують тенденції, закономірності, зміни у формуванні та використанні державного бюджету у часі – це:

- а) показники динаміки доходів і видатків бюджету;
- б) показники бюджетних закладів;
- в) показники виконання плану;
- г) показники структури доходів та видатків бюджету.

28. Показники, що характеризують стан мережі, чисельності працівників, фонду заробітної плати, контингенту бюджетних закладів, середній розмір бюджетних витрат на душу населення (контингенту) у звітному році в порівнянні з попередніми роками, а також плановими даними – це:

- а) показники динаміки доходів і видатків бюджету;
- б) показники бюджетних закладів;
- в) показники виконання плану;
- г) показники структури доходів та видатків бюджету.

29. Наприклад, динаміку бюджетних витрат на душу населення вивчають за допомогою індексного методу, зокрема наступних індексів середніх величин:

- а) індекса змінного складу;
- б) індекса Пааше;

в) індекса постійного (фіксованого) складу;

г) індекса структурних зрушень.

30. Індекс змінного складу розраховується за формулою:

а) $I_{I\overline{W}} = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1};$

б) $I_{I\overline{W}} = \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_0}{\sum N_0};$

в) $I_{I\overline{W}} = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_0}{\sum N_0};$

г) $I_{I\overline{W}} = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1}.$

31. Індекс фіксованого складу розраховується за формулою:

а) $I_W = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1};$

б) $I_W = \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_0}{\sum N_0};$

в) $I_W = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_0}{\sum N_0};$

г) $I_W = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1}.$

32. Індекс структурних зрушень розраховується за формулою:

а) $I_N = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1};$

б) $I_N = \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_0}{\sum N_0};$

в) $I_N = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_0}{\sum N_0};$

г) $I_N = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1}.$

33. Абсолютний розмір зміни бюджетних витрат розраховується за формулою:

а) $\Delta Q = \sum W_1 \cdot N_0 - \sum W_0 \cdot N_0;$

б) $\Delta Q = \sum W_1 \cdot N_1 - \sum W_0 \cdot N_0;$

в) $\Delta Q = \sum W_0 \cdot N_1 - \sum W_0 \cdot N_0;$

г) $\Delta Q = \sum W_1 \cdot N_1 - \sum W_1 \cdot N_0.$

34. Абсолютний розмір зміни бюджетних витрат розраховується за рахунок зміни середнього розміру бюджетних витрат на душу населення або контингенту розраховується за формулою:

а) $\Delta Q_{\overline{W}} = (W_1 - W_0) \cdot \sum N_0;$

$$\text{б) } \Delta Q_N = (\sum N_1 - \sum N_0) \cdot W_1;$$

$$\text{в) } \Delta Q_{\overline{W}} = (W_1 - W_0) \cdot \sum N_1;$$

$$\text{г) } \Delta Q_N = (\sum N_1 - \sum N_0) \cdot W_0.$$

35. Абсолютний розмір зміни бюджетних витрат розраховується за рахунок зміни середньої чисельності населення чи бюджетного контингенту розраховується за формулою:

$$\text{а) } \Delta Q_{\overline{W}} = (W_1 - W_0) \cdot \sum N_0;$$

$$\text{б) } \Delta Q_N = (\sum N_1 - \sum N_0) \cdot W_1;$$

$$\text{в) } \Delta Q_{\overline{W}} = (W_1 - W_0) \cdot \sum N_1;$$

$$\text{г) } \Delta Q_N = (\sum N_1 - \sum N_0) \cdot W_0.$$

36. Сума сплаченого податкового доходу розраховується за формулою:

$$\text{а) } D = K \cdot S \cdot P;$$

$$\text{б) } D = K \cdot S - P;$$

$$\text{в) } D = K - S \cdot P;$$

$$\text{г) } D = K + S \cdot P.$$

37. Зміна суми податку за аналізований період розраховується за формулою:

$$\text{а) } \Delta D_P = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_0 - \sum K_1 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{б) } \Delta D_K = \sum K_1 \cdot P_0 \cdot S_0 - \sum K_0 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{в) } \Delta D = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_1 - \sum K_0 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{г) } \Delta D_S = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_1 - \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_0.$$

38. Зміна суми податку за аналізований період за рахунок зміни величини податкової ставки розраховується за формулою:

$$\text{а) } \Delta D_P = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_0 - \sum K_1 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{б) } \Delta D_K = \sum K_1 \cdot P_0 \cdot S_0 - \sum K_0 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{в) } \Delta D = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_1 - \sum K_0 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{г) } \Delta D_S = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_1 - \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_0.$$

39. Зміна суми податку за аналізований період за рахунок зміни податкової бази розраховується за формулою:

$$\text{а) } \Delta D_P = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_0 - \sum K_1 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{б) } \Delta D_K = \sum K_1 \cdot P_0 \cdot S_0 - \sum K_0 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{в) } \Delta D = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_1 - \sum K_0 \cdot P_0 \cdot S_0;$$

$$\text{г) } \Delta D_S = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_1 - \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_0.$$

40. Зміна суми податку за аналізований період за рахунок зміни

кількості платників податку розраховується за формулою:

а) $\Delta D_P = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_0 - \sum K_1 \cdot P_0 \cdot S_0$;

б) $\Delta D_K = \sum K_1 \cdot P_0 \cdot S_0 - \sum K_0 \cdot P_0 \cdot S_0$;

в) $\Delta D = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_1 - \sum K_0 \cdot P_0 \cdot S_0$;

г) $\Delta D_S = \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_1 - \sum K_1 \cdot P_1 \cdot S_0$.

Тема 3. Статистика кредитної діяльності

Виберіть вірні відповіді.

1. Складовими кредитних відносин є:
 - а) кредитно-грошові відносини;
 - б) кредитно-людські відносини;
 - в) кредитно-фінансові відносини;
 - г) кредитно-товарні відносини.
2. В сучасних умовах кредитні відносини розвиваються між:
 - а) банками та населенням;
 - б) лихварями та державою;
 - в) господарюючими суб'єктами;
 - г) фізичними особами та священниками.
3. Економічні відносини, що виникають між кредиторами і позичальниками з приводу мобілізації тимчасово вільних коштів та використання їх на умовах повернення й оплати, - це:
 - а) банківський кредит;
 - б) кредит;
 - в) іпотечний кредит;
 - г) лізинговий кредит;
 - д) комерційний кредит;
 - е) державний кредит.
4. Товарна форма кредиту, яка формує відносини між продавцями та покупцями в процесі яких останні одержують товари чи послуги з відстрочкою платежу, - це:
 - а) банківський кредит;
 - б) кредит;
 - в) іпотечний кредит;
 - г) лізинговий кредит;
 - д) комерційний кредит;

е) державний кредит.

5. Кредит, який надається банками підприємствам, державі, населенню в грошовій формі, - це:

- а) банківський кредит;
- б) кредит;
- в) іпотечний кредит;
- г) лізинговий кредит;
- д) комерційний кредит;
- е) державний кредит.

6. Залучення державою тимчасово вільних коштів юридичних і фізичних осіб у розпорядження відповідних органів державної влади для використання їх на фінансування державних витрат, це:

- а) банківський кредит;
- б) кредит;
- в) іпотечний кредит;
- г) лізинговий кредит;
- д) комерційний кредит;
- е) державний кредит.

7. Кредит, що надається банком, підприємством чи організацією фізичній особі для придбання предметів особистого споживання переважно тривалого користування, - це:

- а) банківський кредит;
- б) кредит;
- в) іпотечний кредит;
- г) споживчий кредит;
- д) комерційний кредит;
- е) державний кредит.

8. Довгострокові позики, що надаються під заставу нерухомості (землі, будівель) переважно спеціалізованими інститутами, - це:

- а) банківський кредит;
- б) кредит;
- в) іпотечний кредит;
- г) споживчий кредит;
- д) комерційний кредит;

е) державний кредит.

9. Стосунки між юридичними особами, що виникають унаслідок оренди майна і супроводжуються укладанням лізингової угоди, - це:

- а) банківський кредит;
- б) лізинговий кредит;
- в) іпотечний кредит;
- г) споживчий кредит;
- д) комерційний кредит;
- е) міжнародний кредит.

10. Економічні відносини між державами, іноземними банками і фірмами щодо передачі валютних чи товарних ресурсів на засадах повернення в певні строки та, як правило, з виплатою відсотків, - це:

- а) банківський кредит;
- б) лізинговий кредит;
- в) іпотечний кредит;
- г) споживчий кредит;
- д) комерційний кредит;
- е) міжнародний кредит.

11. До інструментів державної позики відносять:

- а)облігації;
- б) акції;
- в)векселі;
- г)сертифікати.

12. Основні завдання статистики кредиту:

- а) організація статистичного обліку про кредитні операції;
- б) розробка системи показників, що характеризують кредитні відносини, їх стан і розвиток;
- в) організація статистичного обліку про депозитні операції;
- г) виявлення статистичних закономірностей у розвитку кредитних відносин та їх аналіз.

13. Обсяг виданих позичок розраховують за формулою:

а)
$$\bar{3} = \frac{\frac{1}{2}3_1 + 3_2 + \dots + 3_{n-1} + \frac{1}{2}3_n}{n-1};$$

$$\text{б) } \bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i}{\sum_{i=1}^n T_i};$$

$$\text{в) } \bar{Z} = \frac{Z_{\text{п}} + Z_{\text{к}}}{2};$$

$$\text{г) } P_{\text{в}} = P_{\text{п}} + Z_{\text{к}} - Z_{\text{п}}.$$

14. Середні залишки заборгованості при наявності даних на початок і на кінець звітної періоду розраховують за формулою:

$$\text{а) } \bar{Z} = \frac{\frac{1}{2}Z_1 + Z_2 + \dots + Z_{n-1} + \frac{1}{2}Z_n}{n-1};$$

$$\text{б) } \bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i}{\sum_{i=1}^n T_i};$$

$$\text{в) } \bar{Z} = \frac{Z_{\text{п}} + Z_{\text{к}}}{2};$$

$$\text{г) } P_{\text{в}} = P_{\text{п}} + Z_{\text{к}} - Z_{\text{п}}.$$

15. Середні залишки заборгованості при наявності даних станом більше чим на дві дати за умови рівних проміжків часу розраховують за формулою:

$$\text{а) } \bar{Z} = \frac{\frac{1}{2}Z_1 + Z_2 + \dots + Z_{n-1} + \frac{1}{2}Z_n}{n-1};$$

$$\text{б) } \bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i}{\sum_{i=1}^n T_i};$$

$$\text{в) } \bar{Z} = \frac{Z_{\text{п}} + Z_{\text{к}}}{2};$$

$$\text{г) } P_{\text{в}} = P_{\text{п}} + Z_{\text{к}} - Z_{\text{п}}.$$

16. Середній розмір позички розраховують за формулою:

$$\text{а) } \bar{Z} = \frac{\frac{1}{2}Z_1 + Z_2 + \dots + Z_{n-1} + \frac{1}{2}Z_n}{n-1};$$

$$\text{б) } \bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i}{\sum_{i=1}^n T_i};$$

$$\text{в) } \bar{Z} = \frac{Z_{\text{п}} + Z_{\text{к}}}{2};$$

$$\text{г) } P_{\text{в}} = P_{\text{п}} + Z_{\text{к}} - Z_{\text{п}}.$$

17. Середню процентна ставка по кредитах розраховують за формулою:

$$\text{а) } Y_{\text{пз}} = \frac{Z_{\text{пз}}}{Z_3} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } Y_{\text{пн}} = \frac{P_{\text{пн}}}{P_3} \cdot 100\%;$$

$$в) \bar{T} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n P_i};$$

$$г) \bar{C}_n = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i \cdot C_{ni}}{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i}.$$

18. Середній термін користування позичками розраховують за формулою:

$$а) Y_{пз} = \frac{З_{пз}}{З_3} \cdot 100\%;$$

$$б) Y_{пн} = \frac{П_{пн}}{П_3} \cdot 100\%;$$

$$в) \bar{T} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n P_i};$$

$$г) \bar{C}_n = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i \cdot C_{ni}}{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i};$$

19. Частку несвоєчасно повернутих позичок у загальному обсязі погашених позичок розраховують за формулою:

$$а) Y_{пз} = \frac{З_{пз}}{З_3} \cdot 100\%;$$

$$б) Y_{пн} = \frac{П_{пн}}{П_3} \cdot 100\%;$$

$$в) \bar{T} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n P_i};$$

$$г) \bar{C}_n = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i \cdot C_{ni}}{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i};$$

20. Частку простроченої заборгованості в загальній сумі заборгованості розраховують за формулою:

$$а) Y_{пз} = \frac{З_{пз}}{З_3} \cdot 100\%;$$

$$б) Y_{пн} = \frac{П_{пн}}{П_3} \cdot 100\%;$$

$$в) \bar{T} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n P_i};$$

$$г) \bar{C}_n = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i \cdot C_{ni}}{\sum_{i=1}^n P_i \cdot T_i};$$

21. Кількість оборотів позики або швидкість обороту за певний період часу розраховують за формулою:

$$а) T = \frac{\bar{З}}{ПО} \cdot Д;$$

$$\text{б) } Y_{\text{пн}} = \frac{П_{\text{пн}}}{П_3} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } n = \frac{ПО}{\bar{3}};$$

$$\text{г) } \bar{C}_n = \frac{\sum_{i=1}^n П_i \cdot T_i \cdot C_{ni}}{\sum_{i=1}^n П_i \cdot T_i}.$$

22. Тривалість користування короткостроковою позикою розраховують за формулою:

$$\text{а) } T = \frac{\bar{3}}{ПО} \cdot Д;$$

$$\text{б) } Y_{\text{пн}} = \frac{П_{\text{пн}}}{П_3} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } n = \frac{ПО}{\bar{3}};$$

$$\text{г) } \bar{C}_n = \frac{\sum_{i=1}^n П_i \cdot T_i \cdot C_{ni}}{\sum_{i=1}^n П_i \cdot T_i}.$$

23. Індеси, що характеризують зміну середньої тривалості користування короткостроковим кредитом:

- а) індекс змінного складу;
- б) індекс постійного складу;
- в) індекс Пааше;
- г) індекс структурних зрушень.

24. Індекс змінного складу характеризує:

- а) вплив зміни суми одноденного погашення кредиту на середню тривалість користування кредитом;
- б) вплив зміни індексу купівельної спроможності національної валюти на середню тривалість користування кредитом;
- в) вплив зміни тривалості користування кредитом на середню тривалість користування кредитом;
- г) зміну середньої тривалості користування кредитом у звітному році в порівнянні з базовим.

25. Індекс постійного складу характеризує:

- а) вплив зміни суми одноденного погашення кредиту на середню тривалість користування кредитом;
- б) вплив зміни індексу купівельної спроможності національної валюти на середню тривалість користування кредитом;
- в) вплив зміни тривалості користування кредитом на середню тривалість користування кредитом;

г) зміну середньої тривалості користування кредитом у звітному році в порівнянні з базовим.

26. Індекс структурних зрушень характеризує:

а) вплив зміни суми одноденного погашення кредиту на середню тривалість користування кредитом;

б) вплив зміни індексу купівельної спроможності національної валюти на середню тривалість користування кредитом;

в) вплив зміни тривалості користування кредитом на середню тривалість користування кредитом;

г) зміну середньої тривалості користування кредитом у звітному році в порівнянні з базовим.

27. Абсолютний приріст середніх залишків позички розраховують за формулою:

а) $\Delta \bar{P} = (\sum \bar{S}_1 - \sum \bar{S}_0) \cdot \bar{T}_0$;

б) $\Delta \bar{P} = \Delta \bar{P}_T + \Delta \bar{P}_S$;

в) $\Delta \bar{P} = (\bar{T}_1 - \bar{T}_0) \cdot \sum \bar{S}_1$;

г) $\Delta \bar{P} = \sum \bar{P}_1 - \sum \bar{P}_0$.

28. Абсолютний приріст середніх залишків за рахунок зміни середньої тривалості користування кредитом розраховують за формулою:

а) $\Delta \bar{P}_T = (\sum \bar{S}_1 - \sum \bar{S}_0) \cdot \bar{T}_0$;

б) $\Delta \bar{P}_T = \Delta \bar{P}_T + \Delta \bar{P}_S$;

в) $\Delta \bar{P}_T = (\bar{T}_1 - \bar{T}_0) \cdot \sum \bar{S}_1$;

г) $\Delta \bar{P}_T = \sum \bar{P}_1 - \sum \bar{P}_0$.

29. Абсолютний приріст середніх залишків за рахунок зміни суми одноденного погашення кредиту розраховують за формулою:

а) $\Delta \bar{P}_S = (\sum \bar{S}_1 - \sum \bar{S}_0) \cdot \bar{T}_0$;

б) $\Delta \bar{P}_S = \Delta \bar{P}_T + \Delta \bar{P}_S$;

в) $\Delta \bar{P}_S = (\bar{T}_1 - \bar{T}_0) \cdot \sum \bar{S}_1$;

г) $\Delta \bar{P}_S = \sum \bar{P}_1 - \sum \bar{P}_0$.

30. Термін окупності капітальних вкладень розраховується за формулою:

а) $OKB = \frac{KB+B}{B-C}$;

$$\begin{aligned} \text{б) ОКВ} &= \frac{KB}{B+C}; \\ \text{в) ОКВ} &= \frac{KB+C}{B-C}; \\ \text{г) ОКВ} &= \frac{KB}{B-C}. \end{aligned}$$

Тема 4. Статистика грошового обігу

Виберіть вірні відповіді.

1. Рух грошей у процесі виробництва, розподілу, обміну та споживання національного продукту, який здійснюється шляхом безготівкових розрахунків і через обіг готівки. – це:
 - а) мета статистики грошового обігу;
 - б) предметом статистики грошового обігу;
 - в) грошовий обіг;
 - г) грошова маса.
2. Сукупний обсяг купівельних та платіжних коштів, що обслуговують господарський обіг і належать приватним особам, підприємствам і державі, - це:
 - а) мета статистики грошового обігу;
 - б) предметом статистики грошового обігу;
 - в) грошовий обіг;
 - г) грошова маса.
3. Забезпечення органів грошово-кредитного регулювання достовірною інформацією про стан грошової системи для розробки й реалізації грошово-кредитної політики – це:
 - а) мета статистики грошового обігу;
 - б) предметом статистики грошового обігу;
 - в) грошовий обіг;
 - г) грошова маса.
4. Кількісна сторона масових процесів та явищ у сфері грошового обігу, що передбачає збір та аналіз даних про структурні та динамічні зміни грошової маси, взаємозв'язок грошового обігу з рівнем економічного розвитку, - це:
 - а) мета статистики грошового обігу;
 - б) предметом статистики грошового обігу;
 - в) грошовий обіг;

г) грошова маса.

5. Об'єктом статистики грошей і грошового обігу виступають елементи грошової системи:

- а) грошова одиниця;
- б) кредитна картка;
- в) організація грошового обігу;
- г) наявна та безготівкова емісія.

6. Сукупність грошових операцій, за допомогою яких здійснюється рух грошей, - це:

- а) готівковий грошовий обіг;
- б) безготівковий грошовий обіг;
- в) грошовий обіг;
- г) грошова база.

7. Сукупність грошових розрахунків, які здійснюються тільки на підставі письмових (електронних) документів, які характеризуються суворою стандартизацією, кодифікацією та уніфікацією, - це:

- а) готівковий грошовий обіг;
- б) безготівковий грошовий обіг;
- в) грошовий обіг;
- г) грошова база.

8. Сукупність платежів, що здійснюються готівкою, - це:

- а) готівковий грошовий обіг;
- б) безготівковий грошовий обіг;
- в) грошовий обіг;
- г) грошова база.

9. За формами безготівкові розрахунки поділяються на:

- а) розрахунки за товарними операціями;
- б) розрахунки за фінансовими операціями;
- в) розрахунки за цінними паперами;
- г) розрахунки за нетоварними операціями;

10. Залежність між кількістю грошей в економіці та обсягом виробництва продукції відображається рівнянням:

- а) $M \cdot \text{ВВП} = V$;
- б) $M \cdot V = \text{ВВП}$;

в) $ВВП \cdot V = M$;

г) $M + V = ВВП$.

11. Кількість грошей в обігу або запас активів у ліквідній формі називають:

- а) купюрним складом;
- б) швидкістю обігу грошей;
- в) рівнем монетаризації економіки;
- г) номінальною грошовою масою.

12. Показник, який характеризує інтенсивність руху грошових знаків при функціонуванні їх як засобів обігу, називають:

- а) купюрним складом;
- б) швидкістю обігу грошей;
- в) рівнем монетаризації економіки;
- г) номінальною грошовою масою.

13. Показник, який характеризує запас грошової маси на 1 грн. ВВП називається:

- а) купюрним складом;
- б) швидкістю обігу грошей;
- в) рівнем монетаризації економіки;
- г) номінальною грошовою масою.

14. Питома вагу окремих видів грошових знаків відповідної номінальної вартості в загальній величині готівки, що обертається, називають:

- а) купюрним складом;
- б) швидкістю обігу грошей;
- в) рівнем монетаризації економіки;
- г) номінальною грошовою масою.

15. Залежність між індексом цін та індексом купівельної спроможності грошової одиниці можна відобразити наступною формулою:

а) $I_p = \frac{1}{I_{ks}}$;

б) $I_{ks} = I_p$;

в) $I_{ks} = 1 + I_p$;

г) $I_{ks} = \frac{1}{I_p}$.

16. Рівень монетаризації економіки розраховують за формулою:

а) $K_m = \frac{M_2}{B_r};$

б) $d_s = \frac{S_N}{\sum S};$

в) $R_m = \frac{M}{ВВП} \cdot 100;$

г) $k = \frac{S}{N}.$

17. Грошовий мультиплікатор розраховується за формулою:

а) $K_m = \frac{M_2}{B_r};$

б) $d_s = \frac{S_N}{\sum S};$

в) $R_m = \frac{M}{ВВП} \cdot 100;$

г) $k = \frac{S}{N}.$

18. Залежність між кількістю, сумою та номіналом грошових одиниць визначається формулою:

а) $K_m = \frac{M_2}{B_r};$

б) $d_s = \frac{S_N}{\sum S};$

в) $R_m = \frac{M}{ВВП} \cdot 100;$

г) $k = \frac{S}{N}.$

19. За часткою суми банкнот певного номіналу в загальному обсязі наявної грошової маси купюрний склад визначається наступним чином:

а) $K_m = \frac{M_2}{B_r};$

б) $d_s = \frac{S_N}{\sum S};$

в) $R_m = \frac{M}{ВВП} \cdot 100;$

г) $d_k = \frac{k_N}{\sum k}.$

20. За часткою кількості купюр певного номіналу в загальній кількості грошових знаків купюрний склад визначається наступним чином:

- а) $K_m = \frac{M_2}{B_r};$
- б) $\bar{N} = \frac{\sum N \cdot k_N}{\sum k};$
- в) $R_m = \frac{M}{ВВП} \cdot 100;$
- г) $d_k = \frac{k_N}{\sum k}.$

21. Середня купюрність грошей розраховується за формулою:

- а) $K_m = \frac{M_2}{B_r};$
- б) $\bar{N} = \frac{\sum N \cdot k_N}{\sum k};$
- в) $R_m = \frac{M}{ВВП} \cdot 100;$
- г) $d_k = \frac{k_N}{\sum k}.$

22. Згідно законодавства України передбачено:

- а) 3 грошові агрегати;
- б) 4 грошові агрегати;
- в) 5 грошових агрегатів;
- г) 6 грошових агрегатів.

23. Грошовий агрегат M_0 включає:

- а) розрахункові рахунки
- б) строкові та нагромаджувальні депозити;
- в) національну готівку;
- г) поточні депозити;

24. Грошовий агрегат M_1 включає:

- а) розрахункові рахунки;
- б) валютні кошти;
- в) строкові та нагромаджувальні депозити;
- г) агрегат M_0 ;
- д) поточні депозити;

25. Грошовий агрегат M_2 включає:

- а) розрахункові рахунки
- б) валютні кошти;
- в) строкові та нагромаджувальні депозити;
- г) агрегат M_1 ;
- д) поточні депозити;

26. Грошовий агрегат M_3 включає:

- а) цінні папери власного боргу банків;
- б) валютні кошти;
- в) строкові та нагромаджувальні депозити;
- г) агрегат M_2 ;
- д) кошти клієнтів за трастовими операціями банків.

27. Кількість оборотів грошей в обігу за певний період визначається за формулою:

а) $n = (n_1 - n_0) \cdot d_1$

б) $n = \frac{ВВП}{\bar{M}}$;

в) $n = \frac{\bar{M}}{ВВП} \cdot D$;

г) $n = (d_1 - d_0) \cdot n_0$.

28. Тривалість одного обороту грошової маси (дні) визначається за формулою:

а) $t = (n_1 - n_0) \cdot d_1$

б) $t = \frac{ВВП}{\bar{M}}$;

в) $t = \frac{\bar{M}}{ВВП} \cdot D$;

г) $t = (d_1 - d_0) \cdot n_0$.

29. На абсолютну зміну швидкості обігу грошової маси впливають наступні фактори:

- а) зміна індекса-дефлятора;
- б) зміна швидкості обороту готівки;
- в) зміна частки готівки в загальному обсязі грошової маси;
- г) зміна тривалості обороту грошової маси.

30. Індекс-дефлятор ВВП розраховується за формулою:

а) $I_p = \frac{\sum P_1 \cdot Q_1}{\sum P_0 \cdot Q_1}$;

б) $I_p = \frac{\sum P_1 \cdot Q_0}{\sum P_0 \cdot Q_1}$;

в) $I_p = \frac{\sum P_1 \cdot Q_1}{\sum P_0 \cdot Q_0}$;

г) $I_p = \frac{\sum P_0 \cdot Q_1}{\sum P_1 \cdot Q_1}$.

Тема 5. Статистика страхової діяльності

Виберіть вірні відповіді.

1. Система економічних відносин, що полягають у створенні за рахунок підприємств, організацій та населення спеціального фонду коштів у використанні його для відшкодування збитків, що сталися внаслідок стихійного лиха та інших несприятливих випадкових явищ, а також для подання допомоги громадянам у разі настання в їхньому житті різних кризових ситуацій, це:

- а) страховий фонд;
- б) страховий ринок;
- в) страховий агент;
- г) страхування.

2. Певна частина коштів, яка служить резервом для відшкодування можливих збитків, завданих стихійним лихом або нещасним випадком, - це:

- а) страховий фонд;
- б) страховий ринок;
- в) страховий агент;
- г) страхування.

3. Особлива соціально-економічна структура, певна сфера грошових відносин, де об'єктом купівлі-продажу є страховий захист, формується пропозиція і попит на нього, - це:

- а) страховий фонд;
- б) страховий ринок;
- в) страховий агент;
- г) страхування.

4. Громадянин або юридична особа, яка діє від імені та за дорученням страховика і виконує частину його страхової діяльності, - це:

- а) страховий фонд;
- б) страховий ринок;
- в) страховий агент;
- г) страхування.

5*. Економічний зміст страхування виражається через наступні функції:

- а) формування спеціалізованого страхового фонду грошових коштів;
- б) відшкодування збитку й особисте матеріальне забезпечення громадян;
- в) привласнення коштів юридичних та фізичних осіб;
- г) попередження страхових випадків і зменшення розміру збитків від стихійних лих і нещасних випадків.

6*. У практиці страхування застосовують наступні систем страхування:

- а) страхування за пропорційною відповідальністю;
- б) відповідальність за першим ризиком;
- в) страхування за пропорційною відповідальністю;
- г) страхування з обмеженою відповідальністю.

7. Сума страхового відшкодування при страхуванні за пропорційною відповідальністю розраховується за формулою:

а) $Q = S \cdot \frac{T}{W};$

б) $Q = W \cdot \frac{S}{T};$

в) $Q = T \cdot \frac{R}{W};$

г) $Q = T \cdot \frac{S}{W}.$

8*. Показники статистики страхування, які використовуються для оцінки діяльності страхових компаній, в залежності від видів страхування об'єднують у групи:

- а) показники особистого страхування;
- б) показники майнового страхування;
- в) показники страхування від нещасних випадків;
- г) показники, що характеризують фінансово-економічну діяльність страхових компаній.

9. Ціна страхового ризику та інших витрат, адекватне грошове вираження зобов'язань страховика з укладенням договору страхування, називається:

- а) навантаженням;
- б) брутто-ставкою;
- в) нетто-ставкою;

г) тарифною ставкою.

10. Тарифна ставка, на базі якої заключають договір страхування, називається:

- а) навантаження;
- б) брутто-ставкою;
- в) нетто-ставка;
- г) тарифна ставка.

11. Тарифна ставка, яка представляє собою частину страхового тарифу і виражає ціну страхового ризику, називається:

- а) навантаження;
- б) брутто-ставкою;
- в) нетто-ставка;
- г) тарифна ставка.

12. Частина страхового тарифу, яка покриває витрати страховика по організації та проведенню страхової справи, враховує відрахування в запасні фонди, містить елементи прибутку, називається:

- а) навантаження;
- б) брутто-ставкою;
- в) нетто-ставка;
- г) тарифна ставка.

13. Страхові тарифи повинні бути розраховані таким чином, щоб забезпечити:

- а) виплату страхувальникам відшкодування незалежно від прибутковості діяльності страховика;
- б) лише прибутковість діяльності страховика;
- в) виплату страхувальникам відшкодування і прибутковість діяльності страховика;
- г) виплату страхувальникам відшкодування і сплату податків.

14. Тарифна нетто-ставка розраховується за формулою:

- а) $T_H = P_A \cdot K \cdot 100\%$;
- б) $T_H = P_A + K \cdot 100\%$;
- в) $T_H = T_B + H$;
- г) $T_H = T_B - H$.

15. Тарифна брутто-ставка розраховується за формулою:

- а) $T_B = P_A \cdot K \cdot 100\%$;
- б) $T_B = P_A + K \cdot 100\%$;
- в) $T_B = T_H + H$;
- г) $T_B = T_H - H$.

16. Ймовірність настання страхової події розраховується як;

- а) відношення кількості позитивних страхових випадків до загальної кількості можливих страхових випадків;
- б) відношення кількості загальної кількості можливих страхових випадків до кількості позитивних страхових випадків;
- в) добутку кількості позитивних страхових випадків і загальної кількості можливих страхових випадків;
- г) добутку кількості загальної кількості можливих страхових випадків і кількості позитивних страхових випадків;

17. Частота страхових випадків розраховується за формулою:

- а) $ЧВ = \frac{\text{Кількість застрахованих об'єктів страхування}}{\text{Страхове поле}} = \frac{n}{p}$;
- б) $ЧВ = \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Страхова сума всіх застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{C}$;
- в) $ЧВ = \frac{\text{Кількість постраждалих об'єктів}}{\text{Загальна кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{m}{n}$;
- г) $ЧВ = \frac{\text{Кількість страхових подій}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{e}{n}$.

18. Частка постраждалих об'єктів розраховується за формулою:

- а) $ЧП = \frac{\text{Кількість застрахованих об'єктів страхування}}{\text{Страхове поле}} = \frac{n}{p}$;
- б) $ЧП = \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Страхова сума всіх застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{C}$;
- в) $ЧП = \frac{\text{Кількість постраждалих об'єктів}}{\text{Загальна кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{m}{n}$;
- г) $ЧП = \frac{\text{Кількість страхових подій}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{e}{n}$.

19. Охоплення об'єктів страхування розраховується за формулою:

- а) $ОС = \frac{\text{Кількість застрахованих об'єктів страхування}}{\text{Страхове поле}} = \frac{n}{p}$;

$$\begin{aligned} \text{б) } OC &= \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Страхова сума всіх застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{C}; \\ \text{в) } OC &= \frac{\text{Кількість постраждалих об'єктів}}{\text{Загальна кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{m}{n}; \\ \text{г) } OC &= \frac{\text{Кількість страхових подій}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{e}{n}. \end{aligned}$$

20. Збитковість страхової суми розраховується за формулою:

$$\begin{aligned} \text{а) } ЗС &= \frac{\text{Кількість застрахованих об'єктів страхування}}{\text{Страхове поле}} = \frac{n}{p}; \\ \text{б) } ЗС &= \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Страхова сума всіх застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{C}; \\ \text{в) } ЗС &= \frac{\text{Кількість постраждалих об'єктів}}{\text{Загальна кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{m}{n}; \\ \text{г) } ЗС &= \frac{\text{Кількість страхових подій}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{e}{n}. \end{aligned}$$

21. Середня страхова сума застрахованих об'єктів розраховується за формулою:

$$\begin{aligned} \text{а) } \bar{C}_m &= \frac{\text{Страхова сума об'єктів, що постраждали}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{C_m}{m}; \\ \text{б) } KB &= \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середня страхова сума застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{\bar{C}_c}; \\ \text{в) } \bar{B} &= \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{B}{m}; \\ \text{г) } \bar{S} &= \frac{\text{Сума внесених страхових платежів}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{S}{n}; \\ \text{д) } \bar{C}_c &= \frac{\text{Загальна страхова сума}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{C}{n}. \end{aligned}$$

22. Середня страхова сума на один об'єкт, який постраждав розраховується за формулою:

$$\begin{aligned} \text{а) } \bar{C}_m &= \frac{\text{Страхова сума об'єктів, що постраждали}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{C_m}{m}; \\ \text{б) } KB &= \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середня страхова сума застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{\bar{C}_c}; \\ \text{в) } \bar{B} &= \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{B}{m}; \\ \text{г) } \bar{S} &= \frac{\text{Сума внесених страхових платежів}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{S}{n}; \\ \text{д) } \bar{C}_c &= \frac{\text{Загальна страхова сума}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{C}{n}. \end{aligned}$$

23. Середній розмір виплаченого страхового відшкодування

розраховується за формулою:

$$\begin{aligned} \text{а) } \bar{C}_m &= \frac{\text{Страхова сума об'єктів, що постраждали}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{C_m}{m}; \\ \text{б) } KB &= \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середня страхова сума застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{\bar{C}_c}; \\ \text{в) } \bar{B} &= \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{B}{m}; \\ \text{г) } \bar{S} &= \frac{\text{Сума внесених страхових платежів}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{S}{n}; \\ \text{д) } \bar{C}_c &= \frac{\text{Загальна страхова сума}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{C}{n}. \end{aligned}$$

24. Середня сума страхового внеску розраховується за формулою:

$$\begin{aligned} \text{а) } \bar{C}_m &= \frac{\text{Страхова сума об'єктів, що постраждали}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{C_m}{m}; \\ \text{б) } KB &= \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середня страхова сума застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{\bar{C}_c}; \\ \text{в) } \bar{B} &= \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{B}{m}; \\ \text{г) } \bar{S} &= \frac{\text{Сума внесених страхових платежів}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{S}{n}; \\ \text{д) } \bar{C}_c &= \frac{\text{Загальна страхова сума}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{C}{n}. \end{aligned}$$

25. Коефіцієнт (ступінь) важкості страхових подій розраховується за формулою:

$$\begin{aligned} \text{а) } \bar{C}_m &= \frac{\text{Страхова сума об'єктів, що постраждали}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{C_m}{m}; \\ \text{б) } KB &= \frac{\text{Сума виплат страхового відшкодування}}{\text{Середня страхова сума застрахованих об'єктів}} = \frac{B}{\bar{C}_c}; \\ \text{в) } \bar{B} &= \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Кількість постраждалих об'єктів}} = \frac{B}{m}; \\ \text{г) } \bar{S} &= \frac{\text{Сума внесених страхових платежів}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{S}{n}; \\ \text{д) } \bar{C}_c &= \frac{\text{Загальна страхова сума}}{\text{Кількість застрахованих об'єктів}} = \frac{C}{n}. \end{aligned}$$

26. Платоспроможність страховика - це його здатність:

- а) своєчасно в повному обсязі виконати свої фінансові зобов'язання, передусім сплатити податки;
- б) несвоєчасно, але в повному обсязі виконати свої фінансові зобов'язання, передусім сплатити податки;
- в) своєчасно в повному обсязі виконати свої фінансові

зобов'язання, передусім страхові;

г) несвоєчасно, але в повному обсязі виконати свої фінансові зобов'язання, передусім страхові.

27. Коефіцієнт загальної ліквідності страхової компанії розраховується за формулою:

$$\text{а) } K_{\text{ал}} = \frac{\text{Дебіторська заборгованість страхувальників і посередників}}{\text{Сума сплачених страхових платежів}} = \frac{ДЗ}{S}.$$

$$\text{б) } K_{\text{ал}} = \frac{\text{Прибуток страховика}}{\text{Власний капітал страховика}} \cdot 100 = \frac{\text{Пр}}{\text{ВК}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } K_{\text{ал}} = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Зобов'язання страховика}} = \frac{\text{Ал}}{\text{Сз}};$$

$$\text{г) } K_{\text{ал}} = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Страхові резерви страховика}} = \frac{\text{Ал}}{\text{Фр}}.$$

28. Можливість виконання страховиком всіх своїх зобов'язань розраховується за формулою:

$$\text{а) } K_{\text{мвз}} = \frac{\text{Дебіторська заборгованість страхувальників і посередників}}{\text{Сума сплачених страхових платежів}} = \frac{ДЗ}{S}.$$

$$\text{б) } K_{\text{мвз}} = \frac{\text{Прибуток страховика}}{\text{Власний капітал страховика}} \cdot 100 = \frac{\text{Пр}}{\text{ВК}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } K_{\text{мвз}} = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Зобов'язання страховика}} = \frac{\text{Ал}}{\text{Сз}};$$

$$\text{г) } K_{\text{мвз}} = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Страхові резерви страховика}} = \frac{\text{Ал}}{\text{Фр}}.$$

29. Частка дебіторської заборгованості у загальному обсязі суми сплачених страхових платежів розраховується за формулою:

$$\text{а) } K_{\text{ссп}} = \frac{\text{Дебіторська заборгованість страхувальників і посередників}}{\text{Сума сплачених страхових платежів}} = \frac{ДЗ}{S}.$$

$$\text{б) } K_{\text{ссп}} = \frac{\text{Прибуток страховика}}{\text{Власний капітал страховика}} \cdot 100 = \frac{\text{Пр}}{\text{ВК}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } K_{\text{ссп}} = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Зобов'язання страховика}} = \frac{\text{Ал}}{\text{Сз}};$$

$$\text{г) } K_{\text{ссп}} = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Страхові резерви страховика}} = \frac{\text{Ал}}{\text{Фр}}.$$

30. Рентабельність страховика розраховується за формулою:

$$\text{а) } R_c = \frac{\text{Дебіторська заборгованість страхувальників і посередників}}{\text{Сума сплачених страхових платежів}} = \frac{ДЗ}{S}.$$

$$\text{б) } R_c = \frac{\text{Прибуток страховика}}{\text{Власний капітал страховика}} \cdot 100 = \frac{\text{Пр}}{\text{ВК}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } R_c = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Зобов'язання страховика}} = \frac{\text{Ал}}{\text{Сз}};$$

$$г) R_c = \frac{\text{Ліквідні активи}}{\text{Страхові резерви страховика}} = \frac{Ал}{Фр}.$$

Тема 6. Статистика ощадної справи

Виберіть вірні відповіді.

- 1*. Аналіз ефективності ощадних операцій банку допомагає:
 - а) покращити планування роботи;
 - б) покращити дизайн та зовнішній вигляд платіжних карток банку;
 - в) виявити резерви підвищення ефективності роботи банків;
 - г) визначити пріоритетні напрямки використання резервів.
- 2*. Стабільність вкладів характеризується такими показниками:
 - а) процент осідання вкладів;
 - б) процент по депозитам;
 - в) оборотність вкладів;
 - г) середньомісячний термін зберігання однієї гривні.
3. Відношення приросту вкладів до оборотів за приходом – це показник:
 - а) оборотності вкладів;
 - б) середньомісячного терміну зберігання однієї гривні;
 - в) приросту вкладу;
 - г) процента осідання вкладів.
4. Залишки вкладів на кінець року за мінусом залишків вкладів на початок року – це показник:
 - а) оборотності вкладів;
 - б) середньомісячного терміну зберігання однієї гривні;
 - в) приросту вкладу;
 - г) процента осідання вкладів.
5. Відношення оборотів за приходами вкладів до середньомісячного їх залишку – це показник:
 - а) оборотності вкладів;
 - б) середньомісячного терміну зберігання однієї гривні;
 - в) приросту вкладу;
 - г) процента осідання вкладів.
6. Відношення кількості днів у році до оборотності вкладів – це показник:

- а) оборотності вкладів;
- б) середньомісячного терміну зберігання однієї гривні;
- в) приросту вкладу;
- г) процента осідання вкладів.

7. Собівартість залучених коштів на вклади розраховують за формулою:

$$\text{а) Собівартість} = \frac{\text{Загальні витрати}}{\text{Кількість умовних операцій}} \text{ (грн.)};$$

$$\text{б) Собівартість} = \frac{\text{Вкладні операції}}{\text{Загальна сума умовних операцій}} (\%);$$

$$\text{в) Собівартість} = \frac{\sum \text{витрат} \cdot \text{питома вага}}{100} \text{ (грн.)};$$

$$\text{г) Собівартість} = \frac{\text{Витрати за вкладами}}{\sum \text{середньомісячного залишку}} \text{ (грн.)}.$$

8. Питому вагу вкладних операцій у загальній кількості умовних розраховують за формулою:

$$\text{а) } Y_{\text{BO}} = \frac{\text{Загальні витрати}}{\text{Кількість умовних операцій}} \text{ (грн.)};$$

$$\text{б) } Y_{\text{BO}} = \frac{\text{Вкладні операції}}{\text{Загальна сума умовних операцій}} (\%);$$

$$\text{в) } Y_{\text{BO}} = \frac{\sum \text{витрат} \cdot \text{питома вага}}{100} \text{ (грн.)};$$

$$\text{г) } Y_{\text{BO}} = \frac{\text{Витрати за вкладами}}{\sum \text{середньомісячного залишку}} \text{ (грн.)}.$$

9. Витрати за вкладними операціями розраховують за формулою:

$$\text{а) Витрати за вкладами} = \frac{\text{Загальні витрати}}{\text{Кількість умовних операцій}} \text{ (грн.)};$$

$$\text{б) Витрати за вкладами} = \frac{\text{Вкладні операції}}{\text{Загальна сума умовних операцій}} (\%);$$

$$\text{в) Витрати за вкладами} = \frac{\sum \text{витрат} \cdot \text{питома вага}}{100} \text{ (грн.)};$$

$$\text{г) Витрати за вкладами} = \frac{\text{Витрати за вкладами}}{\sum \text{середньомісячного залишку}} \text{ (грн.)}.$$

10. Собівартості однієї умовної операції розраховують за формулою:

$$\text{а) Собівартість 1 умовної операції} = \frac{\text{Загальні витрати}}{\text{Кількість умовних операцій}} \text{ (грн.)};$$

$$\text{б) Собівартість 1 умовної операції} = \frac{\text{Вкладні операції}}{\text{Загальна сума умовних операцій}} (\%);$$

в) Собівартість 1 умовної операції = $\frac{\sum \text{витрат} \cdot \text{питома вага}}{100}$ (грн.);

г) Собівартість 1 умовної операції = $\frac{\text{Витрати за вкладами}}{\sum \text{середньомісячного залишку}}$ (грн.).

11*. До шляхів зниження собівартості вкладних операцій відносять:

- а) зниження залишків вкладів;
- б) зростання залишків вкладів;
- в) зростання інтенсивності праці (збільшення кількості операцій);
- г) переведення вкладних операцій на механізовану технологію праці;
- д) зростання витрат банку.
- е) скорочення витрат банку.

12*. До видів активів (крім задовільних і стандартних) відносять:

- а) збиткові;
- б) задовільні;
- в) особливо згадані;
- г) граничні;
- д) субстандартні.

13. Активи, з якими банк має певні проблеми і за якими остаточне погашення негарантоване, називають:

- а) збитковими;
- б) задовільними;
- в) особливо згаданими;
- г) граничними;
- д) субстандартними.

14. Активи які, без сумніву, не будуть погашені, не є життєздатними активами банку, називають:

- а) збитковими;
- б) задовільними;
- в) особливо згаданими;
- г) граничними;
- д) субстандартними.

15. Активи, що не є задовільними, але поки що і не є настільки

серйозною проблемою, щоб їх можна було віднести до категорії субстандартних, називають:

- а) збитковими;
- б) задовільними;
- в) особливо згаданими;
- г) граничними;
- д) субстандартними.

16*. Види активів з урахуванням рівня ризику:

- а) задовільні;
- б) сильні;
- в) особливо згадані;
- г) субстандартні;
- д) посередні;
- е) сумнівні;
- ж) збиткові.

17*. Види активів згідно загальнорейтингової оцінки:

- а) задовільні;
- б) сильні;
- в) граничні;
- г) субстандартні;
- д) посередні;
- е) незадовільні;
- ж) збиткові.

18. Якість активів визначається наступним співвідношенням:

а) $H5 = \frac{BA}{PA} \cdot 100\%$;

б) $H2 = \frac{BK}{A} \cdot 100\%$;

в) $H5 = \frac{3A}{33} \cdot 100\%$;

г) $Aя = \frac{\text{Середньозважена вартість класифікованих активів}}{\text{Капітал банку}} \cdot 100\%$.

19. Показник платоспроможності розраховують за формулою:

а) $H5 = \frac{BA}{PA} \cdot 100\%$;

б) $H2 = \frac{BK}{A} \cdot 100\%$;

в) $H5 = \frac{3A}{33} \cdot 100\%$;

$$\text{г)Ая} = \frac{\text{Середньозважена вартість класифікованих активів}}{\text{Капітал банку}} \cdot 100\%.$$

20. Норматив загальної ліквідності розраховують за формулою:

$$\text{а)Н5} = \frac{\text{ВА}}{\text{РА}} \cdot 100\%;$$

$$\text{б)Н2} = \frac{\text{ВК}}{\text{А}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в)Н5} = \frac{\text{3А}}{\text{33}} \cdot 100\%;$$

$$\text{г)Ая} = \frac{\text{Середньозважена вартість класифікованих активів}}{\text{Капітал банку}} \cdot 100\%.$$

Тема 7. Статистика ринку цінних паперів

Виберіть вірні відповіді.

1*. Фінансовий ринок поєднує:

- а) кредитний ринок;
- б) продуктовий ринок;
- в) валютний ринок;
- г) ринок інструментів власності.

2. Сукупність відносин між населенням, підприємствами та державою з приводу перерозподілу вільних коштів на основі повної економічної самостійності, механізму саморегуляції ринкової економіки, внутрішньо- та міжгалузевого переливання фінансових ресурсів, називають:

- а) ринком цінних паперів;
- б) кредитним ринком;
- в) ринком похідних та гібридних інструментів;
- г) фінансовим ринком.

3. Сукупність економічних відносин з приводу операцій з борговими зобов'язаннями (облігаціями, векселями), і повністю ринок інструментів власності - сукупність економічних відносин з приводу операцій із інструментами власності (усіма видами акцій) називають:

- а) ринком цінних паперів;
- б) кредитним ринком;
- в) ринком похідних та гібридних інструментів;
- г) фінансовим ринком.

4. Сукупність економічних відносин з приводу операцій з гібридними інструментами - цінними паперами, що мають ознаки як облігацій, так і акцій та похідними інструментами називають:

- а) ринком цінних паперів;
- б) кредитним ринком;
- в) ринком похідних та гібридних інструментів;
- г) фінансовим ринком.

5. Цінні папери – це:

- а) грошові документи, що засвідчують право на володіння позикою або відносини з нею;
- б) пластикові картки;
- в) векселі та облігації;
- г) гроші, що засвідчують право на володіння позикою або відносини з нею.

6. Цінний папір без встановленого строку обігу, що засвідчує пайову участь у статутному капіталі акціонерного товариства, підтверджує членство в акціонерному товаристві та право на участь в управлінні ним, називається:

- а) депозитним сертифікатом;
- б) облігацією;
- в) казначейським зобов'язанням держави;
- г) акцією.

7. Цінний папір, що підтверджує внесення її власником грошових коштів і засвідчує зобов'язання відшкодувати йому номінальну вартість цього цінного папера в передбачений у ньому строк з виплатою встановлених відсотків, називається:

- а) депозитним сертифікатом;
- б) облігацією;
- в) казначейським зобов'язанням держави;
- г) акцією.

8. Цінний папір на пред'явника, що розміщуються винятково на добровільних засадах серед населення, підприємств, організацій та інших учасників ринку цінних паперів та засвідчують внесення їх власниками грошових коштів до бюджету і дають

право на отримання фінансового доходу, називається:

- а) депозитним сертифікатом;
- б) облігацією;
- в) казначейським зобов'язанням держави;
- г) акцією.

9. Свідоцтво банку про депонування грошових коштів, яке засвідчує право вкладника на отримання (після закінчення встановленого строку) депозиту та відсотків на нього, називається:

- а) депозитним сертифікатом;
- б) облігацією;
- в) казначейським зобов'язанням держави;
- г) акцією.

10. Цінний папір, який засвідчує безумовне грошове зобов'язання боржника сплатити після настання строку певну суму грошей власнику даного цінного паперу:

- а) приватизаційним папером;
- б) депозитним сертифікатом;
- в) векселем;
- г) інвестиційним сертифікатом.

11. Цінний папір, який випускається компанією з управління активами пайового інвестиційного фонду та засвідчує право власності інвестора на частку в пайовому інвестиційному фонді, називається:

- а) приватизаційним папером;
- б) депозитним сертифікатом;
- в) векселем;
- г) інвестиційним сертифікатом

12. Основний вид державного цінного паперу, який засвідчує право їх власника на безплатне одержання частки майна державних підприємств, державного житлового та земельного фондів у процесі приватизації, називається:

- а) приватизаційним папером;
- б) депозитним сертифікатом;
- в) векселем;

г) інвестиційним сертифікатом

13*. На курс акцій можуть впливати наступні чинники:

а) дивіденди, що виплачуються по конкретному виду акцій;

б) термін володіння акцією;

в) ставка доходу, яка дозволяє окупити інвестиції акціонерного товариства;

г) темпи приросту дивідендів для простих акцій.

14. Ринкова вартість простих акцій з постійними дивідендами розраховується за формулою:

а) $V_p = \frac{D_0 \cdot (1+q)}{C_d - q}$;

б) $V_p = \frac{D_{\Pi}}{C_d}$;

в) $V_p = \frac{D}{V_H} \cdot 100\%$;

г) $V_p = \frac{D_p}{C_d}$.

15. Ринкова вартість простих акцій з постійним приростом дивідендів розраховується за формулою:

а) $V_p = \frac{D_0 \cdot (1+q)}{C_d - q}$;

б) $V_p = \frac{D_{\Pi}}{C_d}$;

в) $V_p = \frac{D}{V_H} \cdot 100\%$;

г) $V_p = \frac{D_p}{C_d}$.

16. Ринкова вартість привілейованих акцій розраховується за формулою:

а) $V_{\Pi} = \frac{D_0 \cdot (1+q)}{C_d - q}$;

б) $V_{\Pi} = \frac{D_{\Pi}}{C_d}$;

в) $V_{\Pi} = \frac{D}{V_H} \cdot 100\%$;

г) $V_{\Pi} = \frac{D_p}{C_d}$.

17. Річна ставка дивіденду розраховується за формулою:

$$\text{а) } C_D = \frac{D_0 \cdot (1+q)}{C_D - q};$$

$$\text{б) } C_D = \frac{D_{\text{п}}}{C_D};$$

$$\text{в) } C_D = \frac{D}{V_H} \cdot 100\%;$$

$$\text{г) } C_D = \frac{D_p}{C_D}.$$

18. Сума річного доходу на акцію розраховується за формулою:

$$\text{а) } R = \frac{D}{V_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{б) } C_D^{\text{CD}} = \frac{C_D}{V_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } D = \frac{O_{\text{пр}}}{O_H} - \frac{1}{n} - 1;$$

$$\text{г) } D = \frac{C_D \cdot V_H}{100}.$$

19. Сума доходу з акції, придбаної за курсом, розраховується за формулою:

$$\text{а) } R = \frac{D}{V_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{б) } C_D^{\text{CD}} = \frac{C_D}{V_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } R = \frac{O_{\text{пр}}}{O_H} - \frac{1}{n} - 1;$$

$$\text{г) } D = \frac{C_D \cdot V_H}{100}.$$

20. Сукупна прибутковість акції розраховується:

$$\text{а) } C_D^{\text{CD}} = \frac{D}{V_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{б) } C_D^{\text{CD}} = \frac{C_D}{V_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } C_D^{\text{CD}} = \frac{O_{\text{пр}}}{O_H} - \frac{1}{n} - 1;$$

$$\text{г) } C_D^{\text{CD}} = \frac{C_D \cdot V_H}{100}.$$

21. Ефективна відсоткова ставка для облігації обчислюється за формулою:

$$\text{а) } r_0 = \frac{D}{V_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{б) } r_0 = \frac{C_D}{V_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } r_0 = \frac{O_{\text{пр}}}{O_H} - \frac{1}{n} - 1;$$

$$\text{г) } r_0 = \frac{C_D \cdot V_H}{100}.$$

22. Амортизована вартість облігації розраховується за формулою:

$$\text{а) } A_0 = \frac{(100 - Ц)}{Ц} \cdot \frac{365}{t} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } A_0 = \frac{C_D}{O_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } A_0 = \frac{O_H \cdot C_K}{100};$$

$$\text{г) } A_0 = O_H \cdot \frac{1}{n \cdot (1 + r_0)}.$$

23. Прибутковість облігації розраховується за формулою:

$$\text{а) } D_K = \frac{(100 - Ц)}{Ц} \cdot \frac{365}{t} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } D_K = \frac{C_D}{O_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } D_K = \frac{O_H \cdot C_K}{100};$$

$$\text{г) } D_K = O_H \cdot \frac{1}{n \cdot (1 + r_0)}.$$

24. Сукупна річна прибутковість облігації розраховується:

$$\text{а) } C_K^{CD} = \frac{(100 - Ц)}{Ц} \cdot \frac{365}{t} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } C_K^{CD} = \frac{C_D}{O_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } C_K^{CD} = \frac{O_H \cdot C_K}{100};$$

$$\text{г) } C_K^{CD} = O_H \cdot \frac{1}{n \cdot (1 + r_0)}.$$

25. Дохідність державних казначейських зобов'язань розраховується за наступною формулою:

$$\text{а) } D_{K3} = \frac{(100 - Ц)}{Ц} \cdot \frac{365}{t} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } D_{K3} = \frac{C_D}{O_{\text{пр}}} \cdot 100;$$

$$\text{в) } D_{K3} = \frac{O_H \cdot C_K}{100};$$

$$\text{г) } D_{\text{КЗ}} = O_{\text{н}} \cdot \frac{1}{n \cdot (1+r_0)}.$$

26. Довгострокове вкладення коштів в активи підприємства з метою розширення масштабів діяльності, збільшення прибутку, підвищення конкурентоспроможності та ринкової стабільності підприємства, - це:

- а) чиста приведена вартість проекту;
- б) фінансові інвестиції;
- в) чистий грошовий потік;
- г) інвестиції.

27. Довгострокові фінансові вкладення в цінні папери, у корпоративні спільні підприємства, що забезпечують гарантовані джерела доходів або поставок сировини, збуту продукції – це:

- а) чиста приведена вартість проекту;
- б) фінансові інвестиції;
- в) чистий грошовий потік;
- г) інвестиції.

28. Вся сукупність позитивних і від’ємних грошових потоків протягом періоду реалізації інвестиційного проекту – це:

- а) чиста приведена вартість проекту;
- б) фінансові інвестиції;
- в) чистий грошовий потік;
- г) інвестиції.

29. Різниця між теперішньою вартістю суми чистого грошового потоку та сумою інвестиційних витрат згідно проекту - це:

- а) чиста приведена вартість проекту;
- б) фінансові інвестиції;
- в) чистий грошовий потік;
- г) інвестиції.

30. Поріг беззбитковості розраховується за формулою:

- а) $B = \frac{\text{УПВ}}{\text{Ц} + 3\text{В}};$
- б) $B = \frac{\text{УПВ}}{\text{Ц} - 3\text{В}};$
- в) $B = \frac{\text{УПВ}}{\text{Ц} \cdot 3\text{В}};$

$$\text{г) } B = \frac{Ц}{УПВ-ЗВ}.$$

31. Чистий приведений грошовий потік розраховується за формулою:

$$\text{а) } ЧПГП = ЧПВ - ІВ_{\Pi};$$

$$\text{б) } ЧПГП = \frac{ЧПВ_I}{ІВ_{\Pi}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } ЧПГП = \frac{ІВ_{\Pi}}{ЧПГП}.$$

$$\text{г) } ЧПГП = \sum \frac{ЧГП_j}{(1+d)^j};$$

$$\text{д) } ЧПГП = \frac{ЧПГП}{ІВ_{\Pi}}.$$

32. Чиста приведена вартість за інвестиційним проектом розраховується за формулою:

$$\text{а) } ЧПВ_I = ЧПГП - ІВ_{\Pi};$$

$$\text{б) } ЧПВ_I = \frac{ЧПВ_I}{ІВ_{\Pi}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } ЧПВ_I = \frac{ІВ_{\Pi}}{ЧПГП}.$$

$$\text{г) } ЧПВ_I = \sum \frac{ЧГП_j}{(1+d)^j};$$

$$\text{д) } ЧПВ_I = \frac{ЧПГП}{ІВ_{\Pi}}.$$

33. Індекс дохідності за інвестиційним проектом розраховується за формулою:

$$\text{а) } ІД = ЧПГП - ІВ_{\Pi};$$

$$\text{б) } ІД = \frac{ЧПВ_I}{ІВ_{\Pi}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } ІД = \frac{ІВ_{\Pi}}{ЧПГП}.$$

$$\text{г) } ІД = \sum \frac{ЧГП_j}{(1+d)^j};$$

$$\text{д) } ІД = \frac{ЧПГП}{ІВ_{\Pi}}.$$

34. Рентабельність інвестицій розраховується за формулою:

$$\text{а) } РІ = ЧПГП - ІВ_{\Pi};$$

$$\text{б) } РІ = \frac{ЧПВ_I}{ІВ_{\Pi}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } РІ = \frac{ІВ_{\Pi}}{ЧПГП}.$$

$$\text{г) } PI = \sum \frac{ЧГП_j}{(1+d)^j};$$

$$\text{д) } PI = \frac{ЧПГП}{ІВ_{П}}.$$

35. Період окупності інвестицій за проектом розраховується за формулою:

$$\text{а) } TOI = ЧПГП - ІВ_{П};$$

$$\text{б) } TOI = \frac{ЧПВ_1}{ІВ_{П}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } TOI = \frac{ІВ_{П}}{ЧПГП}.$$

$$\text{г) } TOI = \sum \frac{ЧГП_j}{(1+d)^j};$$

$$\text{д) } TOI = \frac{ЧПГП}{ІВ_{П}}.$$

Тема 8. Статистика зовнішньоекономічної діяльності та міжнародних розрахунків

Виберіть вірні відповіді.

1*. Основними напрямками зовнішньоекономічної діяльності є:

- а) експорт та імпорт послуг;
- б) експорт та імпорт товарів;
- в) експорт та імпорт людей;
- г) експорт та імпорт дорогоцінних металів.

2. Діяльність господарських суб'єктів - резидентів і нерезидентів цієї країни, яка побудована на взаємовідносинах між ними і здійснюється як на території цієї країни, так і за її межами, називається:

- а) предметом статистики зовнішньої торгівлі;
- б) статистика зовнішньої торгівлі;
- в) об'єктом статистики зовнішньої торгівлі;
- г) зовнішньоекономічна діяльність країни.

3. Галузь статистики зовнішньоекономічної діяльності, яка характеризує стан і розвиток торговельно-економічних відносин країни з іншими країнами, називається:

- а) предметом статистики зовнішньої торгівлі;
- б) статистика зовнішньої торгівлі;
- в) об'єктом статистики зовнішньої торгівлі;

- г) зовнішньоекономічна діяльність країни.
4. Сукупність зовнішніх торговельних відносин усіх економічних суб'єктів країни, називається:
- а) предметом статистики зовнішньої торгівлі;
 - б) статистика зовнішньої торгівлі;
 - в) об'єктом статистики зовнішньої торгівлі;
 - г) зовнішньоекономічна діяльність країни.
5. Кількісна сторона зовнішньоторговельних відносин країни - експорт і імпорт товарів та послуг у натуральних і вартісних одиницях, а також географічна спрямованість експорту й імпорту і їх асортимент, називається:
- а) предметом статистики зовнішньої торгівлі;
 - б) статистика зовнішньої торгівлі;
 - в) об'єктом статистики зовнішньої торгівлі;
 - г) зовнішньоекономічна діяльність країни.
6. Вивезення з країни товарів, вироблених, вирощених або добутих у країні, раніше ввезених з-за кордону та перероблених на її митній території і під її митним контролем – це:
- а) імпорт;
 - б) реімпорт;
 - в) реекспорт;
 - г) експорт.
7. Вивезення (експорт) товарів, раніше ввезених, але не перероблених у країні, з територій вільних зон, з приписних складів – це:
- а) імпорт;
 - б) реімпорт;
 - в) реекспорт;
 - г) експорт.
8. Ввезення до країни товарів іноземного походження з країни-виробника або країни-посередника з метою кінцевого споживання – це:
- а) імпорт;
 - б) реімпорт;
 - в) реекспорт;

г) експорт.

9. Ввезення товарів, раніше вивезених, але не перероблених – це:

а) імпорт;

б) реімпорт;

в) реекспорт;

г) експорт.

10. Країни, між якими здійснюється зовнішньоторговельний оборот, називаються:

а) країнами призначення;

б) країна походження товару;

в) торгуючими країнами;

г) країнами-контрагенти.

11. Остання країна, до якої повинні бути доставлені товари, незалежно від того, до якої країни вони були відправлені спочатку і чи були вони предметом будь-яких комерційних або інших операцій, що змінюють їх юридичний статус, називається:

а) країною призначення;

б) країною походження товару;

в) торгуючою країною;

г) країною-контрагентом.

12. Країна, у якій зареєстрована або постійно проживає особа, що виступає контрагентом особи-резидента при здійсненні нею зовнішньоекономічної угоди, називається:

а) країною призначення;

б) країною походження товару;

в) торгуючою країною;

г) країною-контрагентом.

13. Країна, у якій товар був повністю вироблений або достатньо перероблений відповідно до критеріїв або порядку, визначеному Митним кодексом України, називається:

а) країною призначення;

б) країною походження товару;

в) торгуючою країною;

г) країною-контрагентом.

14. Зовнішньоторговельний оборот розраховується за формулою:

а) $ZO = E + I + T$;

б) $ZO = E - I$;

в) $ZO = \frac{E}{I} \cdot 100\%$;

г) $ZO = E + I$.

15. Показник генеральної торгівлі розраховується за формулою:

а) $ZO = E + I + T$;

б) $ZO = E - I$;

в) $ZO = \frac{E}{I} \cdot 100\%$;

г) $ZO = E + I$.

16. Сальдо торговельного балансу розраховується за формулою:

а) $CTO = E + I + T$;

б) $CTO = E - I$;

в) $CTO = \frac{E}{I} \cdot 100\%$;

г) $CTO = E + I$.

17. Коефіцієнт покриття імпорту експортом розраховується за формулою:

а) $k_{EI} = E + I + T$;

б) $k_{EI} = E - I$;

в) $k_{EI} = \frac{E}{I} \cdot 100\%$;

г) $k_{EI} = E + I$.

18. Коефіцієнт імпортої залежності країни розраховується за формулою:

а) $\psi_i = \frac{I}{ВВП} \cdot 100\%$;

б) $\psi_i = \frac{E+I}{ВВП} \cdot 100\%$;

в) $\psi_i = \frac{E}{ВВП} \cdot 100\%$;

г) $\psi_i = \frac{M_i}{S_i}$.

19. Експортна квота розраховується за формулою:

а) $Q_E = \frac{I}{ВВП} \cdot 100\%$;

$$\text{б) } Q_E = \frac{E+I}{\text{ВВП}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } Q_E = \frac{E}{\text{ВВП}} \cdot 100\%;$$

$$\text{г) } Q_E = \frac{M_i}{S_i}.$$

20. Імпортна квота розраховується за формулою:

$$\text{а) } Q_I = \frac{I}{\text{ВВП}} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } Q_I = \frac{E+I}{\text{ВВП}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } Q_I = \frac{E}{\text{ВВП}} \cdot 100\%;$$

$$\text{г) } Q_I = \frac{M_i}{S_i}.$$

21. Зовнішньоторговельна квота розраховується за формулою:

$$\text{а) } Q_{30} = \frac{I}{\text{ВВП}} \cdot 100\%;$$

$$\text{б) } Q_{30} = \frac{E+I}{\text{ВВП}} \cdot 100\%;$$

$$\text{в) } Q_{30} = \frac{E}{\text{ВВП}} \cdot 100\%;$$

$$\text{г) } Q_{30} = \frac{M_i}{S_i}.$$

22. Статистичний звіт, що відображає накопичені запаси зовнішніх фінансових активів та пасивів країни - всі фінансові вимоги та зобов'язання резидентів країни щодо нерезидентів – це:

а) підприємство прямого інвестування;

б) капітальні інвестиції;

в) прямий інвестор;

г) прямі інвестиції;

д) міжнародна інвестиційна позиція.

23. Категорія міжнародних інвестицій, яка має місце, якщо резидент однієї країни отримує контроль або суттєвий вплив на управління підприємством, яке є резидентом іншої країни – це:

а) підприємство прямого інвестування;

б) капітальні інвестиції;

в) прямий інвестор;

г) прямі інвестиції;

д) міжнародна інвестиційна позиція.

24. Суб'єкт господарювання, що знаходиться під контролем або суттєвим впливом прямого інвестора - це:
- а) підприємство прямого інвестування;
 - б) капітальні інвестиції;
 - в) прямий інвестор;
 - г) прямі інвестиції;
 - д) міжнародна інвестиційна позиція.
25. Суб'єкт господарювання або група пов'язаних суб'єктів господарювання, які здійснюють контроль або мають суттєвий вплив на інший суб'єкт господарювання, який є резидентом іншої країни - це:
- а) підприємство прямого інвестування;
 - б) капітальні інвестиції;
 - в) прямий інвестор;
 - г) прямі інвестиції;
 - д) міжнародна інвестиційна позиція.
26. Інвестиції у придбання або виготовлення власними силами для власного використання матеріальних та нематеріальних активів – це:
- а) підприємство прямого інвестування;
 - б) капітальні інвестиції;
 - в) прямий інвестор;
 - г) прямі інвестиції;
 - д) міжнародна інвестиційна позиція.
27. Грошова одиниця країни, яка обертається як на її внутрішньому ринку, так і за її межами, називається:
- а) валютним котируванням;
 - б) курсовою маржею;
 - в) валютним курсом;
 - г) валютою.
28. Ціна грошової одиниці однієї країни, виражена в грошових одиницях іншої країни, називається:
- а) валютним котируванням;
 - б) курсовою маржею;
 - в) валютним курсом;

- г) валютою.
29. Процедура формування рівня валютних курсів називається:
- валютним котируванням;
 - курсовою маржею;
 - валютним курсом;
 - валютою.
30. Різниця між курсом покупки і курсом продажу називається:
- валютним котируванням;
 - курсовою маржею;
 - валютним курсом;
 - валютою.
31. Котирування, яке визначає, скільком одиницям національної валюти відповідає 10, 100 і т.д. одиниць іноземною валюти, - це:
- фінансове котирування;
 - крос-котирування;
 - пряме котирування;
 - обернене котирування.
31. Котирування, яке визначає, скільком одиницям іноземної валюти відповідає 10, 100 і т.д. одиниць національної валюти, - це:
- фінансове котирування;
 - крос-котирування;
 - пряме котирування;
 - обернене котирування.
32. Котирування, яке визначає курс двох валют одна до одної через курс кожної з них відносно третьої валюти, часто до долара США, це:
- фінансове котирування;
 - крос-котирування;
 - пряме котирування;
 - обернене котирування.
33. Індекс паритету купівельної спроможності валют Пааше розраховують за формулою:
- $$I_{PPP} = \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iA}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iB}};$$

$$\begin{aligned}\text{б)} I_{PPP_{\Pi}} &= \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iB}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iB}}; \\ \text{в)} I_{PPP_{\Pi}} &= \sqrt{I_{PPP_{\Pi}} \cdot I_{PPP_{\Lambda}}}; \\ \text{г)} I_{PPP_{\Pi}} &= \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iA}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iA}};\end{aligned}$$

34. Індекс паритету купівельної спроможності валют Лайпереса розраховують за формулою:

$$\begin{aligned}\text{а)} I_{PPP_{\Lambda}} &= \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iA}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iB}}; \\ \text{б)} I_{PPP_{\Lambda}} &= \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iB}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iB}}; \\ \text{в)} I_{PPP_{\Lambda}} &= \sqrt{I_{PPP_{\Pi}} \cdot I_{PPP_{\Lambda}}}; \\ \text{г)} I_{PPP_{\Lambda}} &= \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iA}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iA}};\end{aligned}$$

35. Індекс паритету купівельної спроможності валют Фішера розраховують за формулою:

$$\begin{aligned}\text{а)} I_{PPP_{\Phi}} &= \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iA}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iB}}; \\ \text{б)} I_{PPP_{\Phi}} &= \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iB}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iB}}; \\ \text{в)} I_{PPP_{\Phi}} &= \sqrt{I_{PPP_{\Pi}} \cdot I_{PPP_{\Lambda}}}; \\ \text{г)} I_{PPP_{\Phi}} &= \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iA}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iA}};\end{aligned}$$

36. Для прямого котирування середній валютний курс розраховують за формулою:

$$\begin{aligned}\text{а)} \bar{K}_a &= \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}; \\ \text{б)} \bar{K}_a &= \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\% \\ \text{в)} \bar{K}_a &= \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}; \\ \text{г)} \bar{K}_a &= \frac{\sum K_i}{n}.\end{aligned}$$

37. Розмах варіації розраховують за формулою:

$$\begin{aligned}\text{а)} R &= \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}; \\ \text{б)} R &= \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%\end{aligned}$$

$$\text{в)} R = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}};$$

$$\text{г)} R = x_{\max} - x_{\min}.$$

38. Дисперсію варіації розраховують за формулою:

$$\text{а)} \sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n};$$

$$\text{б)} \sigma^2 = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%$$

$$\text{в)} \sigma^2 = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}};$$

$$\text{г)} \sigma^2 = \frac{\sum K_i}{n}.$$

39. Середнє квадратичне відхилення розраховують за формулою:

$$\text{а)} \sigma = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n};$$

$$\text{б)} \sigma = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%$$

$$\text{в)} \sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}};$$

$$\text{г)} \sigma = \frac{\sum K_i}{n}.$$

40. Коефіцієнт варіації розраховують за формулою:

$$\text{а)} V_\sigma = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n};$$

$$\text{б)} V_\sigma = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%$$

$$\text{в)} V_\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n}};$$

$$\text{г)} V_\sigma = \frac{\sum K_i}{n}.$$

5. Розв'язування прикладних задач як чинник формування пізнавальної активності студентів економічного напрямку підготовки

Дисципліна «Статистика фінансів» має переважно практичний характер. Тому основне завдання викладача полягає у тому, щоб студенти уміли розв'язувати задачі. Враховуючи насиченість матеріалу, велику кількість типів задач по кожній темі та порівняно малу кількість годин, виділених за навчальним планом на вивчення відповідних тем, величезну роль при розробці практичного заняття відіграє здатність викладача таким чином підібрати задачі, щоб встигнути розглянути під час заняття усі основні типи задач, використавши усі вивчення під час лекцій формули, навчити студентів вірно формулювати висновки та грамотно обґрунтовувати кожен крок задачі.

Далі наведено вибірки задач для практичних занять по кожній з 8 тем з методикою їх розв'язання.

Тема 1. Предмет і метод фінансової статистики.

Статистика державного бюджету

Завдання 1

Провести оцінку майнового стану року підприємства «Аргомаш» на кінець 2020 за даними:

Таблиця 2
(тис. грн.)

	01.01.2020	31.12.2020
Первісна вартість основних засобів	123456,78	132194,47
Залишкова вартість основних засобів	118753,89	125439,56
Необоротні активи	57652,87	67563,87
Оборотні активи	32543,67	35674,98
Вартість основних засобів, що вибули	34527,98	
Вартість введених основних засобів	43265,67	

Розв'язання

1. **Сума господарських коштів, що є в розпорядженні підприємства:**

$$A = H_a + O_a = 67563,87 + 35674,98 = 103238,85 \text{ (тис. грн.)}$$

2. **Питома вага активної частини основних засобів у загальній сумі основних засобів (U_a):**

$$U_a = \frac{\text{Вартість активної частини основних засобів}}{\text{Вартість основних засобів}} \cdot 100\%.$$

$$U_a = \frac{103238,85}{132194,47} \cdot 100\% = 78,1\%.$$

3. **Коефіцієнт оновлення ($K_{он}$):**

$$K_{он} = \frac{\text{Балансова вартість введених основних засобів}}{\text{Вартість основних засобів на кінець року за балансом}}.$$

$$K_{он} = \frac{43265,67}{132194,47} = 0,3272.$$

4. **Коефіцієнт вибуття ($K_{в}$):**

$$K_{он} = \frac{\text{Балансова вартість основних засобів, що вибули}}{\text{Вартість основних засобів на початок року за балансом}}.$$

$$K_{он} = \frac{34527,98}{123456,78} = 0,2797.$$

5. **Коефіцієнт зносу ($K_{зн}$):**

$$K_{зн} = \frac{\text{Сума зносу основних засобів}}{\text{Первісна вартість основних засобів}}.$$

$$K_{зн} = \frac{132194,47 - 125439,56}{132194,47} = 0,0511.$$

6. **Коефіцієнт придатності ($K_{прид}$):**

$$K_{прид} = \frac{\text{Залишкова вартість основних засобів}}{\text{Первісна вартість основних засобів}}.$$

$$K_{прид} = \frac{125439,56}{132194,47} = 0,9489.$$

7. **Коефіцієнт приросту ($K_{пр}$):**

$$K_{пр} = \frac{\text{Сума приросту основних засобів}}{\text{Балансова вартість основних засобів на початок періоду}}.$$

$$K_{пр} = \frac{43265,67 - 34527,98}{123456,78} = 0,0707.$$

Висновки: На кінець 2020 року сума господарських коштів, що є в розпорядженні підприємства «Агромаш», становила 103238,85 тис. грн., частка активів у загальній сумі основних засобів склала 78,1%. Протягом 2020 року основні засоби оновились на 32,72% та було виведено в балансу 27,97% основних засобів. Протягом досліджуваного періоду основні засоби були зношені на 5,11% та придатними на 94,89% порівняно з їх первісною вартістю. Вартість основних засобів підприємства за рік зросла на 7,07%.

Завдання 2

Провести оцінку фінансової стійкості та стабільності підприємства «Світанок» за даними балансу ф.1 «Звіт про фінансовий стан» за 2020 рік:

Таблиця 3
(тис. грн.)

	2020
<i>Актив</i>	2456478,89
<i>Пасив</i>	
I. Власний капітал (ВК)	1145878,98
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення (ДЗ)	787657,87
III. Поточні зобов'язання і забезпечення (ПЗ)	522942,04

Розв'язання

1. Коефіцієнт фінансової незалежності (автономії), або концентрації власного капіталу (Кфн):

$$Кфн = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Загальна валюта – нетто балансу}} = \frac{1145878,98}{2456478,89} = 0,46.$$

2. Коефіцієнт фінансової залежності (Кфз):

$$Кфз = \frac{\text{Активи}}{\text{Власний капітал}} = \frac{2456478,89}{1145878,98} = 2,17.$$

3. Коефіцієнт концентрації залученого (позикового) капіталу (Кзк):

$$Кзк = \frac{\text{Залучений капітал}}{\text{Загальна валюта – нетто балансу}} =$$

$$= \frac{787657,87 + 522942,04}{2456478,89} = 0,54$$

4. Коефіцієнт структури залученого капіталу (Ксзк):

$$\begin{aligned} \text{Ксзк} &= \frac{\text{Довгострокові зобов'язання}}{\text{Залучений капітал}} = \\ &= \frac{787657,87}{787657,87 + 522942,04} = 0,6. \end{aligned}$$

5. Коефіцієнт фінансової залежності капіталізованих джерел (Кфзкд):

$$\begin{aligned} \text{Кфзкд} &= \frac{\text{Довгострокові зобов'язання}}{\text{Власний капітал} + \text{довгострокові зобов'язання}} = \\ &= \frac{787657,87}{1145878,98 + 787657,87} = 0,41. \end{aligned}$$

6. Коефіцієнт покриття боргів власним капіталом (Кпб):

$$\text{Кпб} = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Залучений капітал}} = \frac{1145878,98}{787657,87 + 522942,04} = 0,87.$$

7. Коефіцієнт фінансового ризику (Кфр):

$$\text{Кфр} = \frac{\text{Залучений капітал}}{\text{Власний капітал}} = \frac{787657,87 + 522942,04}{1145878,98} = 1,14.$$

Висновки: за результатами оцінки фінансової стійкості та стабільності підприємства «Світанок», можна зазначити, що власний капітал становить 46% у загальній валюті балансу, залучений капітал становить 54% у загальній валюті балансу активи перевищують суму власного капіталу у 2,17 раз, довгострокові зобов'язання складають 60% у загальній сумі залученого капіталу. Коефіцієнт покриття боргів власним капіталом становить 0,87 і є меншим за одиницю, відповідно коефіцієнт фінансового ризику рівний 1,14 є більшим за одиницю. Дане підприємство є недостатньо фінансово стійким та стабільним, розсудливому інвестору не варто вкладати кошти у підприємство «Світанок».

Завдання 3

За даними таблиці 3 визначити:

1. Абсолютні зміну прибутку підприємства від реалізації морозива «Каштан» в цілому та під впливом зміни факторів (обсягу реалізації, ціни, собівартості);

2. Зміну рентабельності реалізації морозива «Каштан» в цілому та під впливом зміни факторів (ціни порції морозива, собівартості порції морозива);

Таблиця 4
(тис. грн.)

Показники	2019	2020
Обсяг реалізації (Q), тис. шт.	25067,89	24435,98
Собівартість одиниці продукції (S), грн.	7,85	8,15
Ціна одиниці продукції (P), грн.	11,67	12,85

Розв'язання

Факторна модель прибутку від реалізації продукції окремих видів має вигляд:

$$П_i = Q_i \cdot (P_i - S_i).$$

Сума прибутку у 2019 році:

$$\begin{aligned} П_0 &= Q_0 \cdot (P_0 - S_0) = 25067,89 \cdot (11,67 - 7,85) = \\ &= 95759,34 \text{ (ТИС. ГРН.)}. \end{aligned}$$

Сума прибутку у 2020 році:

$$\begin{aligned} П_1 &= Q_1 \cdot (P_1 - S_1) = 24435,98 \cdot (12,85 - 8,15) = \\ &= 114849,106 \text{ (ТИС. ГРН.)}. \end{aligned}$$

Зміна суми прибутку в цілому:

$$\begin{aligned} \Delta П_i &= П_1 - П_0 = 114849,106 - 95759,34 = \\ &= 19089,766 \text{ (ТИС. ГРН.)}. \end{aligned}$$

Зміна суми прибутку за рахунок:

1) обсягу продаж:

$$\begin{aligned} \Delta П_{Qi} &= (Q_1 - Q_0) \cdot (P_1 - S_0) = \\ &= (24435,98 - 25067,89) \cdot (12,85 - 7,85) = \\ &= -631,91 \cdot 5 = -3159,55 \text{ (ТИС. ГРН.)}; \end{aligned}$$

2) ціни реалізації:

$$\Delta П_{Pi} = Q_1 \cdot (P_1 - P_0) = 25067,89 \cdot (12,85 - 11,67) =$$

$$= 29580,11 \text{ (ТИС. ГРН.)};$$

3) собівартості реалізованої продукції:

$$\Delta\Pi_{Si} = Q_1 \cdot (S_0 - S_1) = 25067,89 \cdot (7,85 - 8,15) = -7330,794 \text{ (ТИС. ГРН.)};$$

Рентабельності порції морозива «Каштан» розраховується за формулою:

$$R_i = \frac{P_i - S_i}{S_i} \cdot 100\%.$$

Рентабельності порції морозива «Каштан» у 2019 році:

$$R_0 = \frac{P_0 - S_0}{S_0} \cdot 100\% = \frac{11,67 - 7,85}{7,85} \cdot 100\% = 48,66\%.$$

Рентабельності порції морозива «Каштан» у 2020 році:

$$R_1 = \frac{P_1 - S_1}{S_1} \cdot 100\% = \frac{12,85 - 8,15}{8,15} \cdot 100\% = 57,67\%.$$

Зміна рентабельності в цілому:

$$\Delta R = R_1 - R_0 = 57,67 - 48,66 = 9,01\%.$$

Зміна рентабельності за рахунок:

1) ціни:

$$\Delta R_P = \frac{P_1 - S_0}{S_0} \cdot 100\% = \frac{12,85 - 7,85}{7,85} \cdot 100\% = 63,69\%.$$

2) собівартості:

$$\begin{aligned} \Delta R_S &= \left(\frac{P_1 - S_1}{S_1} - \frac{P_1 - S_0}{S_0} \right) \cdot 100\% = \\ &= \left(\frac{12,85 - 8,15}{8,15} - \frac{12,85 - 7,85}{7,85} \right) \cdot 100\% = \\ &= (0,5767 - 0,6369) \cdot 100\% = -6,02\%. \end{aligned}$$

Висновки: Прибуток підприємства від реалізації морозива «Каштан» у 2019 році склав 95759,34 тис.грн., у 2020 році прибуток склав 114849,106 тис.грн. Прибуток підприємства від реалізації морозива «Каштан» у 2020 році порівняно з 2019 роком зріс на 19089,766 тис.грн., у тому числі за рахунок зменшення обсягу продаж прибуток підприємства від реалізації морозива «Каштан» знизився на 3159,55 тис.грн., за рахунок зростання оптової відпускної ціни зріс на 29580,11 тис.грн.,

А ЗА РАХУНОК ЗБІЛЬШЕННЯ собівартості порції морозива знизився на 7330,794 тис. грн. РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ порції морозива «Каштан» у 2019 році становила 48,66%, у 2020 році - 57,67%. Протягом року рентабельність зросла на 9,01%, у тому числі за рахунок зростання ціни рентабельність зросла на 63,69%, а за рахунок зростання собівартості порції морозива рентабельність знизилась на 6,02%.

Тема 2. Статистика фінансів підприємства

Завдання 1

За даними таблиці 5 визначити:

- 1) розмір дефіциту (профіциту) державного бюджету;
- 2) структуру доходів державного бюджету України у 2019 році;
- 3) ступінь виконання плану по надходженням державного бюджету.

Зробіть висновки за отриманими результатами.

Таблиця 5
(млн. грн.)

Показники	За планом	Фактично
Доходи державного бюджету (Д) у тому числі	1 026 131	915 440
Податки та обов'язкові платежі (П)	860 000	743 675
Надходження від державного майна, послуг, ресурсів (ДН)	166 131	171 765
Видатки державного бюджету (В)	-	1 126 790

Розв'язання

1. Дефіцит державного бюджету:

$$Д_{дб} = В - Д = 1\,126\,790 - 915\,440 = 211\,350 \text{ (млн. грн.)}.$$

2) Знайдемо відносні величини структури доходів державного бюджету України у 2019 році фактично:

$$ВВ_{\text{стр}}^{\text{П}} = \frac{\text{П}}{\text{Д}} \cdot 100\% = \frac{743\,675}{915\,440} \cdot 100\% = 81,24\%;$$

$$ВВ_{стр}^{ДН} = \frac{ДН}{Д} \cdot 100\% = \frac{171\,765}{915\,440} \cdot 100\% = 18,76\%.$$

3) Знайдемо відносні величини виконання плану по надходженням до державного бюджету:

$$ВВ_{ВП}^Д = \frac{Д_1}{Д_0} \cdot 100\% = \frac{915\,440}{1\,026\,131} \cdot 100\% = 89,21\% \quad (-10,79\%);$$

$$ВВ_{ВП}^П = \frac{П_1}{П_0} \cdot 100\% = \frac{743\,675}{860\,000} \cdot 100\% = 86,47\% \quad (-13,53\%);$$

$$ВВ_{ВП}^{ДН} = \frac{ДН_1}{ДН_0} \cdot 100\% = \frac{171\,765}{166\,131} \cdot 100\% = 103,39\% \quad (+3,39\%);$$

Висновки: У 2019 році дефіцит державного бюджету становив 211 мільярд 350 мільйон грн. У 2019 році фактично податкові надходження склали 81,24% у загальних доходах державного бюджету, а надходження від державного майна, послуг, ресурсів склали 18,76% у загальних доходах державного бюджету. План по доходам державного бюджету України у 2019 році недовиконано на 10,79%, у тому числі план по податковим надходженням недовиконано на 13,53%, по надходженням від державного майна, послуг, ресурсів перевиконано на 3,39%.

Завдання 2

За допомогою індексів змінного складу, постійного складу та структурних зрушень

1) дослідити динаміку державної соціальної на догляд інвалідам війни на душу населення м. Крижопіль.

2) знайти абсолютну зміну бюджетних витрат.

Таблиця 6
(на поч. року)

Найменування допомоги	Кількість осіб		Розмір соціальної допомоги, грн.	
	2019	2020	2019	2020
	N_0	N_1	W_0	W_1
Державна соціальна допомога на догляд інвалідам війни з числа військовослужбовців I групи	70	60	1564	1643
Державна соціальна допомога на догляд інвалідам війни з числа військовослужбовців II групи	90	110	1492	1523
Державна соціальна допомога на догляд інвалідам війни з числа військовослужбовців III групи	85	125	1112	1254

Розв'язання

1) Індекс змінного складу:

$$I_{\overline{W}} = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_0}{\sum N_0},$$

де W_0, W_1 - бюджетні витрати на душу населення відповідно у базовому та звітному періодах;

N_0, N_1 - середня чисельність контингенту відповідно у базовому та звітному періодах.

$$\begin{aligned}
 I_{\overline{W}} &= \frac{1643 \cdot 60 + 1523 \cdot 110 + 1254 \cdot 125}{60 + 110 + 125} : \frac{1564 \cdot 70 + 1492 \cdot 90 + 1112 \cdot 85}{70 + 90 + 85} = \\
 &= \frac{422860}{295} : \frac{338280}{245} = \frac{1433,4237}{1380,7347} = 1,0382 (+3,82\%).
 \end{aligned}$$

Індекс постійного(фіксованого) складу:

$$I_W = \frac{\sum W_1 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1}.$$

$$I_W = \frac{1643 \cdot 60 + 1523 \cdot 110 + 1254 \cdot 125}{60 + 110 + 125} : \frac{1564 \cdot 60 + 1492 \cdot 110 + 1112 \cdot 125}{60 + 110 + 125} =$$

$$= \frac{422860}{295} : \frac{396960}{295} = \frac{1433,4237}{1345,6271} = 1,0652 (+6,52\%).$$

Індекс структурних зрушень:

$$I_N = \frac{\sum W_0 \cdot N_1}{\sum N_1} : \frac{\sum W_0 \cdot N_0}{\sum N_0}.$$

$$I_N = \frac{1564 \cdot 60 + 1492 \cdot 110 + 1112 \cdot 125}{60 + 110 + 125} :$$

$$: \frac{1564 \cdot 70 + 1492 \cdot 90 + 1112 \cdot 85}{70 + 90 + 85} =$$

$$= \frac{1345,6271}{1380,7347} = 0,9746 (-2,54\%).$$

Перевіримо взаємозв'язок між індексами:

$$I_{\bar{W}} = I_W \cdot I_N \rightarrow 1,0382 = 1,0652 \cdot 0,9746 \rightarrow 1,0382 = 1,0382.$$

2) Абсолютна зміна бюджетних витрат становить:

$$\Delta Q = \sum W_1 \cdot N_1 - \sum W_0 \cdot N_0 = 422860 - 338280 =$$

$$= 84580 \text{ (грн.)}$$

Висновки: У 2010 році порівняно з 2019 роком щомісячні бюджетні витрати на соціальну допомогу на догляд інвалідам війни з числа військовослужбовців у м. Крижопіль зросли в цілому на 84580 грн. або на 3,82%. У тому числі за рахунок підвищення розміру державної соціальної допомоги щомісячні бюджетні витрати на соціальну допомогу зросли в цілому на 6,52%, а за рахунок зміни чисельності інвалідів даної категорії щомісячні бюджетні витрати на соціальну допомогу знизились на 2,54%.

Завдання 3

Розрахувати вплив зміни податкової ставки та податкової бази на загальну суму податкових платежів до бюджету, що сплачує підприємство Х.

Таблиця 7

	2010	2020
Ставка податку на прибуток підприємств (S),%	25	18
Податкова база (P), тис. грн.	12000	26000
Сума податкових платежів (D), тис. грн.	?	?

Розв'язання

Сума сплаченого податкового доходу:

$$D_0 = S_0 \cdot P_0 = 0,25 \cdot 12000 = 3000 \text{ (тис грн.)};$$

$$D_1 = S_1 \cdot P_1 = 0,18 \cdot 26000 = 4680 \text{ (тис грн.)}.$$

Зміна суми податкових платежів за аналізований період:

$$\Delta D = D_1 - D_0 = 4680 - 3000 = 1680 \text{ (тис. грн.)}.$$

у тому числі за рахунок:

а) зміни величини податкової ставки:

$$\begin{aligned} \Delta D_S &= P_1 \cdot S_1 - P_1 \cdot S_0 = 4680 - 26000 \cdot 0,25 = \\ &= -1820 \text{ (тис. грн.)}. \end{aligned}$$

б) зміни податкової бази:

$$\begin{aligned} \Delta D_P &= P_1 \cdot S_0 - P_0 \cdot S_0 = 26000 \cdot 0,25 - 3000 = \\ &= 3500 \text{ (тис. грн.)}. \end{aligned}$$

Сукупний вплив факторів:

$$\Delta D = \Delta D_S + \Delta D_P = -1820 + 3500 = 1680 \text{ (тис. грн.)}.$$

Висновки: У 2020 році порівняно з 2010 роком щорічні податкові платежі до бюджету, сплачувані підприємством Х зросли в цілому на 1680 тис. грн., у тому числі за рахунок зменшення податкової ставки щорічні податкові платежі до бюджету, сплачувані підприємством Х знизились на 1820 тис. грн, а за рахунок збільшення податкової бази щорічні податкові платежі до бюджету, сплачувані підприємством Х зросли на 3500 тис. грн.

Тема 3. Статистика кредитної діяльності**Завдання 1**

Відомі наступні дані про залишки кредиту у відділенні № 2 ПриватБанку:

на 01.01.2020 – 123,34 млн. грн.;

на 01.02.2020 – 125,33 млн. грн.;

на 01.03.2020 – 142,87 млн. грн.;
на 01.04.2020 – 144,87 млн. грн.;
на 01.05.2020 – 148,67 млн. грн.;
на 01.06.2020 – 138,23 млн. грн.;
на 01.07.2020 – 136,87 млн. грн.

Розрахувати середні залишки заборгованості по кредиту за перше півріччя 2020 року по відділенні ПриватБанку.

Розв'язання

Оскільки маємо моментні дані з рівними часовими інтервалами, скористаємось формулою:

$$\bar{z} = \frac{\frac{1}{2}z_1 + z_2 + \dots + z_{n-1} + \frac{1}{2}z_n}{n - 1};$$

де z_{n-1} - залишки кредиту на певну дату;

n - кількість звітних дат.

$$\begin{aligned}\bar{z} &= \frac{\frac{1}{2} \cdot 123,234 + 125,33 + 142,87 + 144,87 + 148,67 + 138,23 + \frac{1}{2} \cdot 136,87}{7 - 1} = \\ &= \frac{830,075}{6} = 138,35 \text{ (млн. грн.)}.\end{aligned}$$

Висновки: Отже, середні залишки заборгованості по кредиту за перший квартал 2020 року по відділенні № 2 ПриватБанку становили 138,35 млн. грн.

Завдання 2

Відомі наступні дані про надання кредитів АБ «АльфаБанк» за операційний день 12.08.2020 р.:

I-а позичка надана в розмірі 200 тис. грн на 2 роки під 15% річних;

II-а позичка надана в розмірі 500 тис. грн на 3 роки під 14% річних;

III-а позичка надана в розмірі 1 млн. грн на 5 років під 12% річних;

Необхідно визначити:

1. Середній розмір позички.
2. Середню процентну ставку по кредитах.
3. Середній термін користування кредитами.

Розв'язання

1. Середній розмір позички розрахуємо за формулою:

$$\bar{П} = \frac{\sum_{i=1}^n П_i \cdot T_i}{\sum_{i=1}^n T_i};$$

де $П_i$ - сума i -тої позички;

T_i - термін i -тої позички;

n - кількість наданих позичок.

$$\begin{aligned}\bar{П} &= \frac{200 \cdot 2 + 500 \cdot 3 + 1000 \cdot 5}{2 + 3 + 5} = \\ &= \frac{400 + 1500 + 5000}{10} = 690 \text{ (тис. грн.)}\end{aligned}$$

2. Середню процентну ставку по наданим за день кредитам розрахуємо за формулою:

$$\bar{C}_n = \frac{\sum_{i=1}^n П_i \cdot T_i \cdot C_{ni}}{\sum_{i=1}^n П_i \cdot T_i};$$

де C_{ni} - процентна ставка для i -то виду позички;

$$\begin{aligned}\bar{C}_n &= \frac{200 \cdot 2 \cdot 15 + 500 \cdot 3 \cdot 14 + 1000 \cdot 5 \cdot 12}{200 \cdot 2 + 500 \cdot 3 + 1000 \cdot 5} = \\ &= \frac{6000 + 21000 + 60000}{400 + 1500 + 5000} = \frac{87000}{6900} = 12,61 \text{ \%}.\end{aligned}$$

3. Середній термін користування кредитами ($\bar{T}$):

$$\begin{aligned}\bar{T} &= \frac{\sum_{i=1}^n П_i}{\sum_{i=1}^n \frac{П_i}{T_i}}. \\ \bar{T} &= \frac{200 + 500 + 1000}{\frac{200}{2} + \frac{500}{3} + \frac{1000}{5}} = \frac{1700}{100 + 166,67 + 200} = \\ &= \frac{1700}{466,67} = 3,64 \text{ (роки)}.\end{aligned}$$

Висновки: Отже, у АБ «АльфаБанк» за операційний день 12.08.2020 р. середній розмір позички складав 690 тис. грн., середня процентна ставка по наданим за день кредитам склала 12,61%, середній термін користування позичками становить 3,64 роки або 3 роки та 8 місяців.

Завдання 3

Відомі наступні дані про види заборгованості відділення № 4 АБ «АльфаБанк»: сума несвоєчасно погашених позичок – 780 тис. грн., сума простроченої заборгованості – 430 тис. грн. Загальна сума погашених кредитів – 4340 тис. грн., загальна сума заборгованості 690 тис. грн.

Необхідно визначити:

1. Частку несвоєчасно повернутих позичок у загальному обсязі погашених кредитів.
2. Частку простроченої заборгованості у загальній сумі заборгованості.

Розв'язання

1. Частку несвоєчасно повернутих позичок у загальному обсязі погашених кредитів знаходимо за формулою:

$$Y_{\text{пн}} = \frac{P_{\text{пн}}}{P_z} \cdot 100\%;$$

де $P_{\text{пн}}$ - позики повернуті несвоєчасно;

P_z - загальна сума погашених позик.

$$Y_{\text{пн}} = \frac{780}{4340} \cdot 100\% = 17,97\%.$$

2. Частку простроченої заборгованості в загальній сумі заборгованості знаходимо за формулою:

$$Y_{\text{пз}} = \frac{Z_{\text{пз}}}{Z_z} \cdot 100\%;$$

де $Z_{\text{пз}}$ - сума простроченої заборгованості;

Z_z — загальна сума заборгованості.

$$Y_{\text{пз}} = \frac{430}{690} \cdot 100\% = 62,32\%.$$

Висновки: Отже, у АБ «АльфаБанк» частка несвоєчасно повернутих позичок у загальному обсязі погашених кредитів становить 17,97%, а частка простроченої заборгованості у загальній сумі заборгованості становить 62,32%. Другий показник має досить високе значення і справляє негативний вплив на результати діяльності банку.

Завдання 4

Відомі наступні дані про короткострокові кредити по трьом акціонерним банкам:

Таблиця 7

Назва банку	Тривалість користування кредитом, міс		Сума одноденного погашення кредиту, грн.	
	2019 рік	2020 рік	2019 рік	2020 рік
ПриватБанк	5,2	6,0	1200	1280
АльфаБанк	6,8	6,4	1380	1400
ОщадБанк	8,7	9,0	870	880

Необхідно визначити:

1. Індекс змінного складу тривалості користування короткостроковими кредитами.

2. Індекс фіксованого складу тривалості користування короткостроковими кредитами.

2. Індекс структурних зрушень.

За одержаними результатами зробити висновки.

Розв'язання

1. Індекс змінного складу розрахуємо за формулою:

$$I_{\bar{t}} = \frac{\sum T_1 \cdot S_1}{\sum S_1} : \frac{\sum T_0 \cdot S_0}{\sum S_0},$$

де T_0, T_1 - середня тривалість користування кредитом відповідно у 2019 та 2020 роках.

S_0, S_1 - сума одноденного погашення кредиту відповідно у 2019 та 2020 роках.

$$\begin{aligned}
 I_{\bar{t}} &= \frac{6,0 \cdot 1280 + 6,4 \cdot 1400 + 9,0 \cdot 880}{1280 + 1400 + 880} : \frac{5,2 \cdot 1200 + 6,8 \cdot 1380 + 8,7 \cdot 870}{1200 + 1380 + 870} = \\
 &= \frac{7680 + 8960 + 7920}{3560} : \frac{6240 + 9384 + 7569}{3450} = \\
 &= \frac{6,8989}{6,7226} = 1,0262 \text{ або } 102,62\%.
 \end{aligned}$$

2. Індекс постійного складу розрахуємо за формулою:

$$I_t = \frac{\sum T_1 \cdot S_1}{\sum S_1} : \frac{\sum T_0 \cdot S_1}{\sum S_1},$$

$$I_t = \frac{6,0 \cdot 1280 + 6,4 \cdot 1400 + 9,0 \cdot 880}{1280 + 1400 + 880} : \frac{5,2 \cdot 1280 + 6,8 \cdot 1400 + 8,7 \cdot 880}{1280 + 1400 + 880} =$$

$$= \frac{7680 + 8960 + 7920}{3560} : \frac{6656 + 9520 + 7656}{3560} =$$

$$= \frac{6,8989}{6,6944} = 1,0305 \text{ або } 103,05\%.$$

3. Індекс структурних зрушень розрахуємо за формулою:

$$I_s = \frac{\sum T_0 \cdot S_1}{\sum S_1} : \frac{\sum T_0 \cdot S_0}{\sum S_0},$$

$$I_s = \frac{5,2 \cdot 1280 + 6,8 \cdot 1400 + 8,7 \cdot 880}{1280 + 1400 + 880} :$$

$$: \frac{5,2 \cdot 1200 + 6,8 \cdot 1380 + 8,7 \cdot 870}{1200 + 1380 + 870} =$$

$$= \frac{6656 + 9520 + 7656}{3560} : \frac{6240 + 9384 + 7569}{3450} = \frac{6,6944}{6,7226}$$

$$= 0,9958 \text{ або } 99,58\%.$$

Перевіримо правильність розрахунку впливу факторів на індекс змінного складу:

$$I_{\bar{t}} = I_t \cdot I_s.$$

$$1,0262 = 1,0305 \cdot 0,9958 \rightarrow 1,0262 = 1,0262.$$

Висновки: Отже, в цілому по трьом акціонерним банкам складу середня тривалість користування короткостроковими кредитами зросла у 1,0262 раз або на 2,62%, у тому числі за рахунок зміни тривалості користування короткостроковими кредитами середня тривалість користування короткостроковими кредитами зросла у 1,0305 раз або на 3,05%, а за рахунок зміни структури кредитів середня тривалість користування короткостроковими кредитами знизилась 1,0042 раз (1/0,9958) або на 0,42%.

Завдання 5

В результаті проведеного дослідження по 20 акціонерним банкам отримано середні показники їх кредитної діяльності за останні два роки: середні залишки позички у 2019 році

становили 4520 тис. грн., у 2020 році – 3938 тис. грн., середня тривалість користування кредитом у 2019 році склала 200 днів, у 2020 році – 220 днів, середня сума одноденного погашення кредиту у 2019 році склала 22,6 тис. грн., у 2020 році – 17,9 тис. грн.

Необхідно визначити абсолютний приріст середніх залишків позички в цілому та за рахунок факторів: зміни середньої тривалості користування кредитом та суми одноденного погашення кредиту.

Розв'язання

Абсолютний приріст середніх залишків позички:

$$\Delta \bar{П} = \bar{П}_1 - \bar{П}_0 = 3938 - 4520 = -582 \text{ (тис. грн.)}$$

в тому числі:

а) за рахунок зміни середньої тривалості користування кредитом:

$$\Delta \bar{П}_T = (\bar{T}_1 - \bar{T}_0) \cdot \bar{S}_1 = (220 - 200) \cdot 17,9 = 358 \text{ (тис. грн.)}$$

б) за рахунок зміни суми одноденного погашення кредиту:

$$\Delta \bar{П}_S = (\bar{S}_1 - \bar{S}_0) \cdot \bar{T}_0 = (17,9 - 22,6) \cdot 200 = -940 \text{ (тис. грн.)}$$

Перевіримо взаємозв'язок між отриманими показниками:

$$\Delta \bar{П} = \Delta \bar{П}_T + \Delta \bar{П}_S.$$

$$-582 = 358 - 940 \rightarrow -582 = -582.$$

Висновки: Отже, в цілому по сукупності досліджуваним акціонерним банкам сума середніх залишків позички в цілому зменшилась на 582 тис. грн., у тому числі за рахунок зміни середньої тривалості користування кредитом сума середніх залишків позички зросла на 358 тис. грн., а за рахунок зміни суми одноденного погашення кредиту сума середніх залишків позички зменшилась на 940 тис. грн.

Тема 4. Статистика грошового обігу

Завдання 1

Розрахувати швидкість обігу грошової маси та тривалість одного обороту, використовуючи наступні дані:

- виграти грошових коштів населення за рік становлять 1223,45 млрд. грн;

- залишок готівки у населення – 145,67 млрд. грн.

Розв'язання

1. Швидкість обігу грошової маси визначимо за формулою:

$$n = \frac{V_{ГК}}{M_0};$$

де $V_{ГК}$ - виграти грошових коштів населення за рік;

M_0 - залишок готівки у населення.

$$n = \frac{1223,45}{145,67} = 8,4 \text{ (об.)};$$

2. Тривалість одного обороту грошової маси визначимо за формулою:

$$t = \frac{D}{n};$$

$$t = \frac{365}{8,4} = 44 \text{ (дн.)};$$

Висновки: Отже, за рік грошова маса здійснює 8.4 оборотів, один оборот грошової маси триває 44 дні.

Завдання 2

Розрахуйте величину агрегатів грошової маси, якщо:

- ✓ національна готівка ($Гот_{нац.}$) – 320 млрд. грн.;
- ✓ поточні депозити ($Деп_{пот.}$) – 110 млрд. грн.;
- ✓ кошти на розрахункових рахунках ($Кош_{рр}$) – 320 млрд. грн.;
- ✓ строкові та нагромаджувальні депозити ($Деп_{строк.}$) – 520 млрд. грн.;
- ✓ валютні кошти ($Кош_{вал.}$) – 210 млрд. грн.;
- ✓ цінні папери власного боргу банків ($ЦП_{бор.}$) – 200 млрд. грн.;
- ✓ кошти клієнтів за трастовими операціями банків ($Кош_{траст оп.}$) – 290 млрд. грн.

Розв'язання

Розрахуємо величину агрегатів грошової маси.

Агрегат M_0 відображає масу національної готівки.

$$M_0 = Гот_{нац.} = 320 \text{ (млрд. грн.)}.$$

Агрегат M_1 включає гроші в агрегаті M_0 + поточні депозити + кошти на розрахункових рахунках.

$$M_1 = M_0 + \text{Деп}_{\text{пот}} + \text{Кош}_{\text{рр}} = 320 + 110 + 320 \\ = 750 \text{ (млрд. грн.)}.$$

Агрегат M_2 включає гроші в агрегаті M_1 + строкові та нагромаджувальні депозити + валютні кошти.

$$M_2 = M_1 + \text{Деп}_{\text{строк.}} + \text{Кош}_{\text{вал}} = 750 + 520 + 210 \\ = 1480 \text{ (млрд. грн.)}.$$

Агрегат M_3 включає гроші в агрегаті M_2 + цінні папери власного боргу банків + кошти клієнтів за трастовими операціями банків.

$$M_3 = M_2 + \text{ЦП}_{\text{бор}} + \text{Кош}_{\text{траст оп.}} = 1480 + 200 + 290 \\ = 1970 \text{ (млрд. грн.)}.$$

Висновки: Отже, ми отримали наступні значення грошових агрегатів:

$$M_0 = 320 \text{ млрд. грн.}; M_1 = 750 \text{ млрд. грн.}; \\ M_2 = 1480 \text{ млрд. грн.}; M_3 = 1970 \text{ млрд. грн.}$$

Завдання 3

Визначити, як зміниться номінальний обсяг ВВП, якщо швидкість обігу грошей становить 6 оборотів і залишається незмінною, а грошова пропозиція зросте з 340 до 410 млрд. грн.

Розв'язання

Обсяг ВВП розрахуємо, виходячи з рівняння Фішера:

$$M \cdot V = P \cdot Q,$$

де M - грошова маса;

V - швидкість обігу грошей, оборотів;

P - середній рівень цін, грн/ум.од.;

Q - фізичний обсяг ВВП, ум. од.

Причому, $P \cdot Q = \text{ВВП}$. Отже, $\text{ВВП} = M \cdot V$.

Таким чином, залежність між грошовою масою та номінальним обсягом ВВП – прямопропорційна. Розрахуємо номінальний обсяг ВВП до та після зростання грошової маси.

$$\text{ВВП}_1 = 340 \cdot 6 = 2040 \text{ (млрд. грн.)};$$

$$\text{ВВП}_2 = 410 \cdot 6 = 2460 \text{ (млрд. грн.)}.$$

Зростання номінального обсягу ВВП під впливом зростання грошової маси склало:

$$\Delta \text{ВВП} = \text{ВВП}_2 - \text{ВВП}_1 = 2460 - 2040 = 420 \text{ (млрд. грн.)}.$$

Висновки: Отже, номінальний обсяг ВВП під впливом зростання грошової маси збільшиться на 420 млрд. грн.

Завдання 4

Проаналізувати рух готівкових грошей і грошової маси у базовому та звітному періодах. Вихідні дані для розрахунків.

Таблиця 8

Показники	Річний обсяг, млрд. грн.	
	Базисний рік	Звітний рік
Грошова маса	1635,7	2154,9
Готівкові гроші	235,7	358,8
ВВП	2435668,7	2986348,8

Визначити:

- 1) швидкість обігу грошової маси;
- 2) тривалість одного обороту грошової маси;
- 3) швидкість обігу готівкових грошей;
- 4) тривалість одного обороту готівкових грошей;
- 5) частку готівкових грошей у грошовій масі;
- 6) вплив швидкості обігу готівкових грошей і частки готівки у грошовій масі на динаміку швидкості обігу грошей.

Розв'язання

1. Швидкість обігу грошової маси визначаємо за формулою:

$$n^M = \frac{\text{ВВП}}{M_2}.$$

$$n_0^M = \frac{2435668,7}{1635,7} = 1489,1 \text{ (об.)};$$

$$n_1^M = \frac{2986348,8}{2154,9} = 1385,8 \text{ (об.)}.$$

2. Тривалість одного обороту грошової маси визначаємо за формулою:

$$t^M = \frac{365}{n^M}.$$

$$t_0^M = \frac{365}{1489,1} = 0,25 \text{ (дн.)};$$

$$t_1^M = \frac{365}{1385,8} = 0,26 \text{ (дн.)}.$$

3. Швидкість обігу готівкових грошей визначаємо за формулою:

$$n^r = \frac{\text{ВВП}}{M_0}.$$
$$n_0^r = \frac{2435668,7}{235,7} = 10333,8 \text{ (об.)};$$
$$n_1^r = \frac{2986348,8}{358,8} = 8323,2 \text{ (об.)}.$$

4. Тривалість одного обороту готівкових грошей визначаємо за формулою:

$$t^r = \frac{365}{n^r}.$$
$$t_0^r = \frac{365}{10333,8} = 0,035 \text{ (дн.)};$$
$$t_1^r = \frac{365}{8323,2} = 0,044 \text{ (дн.)}.$$

5. Частка готівкових грошей у грошовій масі:

$$d = \frac{M_0}{M_2} \cdot 100\%.$$
$$d_0 = \frac{235,7}{1635,7} \cdot 100\% = 14,41 \text{ \%};$$
$$d_1 = \frac{358,8}{2154,9} \cdot 100\% = 16,65 \text{ \%}.$$

6. Абсолютна зміна швидкості обігу грошової маси:

$$\Delta n = n_1^M - n_0^M = 1385,8 - 1489,1 = -103,3 \text{ (об.)};$$

в тому числі за рахунок:

- зміни швидкості обігу готівкових грошей:

$$\Delta n^r = (n_1^r - n_0^r) \cdot d_0 = (8323,2 - 10333,8) \cdot 0,1441$$
$$= -289,7 \text{ (об.)};$$

- зміни частки готівки у грошовій масі:

$$\Delta n_d^r = (d_1 - d_0) \cdot n_1^r = (0,1665 - 0,1441) \cdot 8323,2$$
$$= 186,4 \text{ (об.)};$$

Висновки: Отже, швидкість обігу грошової маси знизилась з 1489,1 до 1385,8 оборотів на рік, тривалість одного обороту

грошової маси зросла з 0,25 до 0,26 днів, швидкість обігу готівкових грошей знизилась з 10333,8 до 8323,2 оборотів на рік, тривалість одного обороту готівкових грошей зросла з 0,035 до 0,044 днів,

Частка готівкових грошей у грошовій масі за рік зросла від 14,41% до 16,65 %.

Отже, швидкість обігу грошей зменшилась на 103,3 оборотів. У тому числі за рахунок зміни швидкості обігу готівкових грошей швидкість обігу грошей зменшилась на 289,7 оборотів, а за рахунок зміни частки готівки у грошовій масі швидкість обігу грошей зросла на 186,4 обороти.

Завдання 5

Оцінити рівень інфляції у 2020 році по всій сукупності товарів і послуг, використовуючи показники дефлятора ВВП, за наступними даними:

Таблиця 9

Показники	Обсяг у цінах 2019 року, млрд, грн.	Обсяг у поточних цінах, млрд, грн.
Вартість вироблених	986754,8	1245368,2
Вартість наданих послуг	45367,9	64736,8

Розв'язання

Розрахуємо індекс-дефлятор ВВП за формулою:

$$I_p = \frac{\sum P_1 \cdot Q_1}{\sum P_0 \cdot Q_1};$$

де $\sum P_1 \cdot Q_1$ - обсяг ВВП у поточних цінах;

$\sum P_0 \cdot Q_1$ - обсяг ВВП поточного періоду, розрахований у базисних цінах.

$$I_p = \frac{1245368,2 + 64736,8}{986754,8 + 45367,9} = \frac{1245368,2 + 64736,8}{986754,8 + 45367,9} = \frac{1310105}{1032122,7} = 1,2693$$

Висновки: Отже, рівень інфляції у 2020 році склав 1,2693 , тобто ціни в цілому зросли на 26,93%.

Тема 5. Статистика страхової діяльності

Завдання 1

Страхова компанія «Оранта» застосовує систему страхування за пропорційною відповідальністю. Знайдіть суму страхового відшкодування при пожежі у приватному будинку, якщо відомо, що фактична сума збитку складає 120000 грн., страхова сума за договором - 500 тис. грн., вартісна оцінка об'єкта страхування – 1250 тис грн.

Розв'язання

Суму виплат страхового відшкодування розрахуємо за формулою:

$$Q = T \cdot \frac{S}{W},$$

де Q - страхове відшкодування.

T - фактична сума збитку.

S - страхова сума за договором.

W - вартісна оцінка об'єкта страхування.

$$Q = 120000 \cdot \frac{500000}{1250000} = 48000 \text{ (грн.)},$$

Висновки: Отже, страхова компанія частково покриє збиток застрахованого майна від нещасного випадку, буде виплачене страхове відшкодування у розмірі 48000 грн.

Завдання 2

Розрахувати тарифну нетто-ставку та тарифну брутто-ставку при страхуванні майна юридичних осіб на основі страхової статистики при наступних умовах: кількість позитивних страхових випадків – 25, загальна кількість можливих страхових випадків – 13500, середня виплата на один договір – 250000 грн., середня страхова сума на один договір – 400000 грн., навантаження складає 0,5% від страхового тарифу.

Розв'язання

Ймовірність страхової події розраховуємо за формулою:

$$P_A = \frac{M}{N},$$

де M - кількість позитивних страхових випадків;

N - загальна кількість можливих страхових випадків;

$$P_A = \frac{250}{13500} = 0,019;$$

Коефіцієнт співвідношення середньої виплати до середньої страхової суми на один договір страхування розраховуємо за формулою:

$$K = \frac{C_B}{C_C},$$

де C_B - середня виплата на один договір

C_C - середня страхова сума на один договір

$$K = \frac{250000}{400000} = 0,625;$$

Тарифна нетто-ставка:

$$T_H = P_A \cdot K \cdot 100\% = 0,019 \cdot 0,625 \cdot 100\% = 1,19\%;$$

Тарифна брутто-ставка:

$$T_B = T_H + H = 1,19 + 0,5 = 1,69\%;$$

Висновки: Отже, при страхуванні майна юридичних осіб тарифна нетто-ставка становить 1,19%, а тарифна брутто-ставка становить 1,69%.

Завдання 3

Маємо наступні дані страхової компанії по страхуванню за звітний рік:

- кількість договорів страхування майна - 535;
- страхова сума застрахованого майна - 236500 тис. грн.;
- сума страхових внесків - 435800 грн.;
- сума виплаченого страхового відшкодування - 256800 грн.;
- число виплат (число випадків) - 8;
- страхове поле (число сімей) - 1200;
- інвентарна вартість майна - 856790 тис. грн.

Визначити:

- 1) показник охоплення страхового поля страхуванням (OC);
- 2) частку страхової суми у вартості майна всіх сімей (C_w);
- 3) середню страхову суму ($\bar{C}_c$);
- 4) середній розмір страхового платежу ($\bar{S}$); _
- 5) середній розмір страхового відшкодування ($\bar{B}$);

- 6) рівень страхових внесків відносно страхової суми (Sc);
- 7) рівень виплат страхового відшкодування до суми внесків ($P3$);
- 8) частку страхових випадків до укладених договорів ($ЧВ$);
- 9) показник збитковості страхової суми ($Зс$);
- 10) показник фінансової стійкості (при $P=0,95$ і $t=2$) (Φc).

Розв'язання

1. Показник охоплення страхового поля страхуванням:

$$OC = \frac{\text{Кількість застрахованих об'єктів страхування}}{\text{Страхове поле}} =$$

$$= \frac{535}{1200} = 0,4458 \text{ або } 44,58\%;$$

2. Частка страхової суми у вартості майна всіх сімей:

$$Cw = \frac{\text{Страхова сума застрахованого майна}}{\text{Інвентарна вартість майна}} =$$

$$= \frac{236500}{856790} = 0,276 \text{ або } 27,6\%;$$

3. Середня страхова сума:

$$\bar{C}_c = \frac{\text{Страхова сума застрахованого майна}}{\text{Кількість договорів страхування майна}} =$$

$$= \frac{236500}{535} = 442,056 \text{ тис. грн.};$$

4. Середній розмір страхового платежу:

$$\bar{S} = \frac{\text{Сума страхових внесків}}{\text{Кількість договорів страхування майна}} =$$

$$= \frac{435800}{535} = 814,58 \text{ грн.}$$

5. Середній розмір страхового відшкодування:

$$\bar{B} = \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Число виплат (число випадків)}} =$$

$$= \frac{256800}{8} = 32100 \text{ грн.}$$

6. Рівень страхових внесків відносно страхової суми:

$$Sc = \frac{\text{Сума страхових внесків}}{\text{Страхова сума застрахованого майна}} =$$

$$= \frac{435800}{236500000} \cdot 100\% = 0,18\%.$$

7. Рівень виплат страхового відшкодування до суми внесків:

$$PЗ = \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Сума страхових внесків}} = \frac{256800}{435800} \cdot 100\% = 58,93\%.$$

8. Частка страхових випадків до укладених договорів:

$$ЧВ = \frac{\text{Число виплат (число випадків)}}{\text{Кількість договорів страхування майна}} = \frac{8}{535} \cdot 100\% = 1,5\%;$$

9. Показник збитковості страхової суми:

$$Зс = \frac{\text{Сума виплаченого страхового відшкодування}}{\text{Страхова сума застрахованого майна}} = \frac{256800}{236500000} \cdot 100\% = 0,11\%;$$

Тобто, на 100 грн. страхової суми припадає 0,11 коп. виплаченого страхового відшкодування. Рівень збитковості становить 0,11%.

10. Показник фінансової стійкості (при $P = 0,95$):

$$\Phi_c = t \cdot \sqrt{\frac{1 - Зс}{\text{Кількість договорів страхування майна} \cdot Зс}} = 2 \cdot \sqrt{\frac{1 - 0,0011}{535 \cdot 0,0011}} = 2,606.$$

Висновки: Отже, показник фінансової стійкості значно перевищує 1, це свідчить про задовільну ефективність діяльності страхової компанії.

Завдання 4

Провести оцінку фінансового стану та стабільності страхової компанії за наступними даними:

- обсяг страхових платежів (S) – 850 тис. грн.;
- сума страхових відшкодувань (В) – 640 тис. грн.;

- резервний фонд (Фр)– 920 тис. грн.;
- затрати (З)– 1230 тис. грн.;
- прибуток (Пр)– 300 тис. грн.;
- навантаження – 50 тис. грн.;
- обсяг ризиків (п)- 700 тис. грн.

Розв'язання

Для оцінки фінансового стану та стабільності страхових компаній, доцільно розрахуємо та проаналізуємо наступні показники:

$$R_1 = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Обсяг страхових платежів}} \cdot 100 = \frac{\text{Пр}}{S} \cdot 100 = \\ = \frac{300}{850} \cdot 100 = 35,29\%;$$

$$R_2 = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Сума страхових відшкодувань}} \cdot 100 = \\ = \frac{\text{Пр}}{В} \cdot 100 = \frac{300}{640} \cdot 100 = 46,88\%;$$

$$R_3 = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Резервний фонд}} \cdot 100 = \frac{\text{Пр}}{\text{Фр}} \cdot 100 = \frac{300}{920} \cdot 100 = 32,61\%;$$

$$R_4 = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Затрати}} \cdot 100 = \frac{\text{Пр}}{З} \cdot 100 = \frac{300}{1230} \cdot 100 = 24,39\%;$$

$$K_1 = \frac{\text{Навантаження}}{\text{Резервний фонд}} = \frac{Н}{\text{Фр}} = \frac{50}{920} = 0,054;$$

$$K_2 = \frac{\text{Прибуток} + \text{Резервний фонд}}{\text{Обсяг ризиків}} = \frac{\text{Пр} + \text{Фр}}{n} = \\ = \frac{300 + 920}{7020} = 1,74.$$

Висновки: Отже, для даної страхової компанії прибуток становить 35,29% у загальному обсязі страхових платежів, 46,88% у загальному обсязі страхових відшкодувань, 32,61% у сумі резервного фонду та 24,39% у загальних затратах компанії. На 1 грн. резервного фонду припадає 5,4 коп. навантаження, сума прибутку та резервного фонду у 1,74 рази перевищує прогнозовану суму страхових виплат. Значення розрахованих

показників свідчить про досить високу ефективність діяльності страхової компанії.

Тема 6. Статистика ощадної справи

Завдання 1

По відділенні № 4 Ощадбанку за 2020 рік відомі наступні дані: залишки вкладів на початок року - 5254 тис. грн., залишки вкладів на кінець року - 8587 тис. грн., оборот за приходом становить 45654 тис. грн. Розрахувати процент осідання вкладів. Зробити висновки.

Розв'язання

Процент осідання вкладів розраховуємо за формулою:

$$\% \text{осідання} = \frac{\text{ПВ}}{\text{ОП}} \cdot 100\% = \frac{\text{Приріст вкладів}}{\text{Оборот за приходом}} \cdot 100\%.$$

Приріст вкладу = Залишки вкладів на кінець року - Залишки вкладів на початок року

$$\text{ПВ} = 8587 - 5254 = 3303 \text{ (тис. грн.)};$$

$$\% \text{осідання} = \frac{3303}{45654} \cdot 100\% = 7,23\%.$$

Висновки: Отже, процент осідання вкладів по відділенні № 4 Ощадбанку за 2020 рік складає 7,23%, що є показником високої ефективності діяльності ощадного банку.

Завдання 2

Розрахувати процент осідання вкладів у відділеннях Ощадного банку, якщо сума надходжень по вкладах зросла з 21300 тис. грн. до 22600 тис. грн., а сума припливу вкладів у звітному році порівняно з попереднім роком збільшилась на 5,2 %.

Розв'язання

Індекс припливу вкладів становить:

$$I_{\text{пр}} = \frac{1 + 5,2}{100} = 1,052.$$

Індекс надходження по вкладам становить:

$$I_{\text{над}} = \frac{НВ_1}{НВ_0} = \frac{22600}{21300} = 1,061.$$

Індекс осідання вкладів становить:

$$I_{\text{ос}} = \frac{I_{\text{пр}}}{I_{\text{над}}} = \frac{1,052}{1,061} = 0,9915 \text{ або } 99,15\%.$$

Висновки: Отже, процент осідання вкладів у відділеннях Ощадного банку знизився на 0,85%, що свідчить про низьку ефективність діяльності ощадного банку.

Завдання 3

Визначити оборотність вкладів та середньомісячний термін зберігання однієї гривні, якщо залишок вкладів на початок звітної року складає 23540 тис. грн, на кінець року – 25370 тис. грн, а прихід вкладів протягом року становив 243760 тис. грн.

Розв'язання

Середньомісячний залишок вкладів розрахуємо за формулою середньої арифметичної:

$$\overline{ЗВ}_{\text{міс}} = \frac{ЗВ_{\text{поч}} + ЗВ_{\text{кін}}}{2} = \frac{23540 + 25370}{2} = 24455 \text{ (тис. грн.)}.$$

Оборотність вкладів становить:

$$\text{Оборотність} = \frac{243760}{24455} = 9,98 \text{ (об.)}.$$

Середньомісячний термін зберігання однієї гривні становить:

$$\overline{СТЗ}_1 \text{ грн} = \frac{360}{\text{Оборотність}} = \frac{360}{9,98} = 36,07 \text{ (днів)}.$$

Висновки: Отже, за рік вклади ощадного банку здійснюють 9,98 оборотів, середньомісячний термін зберігання однієї гривні становить близько 36 днів.

Завдання 4

Маємо наступні дані про рух вкладів по відділенню Ощадного банку:

- залишок вкладів на початок року ($ЗВ_{\text{поч}}$) 25600 тис. грн.;
- надійшло вкладів за рік ($П_p$) - 28000 тис. грн.;
- видано вкладів за рік ($В_p$) - 22000 тис. грн.;
- залишок вкладів на кінець року ($ЗВ_{\text{кін}}$) - 21600 тис. грн.

Визначити:

- середній залишок вкладів;

- середній термін зберігання вкладів;
- суму припливу вкладів;
- коефіцієнт припливу вкладів;
- коефіцієнт осідання вкладів.

Розв'язання

1. Середній залишок вкладів:

$$\bar{З} = \frac{ЗВ_{\text{поч}} + ЗВ_{\text{кін}}}{2} = \frac{25600 + 21600}{2} = 23600 \text{ (тис. грн.)}.$$

2. Середній термін зберігання вкладів:

$$\bar{T} = \frac{\bar{З}}{В_p} \cdot Д = \frac{23600}{22000} \cdot 365 = 391 \text{ (дн.)}.$$

3. Сума припливу вкладів:

$$\Delta П = П_p - В_p = 28000 - 22000 = 6000 \text{ тис. грн.}$$

4. Коефіцієнт припливу вкладів:

$$K_{\text{пр}} = \frac{\Delta П}{ЗВ_{\text{поч}}} = \frac{6000}{25600} = 0,2344 \text{ або } 23,44\%.$$

5. Коефіцієнт осідання вкладів:

$$K_{\text{ов}} = \frac{\Delta П}{П_p} = \frac{6000}{28000} = 0,2143 \text{ або } 21,43\%.$$

Висновки: Отже, за звітний рік по відділенням ощадного банку середній залишок вкладів склав 23600 тис. грн, середній термін зберігання вкладів становив 391 день, сума припливу вкладів є позитивною та складає 6 млн. грн., сума складів збільшилась 23,44 тис. грн. порівняно з середніми залишками вкладів, процент осідання вкладів становить 21,43%. Значення розрахованих показників свідчать про досить високу ефективність діяльності ощадного банку.

Тема 7. Статистика ринку цінних паперів

Завдання 1

Для простих акцій з постійними дивідендами АТ «Укрнафта» відомі наступні дані:

- постійний річний дивіденд на акцію – 20 грн;
- необхідна ставка доходу – 9%;

- номінальна вартість акції – 250 грн.;
- ціна придбання акції- 230 грн.;

Необхідно розрахувати:

- 1) ринкову вартість акції;
- 2) річну ставку дивіденду;
- 3) суму річного доходу на акцію;
- 4) суму доходу з акції, придбаної за курсом.

Розв'язання

1. Ринкову вартість простих акцій з постійними дивідендами розраховуємо за формулою:

$$V_p = \frac{D_p}{C_d},$$

де V_p - ринкова вартість простої акції;

D_p - постійний річний дивіденд на акцію;

C_d - необхідна ставка доходу.

$$V_p = \frac{20}{0,09} = 222,22 \text{ (грн.)}.$$

2. Річна ставка дивіденду розраховується за формулою:

$$C_d = \frac{20}{250} \cdot 100\% = 8\%.$$

де D - розмір дивіденду;

V_H - номінальна вартість акції.

$$C_d = \frac{D}{V_H} \cdot 100\%,$$

3. Сума річного доходу на акцію розраховується за формулою:

$$D = \frac{C_d \cdot V_H}{100},$$

$$D = \frac{9 \cdot 250}{100} = 22,5 \text{ (грн.)}.$$

4. Сума доходу з акції, придбаної за курсом, (рендит) розраховується за формулою:

$$R = \frac{D}{V_{пр}} \cdot 100,$$

де $V_{пр}$ - ціна придбання акції.

$$R = \frac{20}{230} \cdot 100 = 8,7 \text{ (грн.)}$$

Висновки: Отже, ринкова вартість акції становить 222,22 грн., річна ставку дивіденду 8%, сума річного доходу на акцію складає 22,5 грн, сума доходу з акції, придбаної за курсом становить 8,7 грн.

Завдання 2

Розрахувати ринкову вартість акцій з постійним приростом дивідендів та привілейованих акцій АТ «Лукойл» при умовах:

- останній сплачений дивіденд на просту акцію – 40 грн;
- темп приросту дивідендів на просту акцію – 1,5%;
- постійний дивіденд, що сплачується на привілейовану акцію – 60 грн.;
- ставка доходу, що забезпечує окупність інвестицій – 11%;

Розв'язання

1. Ринкову вартість простої акції з постійним приростом дивідендів розрахуємо за формулою:

$$V_p = \frac{D_0 \cdot (1 + q)}{C_d - q},$$

де D_0 - останній сплачений дивіденд на акцію;

q - темп приросту дивідендів;

C_d - ставка доходу, що забезпечує окупність інвестицій.

$$V_p = \frac{40 \cdot (1 + 0,015)}{0,11 - 0,015} = \frac{40,6}{0,095} = 427,37 \text{ (грн.)}$$

2. Ринкову вартість привілейованої акції розрахуємо за формулою:

$$V_{\Pi} = \frac{D_{\Pi}}{C_d},$$

де V_{Π} - ринкова вартість привілейованих акцій;

D_{Π} - постійний дивіденд, що сплачується на привілейовану акцію;

C_d - ставка доходу, що забезпечує окупність інвестицій

(ставка дисконту).

$$V_{\Pi} = \frac{60}{0,11} = 545,45 \text{ (грн.)}.$$

Висновки: Отже, ринкова вартість простої акції з постійним приростом дивідендів становить 427,27 грн., ринкова вартість привілейованої акції становить 545,45 грн.

Завдання 3

Облігація, номінальна вартість якої становить 12500 з терміном погашення 5 років, придбана за 10000 грн. Річна купонна ставка становить 8%, сукупний річний дохід – 1200 грн.

Необхідно розрахувати:

- 1) ефективну відсоткову ставку;
- 2) амортизовану вартість облігації;
- 3) прибутковість облігації;
- 4) сукупну річну прибутковість облігації.

Розв'язання

1. Ефективну відсоткову ставку обчислимо за формулою:

$$r_0 = \frac{O_{\text{пр}}}{O_{\text{н}}} - \frac{1}{n} - 0,5,$$

де $O_{\text{пр}}$ – вартість придбання облігації;

$O_{\text{н}}$ – номінальна вартість облігації;

n – кількість років від купівлі облігації до терміну її погашення.

$$r_0 = \frac{10000}{12500} - \frac{1}{5} - 0,5 = 0,1 \text{ або } 10\%.$$

2. Амортизована вартість облігації розрахуємо за формулою:

$$A_0 = O_{\text{н}} \cdot \frac{1}{n \cdot (1 + r_0)},$$
$$A_0 = 12500 \cdot \frac{1}{5 \cdot (1 + 0,1)} = 2272,73 \text{ (грн.)}$$

3. Прибутковість облігації розрахуємо за формулою:

$$D_K = \frac{O_{\text{н}} \cdot C_K}{100},$$

де D_K - купонний дохід;

O_H - номінальна вартість облігації;

C_K - річна купонна ставка, %.

$$D_K = \frac{12500 \cdot 8}{100} = 1000 \text{ (грн.)}$$

4. Сукупну річну прибутковість облігації розрахуємо за формулою:

$$C_K^{CD} = \frac{CD}{O_{пр}} \cdot 100,$$

де CD - сукупний річний дохід облігації;

$O_{пр}$ - ціна придбання облігації.

$$C_K^{CD} = \frac{1200}{10000} \cdot 100 = 12\%.$$

Висновки: Отже, ефективна відсоткова ставка для даної облігації становить 10%, амортизовану вартість облігації - 2272,73 грн., прибутковість облігації складає 1000 грн. щорічно, сукупна річна прибутковість облігації становить 12% від її ціни придбання.

Завдання 4

Визначити дохідність державного казначейського зобов'язання, до погашення якого 3 місяці, з ціною 11 млн. грн. при тому, що номінал зобов'язання 11500 тис. грн.

Розв'язання

Дохідність державного казначейського зобов'язання розрахуємо за формулою:

$$D_{KЗ} = \frac{(100 - Ц)}{Ц} \cdot \frac{365}{t} \cdot 100\%,$$

де $D_{KЗ}$ - дохідність казначейського зобов'язання у відсотках (річних);

$Ц$ - ціна казначейського зобов'язання у відсотках від номіналу;

100 - номінал казначейського зобов'язання у відсотках;

t - кількість днів до погашення.

Ціна казначейського зобов'язання у відсотках від номіналу:

$$\Pi = \frac{\Pi_{\text{к}}}{H} \cdot 100 = \frac{11000}{11500} \cdot 100 = 95,7\%.$$

$$D_{\text{кз}} = \frac{(100 - 95,7)}{95,7} \cdot \frac{365}{90} \cdot 100\% = 18,22\%.$$

Висновки: Отже, дохідність державного казначейського зобов'язання становить 18,22%.

Завдання 5

На реалізацію інвестиційного проекту, розрахованого на 4 роки, було інвестовано 700 тис. грн. Проект починає приносити прибуток з 1-го року його експлуатації. Чисті грошові потоки становлять: 250 тис. грн, 350 тис. грн., 300 тис. грн., 200 тис. грн. Річна ставка дисконту становить 6%. Здійснивши необхідні розрахунки, зробити висновок стосовно доцільності та ефективності проекту.

Розв'язання

1. Чистий приведений грошовий потік розрахуємо за формулою:

$$\text{ЧПГП} = \sum \frac{\text{ЧГП}_j}{(1 + d)^j},$$

де ЧГП_j - чистий грошовий потік за інвестиційним проектом в окремі інтервали часу його реалізації;

d - ставка дисконту.

$$\begin{aligned} \text{ЧПГП} &= \frac{250}{(1 + 0,06)^1} + \frac{350}{(1 + 0,06)^2} + \frac{300}{(1 + 0,06)^3} + \\ &+ \frac{200}{(1 + 0,06)^4} = 235,85 + 311,5 + 251,89 + \\ &+ 158,42 = 957,66 \text{ (тис. грн.)}. \end{aligned}$$

2. Чисту приведену вартість за інвестиційним проектом розрахуємо за формулою:

$$\text{ЧПВ}_I = \text{ЧПГП} - \text{ІВ}_{\text{п}},$$

де $\text{ІВ}_{\text{п}}$ - сума інвестицій на реалізацію проекту.

$$\text{ЧПВ}_I = 957,66 - 700 = 257,66 \text{ (тис. грн.)}$$

3. Індекс дохідності за інвестиційним проектом розрахуємо за формулою:

$$ID = \frac{ЧПГП}{IB_{\Pi}};$$

$$ID = \frac{957,66}{700} = 1,3681$$

4. Рентабельність інвестицій розраховуємо за формулою:

$$PI = \frac{ЧПВ_I}{IB_{\Pi}} \cdot 100\%;$$

$$PI = \frac{257,66}{700} \cdot 100\% = 36,81\%;$$

5. Період окупності інвестицій за проектом розраховуємо за формулою: $TOI = \frac{IB_{\Pi}}{ЧПГП} \cdot n;$

$$TOI = \frac{700}{957,66} \cdot 4 = 2,92 \text{ (років).}$$

Висновки: Отже, чистий приведений грошовий потік в результаті реалізації даного проекту з врахуванням дисконту становить 957,66 тис. грн., чиста приведена вартість за інвестиційним проектом 257,66 тис. грн., індекс дохідності 1,3681 – перевищує одиницю, рентабельність інвестицій 36,81% перевищує 20%, даний проект повністю окупується наприкінці 3-го року його реалізації. Згідно отриманих результатів можна зробити висновок, що даний проект є прибутковим та ефективним.

Тема 8. Статистика зовнішньоекономічної діяльності та міжнародних розрахунків

Завдання 1

У 2019 році експорт товарів з України склав 50054,6 млрд. дол. США, експорт послуг – 15628,9 млн. дол. США, імпорт товарів в Україну склав 60800,2 млрд. дол. США, імпорт послуг – 6942,2 млн. дол. США. Тразитом через митну територію держави перевезено товарів на суму 45375 млн. дол. США. Необхідно визначити:

- зовнішньоторгівельний оборот без врахування транзиту та з транзитом;
- сальдо торгівельного балансу;

- коефіцієнт покриття імпорту експортом.

Розв'язання

1. Знаходимо загальний обсяг експорту та імпорту:

$$E = E_T + E_{\Pi} = 50054,6 + 15,6 = 50069,8 \text{ (млрд. дол. США);}$$

$$I = I_T + I_{\Pi} = 60800,2 + 6,9 = 60807,1 \text{ (млрд. дол. США).}$$

2. Зовнішньоторговельний оборот без врахування транзиту:

$$\begin{aligned} ZO &= E + I = 50069,8 + 60807,1 \\ &= 110876,9 \text{ (млрд. дол. США).} \end{aligned}$$

3. Зовнішньоторговельний оборот з врахуванням транзиту:

$$\begin{aligned} ZO &= E + I + T = 50069,8 + 60807,1 + 45,4 \\ &= 110922,3 \text{ (млрд. дол. США).} \end{aligned}$$

4. Сальдо торговельного балансу:

$$СТО = E - I = 50069,8 - 60807,1 = -10737,3 \text{ (млрд. дол. США).}$$

5. Коефіцієнт покриття імпорту експортом:

$$k_{EI} = \frac{E}{I} \cdot 100\% = \frac{50069,8}{60807,1} \cdot 100\% = 82,34\%.$$

Висновки: Отже, у 2019 році зовнішньоторговельний оборот України без врахування транзиту становив 110876,9 млрд. дол. США, зовнішньоторговельний оборот України з врахуванням транзиту становив 110922,3 млрд. дол. США, імпорт перевищує експорт на 10737,3 млрд. дол. США або на 17,66% (100-82,34). Сальдо торговельного балансу має від'ємне значення та коефіцієнт покриття імпорту експортом менше 100%, тобто певна частка імпорту не забезпечується експортом це свідчить про низький рівень зовнішньоекономічної діяльності країни.

Завдання 2

У 2019 році експорт товарів та послуг з Індії становив 115,3 млрд. дол. США, імпорт товарів та послуг в Індію склав 194,5 млрд. дол. США. За обсягом ВВП – 2977,9 млрд. дол. США Індія увійшла у першу 5-ку країн світу. Розрахувати для Індії експортну, імпортну та зовнішньоторгівельну квоти.

Розв'язання

1. Експортна квота:

$$Q_E = \frac{E}{\text{ВВП}} \cdot 100\% = \frac{115,3}{2977,9} \cdot 100\% = 3,87\%.$$

2. Імпортна квота:

$$Q_I = \frac{I}{\text{ВВП}} \cdot 100\% = \frac{194,5}{2977,9} \cdot 100\% = 6,53\%.$$

3. Зовнішньоторгівельна квота:

$$Q_{30} = \frac{E + I}{\text{ВВП}} \cdot 100\% = \frac{115,3 + 194,5}{2977,9} \cdot 100\% = 10,4\%.$$

Висновки: Отже, у 2019 році в зовнішня торгівля Індії характеризується наступними параметрами: експорт становить 3,87% від загального обсягу ВВП країни, імпорт становить 6,53% від загального обсягу ВВП країни, зовнішньоторгівельний оборот становить 10,4% від загального обсягу ВВП країни.

Завдання 3

АКБ «Кристал», орієнтуючись на офіційний курс НБУ, встановив такий курс долара США: купівля – 26,82 грн., продаж - 27,35 грн. Скільки гривень можна одержати за 530 дол. 50 центів? Скільки доларів можна купити за 100 тис. грн.?

Розв'язання

Якщо 1 USD АКБ «Кристал» купує за 26,82 грн., то за 530 дол. 50 центів клієнт отримає:

$$C_{\text{куп}} = 530,50 \cdot 26,82 = 14228 \text{ грн. } 01 \text{ коп.}$$

Якщо 1 USD АКБ «Кристал» продає за 27,35 грн., то за 100 тис. грн. можна купити:

$$C_{\text{прод}} = \frac{100000}{27,35} = 3656 \text{ дол. } 31 \text{ ц.}$$

Висновки: Отже, 530 дол. 50 центів можна одержати 14228 гривень 1 копійку, за 100 тис. грн. можна купити 3656 доларів 31 центів.

Завдання 4

Відомі наступні дані про рівень цін та обсяг споживання продуктів у двох країнах.

Таблиця 10

Назва продукту	Країна А		Країна Б	
	Ціна, дол. США за 1 кг, p_A	Обсяг споживання, тис. т., q_A	Ціна, дол. США за 1 кг, p_B	Обсяг споживання, тис. т., q_B
Сир твердий	5,4	24	5,0	32
Масло вершкове	4,1	18	4,5	25

Розрахувати індекс паритету купівельної спроможності країни А відносно країни Б за допомогою індексів Пааше, Лайпереса та Фішера.

Розв'язання

1. Індекс паритету купівельної спроможності валют Пааше розрахуємо за формулою:

$$I_{RRP_{\Pi}} = \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iA}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iA}};$$

$$I_{RRP_{\Pi}} = \frac{5,4 \cdot 24 + 4,1 \cdot 18}{5,0 \cdot 24 + 4,5 \cdot 18} = \frac{129,6 + 73,8}{120 + 81} = \frac{203,4}{201} = 1,0119.$$

2. Індекс паритету купівельної спроможності валют Ласпейреса розрахуємо за формулою:

$$I_{RRP_L} = \frac{\sum p_{iA} \cdot q_{iB}}{\sum p_{iB} \cdot q_{iB}};$$

$$I_{RRP_{\Pi}} = \frac{5,4 \cdot 32 + 4,1 \cdot 25}{5,0 \cdot 32 + 4,5 \cdot 25} = \frac{172,8 + 102,5}{160 + 112,5} = \frac{275,3}{272,5} = 1,0102.$$

3. Індекс паритету купівельної спроможності валют Фішера розрахуємо за формулою:

$$I_{RRP_{\Phi}} = \sqrt{I_{RRP_{\Pi}} \cdot I_{RRP_L}};$$

$$I_{RRP_{\Phi}} = \sqrt{1,0119 \cdot 1,0102} = 1,0111.$$

Висновки: Отже, купівельна спроможність національної одиниці країни А для даної групи товарів по відношенню до

купівельної спроможності національної одиниці країни Б є вищою у 1,0111 раз або на 1,11%.

Завдання 5

На основі даних офіційного курсу євро до української гривні визначте: середньорічне значення валютного курсу; розмах варіації, дисперсію, середнє квадратичне відхилення; коефіцієнт варіації. Зробіть висновки.

Таблиця 11

Роки	2016	2017	2018	2019	2020
EUR/UAH	27,83	31,14	23,19	27,06	32,78

Розв'язання

1. Середнє значення валютного курсу євро відносно української гривні:

$$\bar{K}_a = \bar{x} = \frac{\sum K_i}{n} = \frac{27,83 + 31,14 + 23,19 + 27,06 + 32,78}{5} = 28,4 \text{ (грн.)}$$

2. Розмах варіації:

$$R = x_{\max} - x_{\min} = 32,87 - 23,19 = 9,68 \text{ (грн.)}$$

3. Дисперсія:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n};$$

$$\sigma^2 = \frac{(27,83 - 28,4)^2 + (31,14 - 28,4)^2 + (23,19 - 28,4)^2 + (27,06 - 28,4)^2 + (32,78 - 28,4)^2}{5} =$$

$$= \frac{0,325 + 7,507 + 27,144 + 1,796 + 4,38}{5} = 8,23.$$

4. Середнє квадратичне відхилення:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{8,23} = 2,87 \text{ (грн.)}$$

5. Коефіцієнт варіації:

$$V_\sigma = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\% = \frac{2,87}{28,4} \cdot 100\% = 10,1\%.$$

Висновки: Отже, за період 2016-2019 рр. середній курс євро відносно української гривні становив 28,4 грн. За досліджуваний період валютний курс євро коливався від 23,19 до 32,87 грн., амплітуда коливання становила 9,68 грн. Значення валютного курсу відрізняються від його середнього значення в середньому

на 2,87 грн., квадратичний коефіцієнт варіації становив 10,1%, що говорить про відсутність варіації та однорідність сукупності.

6. Індивідуальна робота як форма самостійної роботи студентів

Індивідуальна робота – форма організації навчального процесу, яка забезпечує реалізацію творчих можливостей студента через індивідуально спрямований розвиток здібностей, науково-дослідну роботу і творчу діяльність. Індивідуальні заняття проводяться під керівництвом викладача у встановленому порядку (регламентований час, розклад) з урахуванням потреб і можливостей студента. Ефективність індивідуальної роботи залежить від стану суб'єктів цього процесу, їхньої мотивації, педагогічної майстерності викладача, рівня використання інформаційних технологій. Лише за високих показників можливий перехід навчання в новий стан, який характеризується як діяльність самонавчання студента. Правильно організована індивідуальна робота формує в студентів свідомі самостійні навчальні дії: відчуття свободи від зовнішніх обставин; обрання зручного темпу роботи і способу виконання завдання; активне використання для досягнення цілей зручних засобів із розумінням того, що тільки від власних дій залежить результат.

Самостійна та індивідуальна робота є чи не найважливішою ланкою навчального процесу, адже від того, як вона організована, залежать не лише результати навчальної діяльності студента, а й результативність процесу формування його здатності до самоосвіти впродовж всього життя. Самоосвіта є важливим компонентом у процесі життєдіяльності людини, що супроводжує її впродовж усього життя та дозволяє постійно самовдосконалюватися і самореалізовуватися.

Далі наведено вибірки задач для практичних занять по кожній з 8 тем з методикою їх розв'язання. У кожній задачі

умова сформульована таким чином, що підставивши замість літери n свій порядковий номер у списку групи, студент отримує унікальну умову задачі.

Тема 1. Предмет і метод фінансової статистики.

Статистика державного бюджету

Завдання 1

Провести оцінку майнового стану року підприємства «Омега» на кінець 2020 за даними:

Таблиця 12
(тис. грн.)

	01.01.2020	31.12.2020
Первісна вартість основних засобів	$500000+50000n$	$510000+5000n$
Залишкова вартість основних засобів	$450000+1000n$	$460000+1000n$
Необоротні активи	$323000+1000n$	$334000+1000n$
Оборотні активи	$145000+1000n$	$151000+1000n$
Вартість основних засобів, що вибули	$59000+100n$	
Вартість введених основних засобів	$72000+100n$	

Завдання 2

Провести оцінку фінансової стійкості та стабільності підприємства «Мрія» за даними балансу ф.1 «Звіт про фінансовий стан» за 2020 рік:

Таблиця 13
(тис. грн.)

	2020
<i>Актив</i>	$800000+10000n$
<i>Пасив</i>	
I. Власний капітал (ВК)	$500000+8000n$
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення (ДЗ)	$200000+5000n$
III. Поточні зобов'язання і забезпечення (ПЗ)	?

Завдання 3

За даними таблиці 3 визначити:

1. Абсолютні зміну прибутку підприємства від реалізації _____ в цілому та під впливом зміни факторів (обсягу реалізації, ціни, собівартості);

2. Зміну рентабельності реалізації _____ в цілому та під впливом зміни факторів (ціни порції морозива, собівартості порції морозива);

Таблиця 14
(тис. грн.)

Показники	2019	2020
Обсяг реалізації (Q), тис. шт.	?	?
Собівартість одиниці продукції (S), грн.	?	?
Ціна одиниці продукції (P), грн.	?	?

Тема 2. Статистика фінансів підприємства

Завдання 1

За даними таблиці 15 визначити:

1) розмір дефіциту (профіциту) державного бюджету (фактично);

2) структуру видатків державного бюджету України у 2020 році (фактично);

3) ступінь виконання плану по видаткам державного бюджету.

Зробіть висновки за отриманими результатами.

Таблиця 15
(млн. грн.)

Показники	За планом	Фактично
Доходи державного бюджету (Д)	1 220 000	1 110 332
Видатки державного бюджету (В) у тому числі	1 100 000 + 1000n	1 100 500 +1000n
На медицину (ВМ)	95 000 +100n	90 000 +100n
На дороги (ВД)	55 000+100n	54 000+100n
На культуру (ВК)	7 000+10n	6 500+10n

Завдання 2

За допомогою індексів змінного складу, постійного складу та структурних зрушень дослідити динаміку державної соціальної допомоги за померлого годувальника на одну сім'ю м. Житомир.

Таблиця 16
(на поч. року)

Найменування допомоги	Кількість сімей		Розмір соціальної допомоги, грн.	
	2019	2020	2019	2020
	N_0	N_1	W_0	W_1
Державна соціальна допомога за померлого годувальника на одну дитину	$65+n$	$71+n$	$1564+10n$	$1634+10n$
Державна соціальна допомога за померлого годувальника на двох дітей	$98+n$	$103+n$	$1876+10n$	$1987+10n$
Державна соціальна допомога за померлого годувальника на трьох і більше дітей	$145+n$	$164+n$	$2346+10n$	$2478+10n$

Завдання 3

Розрахувати вплив зміни податкової ставки та податкової бази на загальну суму податкових платежів до бюджету, який щорічно сплачує Коломієць В, власник земельної ділянки.

Таблиця 17

	2010	2020
Ставка податку на землю (S),%	$5+0,1n$	$3+0,1n$
Податкова база (P), тис. грн.	$2800+20n$	$5000+10n$
Сума податкових платежів (D), тис. грн.	?	?

Тема 3. Статистика кредитної діяльності

Завдання 1

Відомі наступні дані про залишки кредиту у відділенні № 3 ОТП банку:

на 01.01.2020 – $98+2n$ млн. грн.;

на 01.02.2020 – $89+2n$ млн. грн.;

на 01.03.2020 – $92+2n$ млн. грн.;

на 01.04.2020 – $90+2n$ млн. грн.;

Розрахувати середні залишки заборгованості по кредиту за перший квартал 2020 року по відділенні № 3 ОТП банку.

Завдання 2

Відомі наступні дані про надання кредитів АБ «Укргазбанк» за операційний день 28.07.2020 р.:

I-а позичка надана в розмірі $200+5n$ тис. грн на 2,5 роки під $12+n\%$ річних;

II-а позичка надана в розмірі $400+5n$ тис. грн на 3,5 роки під $10+n\%$ річних;

III-а позичка надана в розмірі $1060+5n$ тис. грн на 5,5 років під $8+n\%$ річних;

Необхідно визначити:

1. Середній розмір позички.
2. Середню процентну ставку по кредитах.
3. Середній термін користування кредитами.

Завдання 3

Відомі наступні дані про види заборгованості відділення № 6 АБ «ПУМБ»: сума несвоєчасно погашених позичок – $800+10n$ тис. грн., сума простроченої заборгованості – $400+5n$ тис. грн. Загальна сума погашених кредитів – $3900+10n$ тис. грн., загальна сума заборгованості $650+5n$ тис. грн.

Необхідно визначити:

1. Частку несвоєчасно повернутих позичок у загальному обсязі погашених кредитів.
2. Частку простроченої заборгованості у загальній сумі заборгованості.

Завдання 4

Відомі наступні дані про короткострокові кредити по трьом акціонерним банкам:

Таблиця 18

Назва банку	Тривалість користування кредитом, міс		Сума одноденного погашення кредиту, грн.	
	2019 рік	2020 рік	2019 рік	2020 рік
Аркада	4,0+0,1n	4,0+0,2n	1000+50n	1200+50n
Акцент-банк	5,0+0,4n	5,0+0,1n	1800+50n	1500+50n
Банк Портал	7,0+0,1n	7,0+0,3n	800+50n	850+50n

Необхідно визначити:

1. Індекс змінного складу тривалості користування короткостроковими кредитами.

2. Індекс фіксованого складу тривалості користування короткостроковими кредитами.

2. Індекс структурних зрушень.

За одержаними результатами зробити висновки.

Завдання 5

В результаті проведеного дослідження по 20 акціонерним банкам отримано середні показники їх кредитної діяльності за останні два роки: середні залишки позички у 2019 році становили 4520 тис. грн., у 2020 році – 3938 тис. грн., середня тривалість користування кредитом у 2019 році склала 200 днів, у 2020 році – 220 днів, середня сума одноденного погашення кредиту у 2019 році склала 22,6 тис. грн., у 2020 році – 17,9 тис. грн.

Необхідно визначити абсолютний приріст середніх залишків позички в цілому та за рахунок факторів: зміни середньої тривалості користування кредитом та суми одноденного погашення кредиту.

Тема 4. Статистика грошового обігу

Завдання 1

Розрахувати швидкість обігу грошової маси та тривалість одного обороту, використовуючи наступні дані:

- виграти грошових коштів населення за рік становлять $1200+10n$ млрд. грн;
- залишок готівки у населення – $140+2n$ млрд. грн.

Завдання 2

Розрахуйте величину агрегатів грошової маси, якщо:

- ✓ національна готівка ($Гот_{нац.}$) – $300+3n$ млрд. грн.;
- ✓ поточні депозити ($Деп_{пот.}$) – $100+2n$ млрд. грн.;
- ✓ кошти на розрахункових рахунках ($Кош_{рр}$) – $300+2n$ млрд. грн.;
- ✓ строкові та нагромаджувальні депозити ($Деп_{строк.}$) – $500+10n$ млрд. грн.;
- ✓ валютні кошти ($Кош_{вал.}$) – $200+2n$ млрд. грн.;
- ✓ цінні папери власного боргу банків ($ЦП_{бор.}$) – $210+3n$ млрд. грн.;
- ✓ кошти клієнтів за трастовими операціями банків ($Кош_{траст оп.}$) – $250+2n$ млрд. грн.

Завдання 3

Визначити, як зміниться номінальний обсяг ВВП, якщо швидкість обігу грошей становить $5+0,1n$ оборотів і залишається незмінною, а грошова пропозиція зростає з $300+5n$ до $400+5n$ млрд. грн.

Завдання 4

Проаналізувати рух готівкових грошей і грошової маси у базовому та звітному періодах.

Вихідні дані для розрахунків.

Таблиця 19

Показники	Річний обсяг, млрд. грн.	
	Базисний рік	Звітний рік
Грошова маса	$1500+100n$	$1800+100n$
Готівкові гроші	$200+10n$	$300+10n$
ВВП	$2200000+100$	$2400000+100$

Визначити:

- 1) швидкість обігу грошової маси;
- 2) тривалість одного обороту грошової маси;
- 3) швидкість обігу готівкових грошей;
- 4) тривалість одного обороту готівкових грошей;
- 5) частку готівкових грошей у грошовій масі;
- 6) вплив швидкості обігу готівкових грошей і частки готівки у грошовій масі на динаміку швидкості обігу грошей.

Завдання 5

Оцінити рівень інфляції у 2020 році по всій сукупності товарів і послуг, використовуючи показники дефлятора ВВП, за наступними даними:

Таблиця 20

Показники	Обсяг у цінах 2019 року, млрд, грн.	Обсяг у поточних цінах, млрд, грн.
Вартість вироблених	$95000+1000n$	$100000+1000n$
Вартість наданих послуг	$44000+500n$	$55000+500n$

Тема 5. Статистика страхової діяльності

Завдання 1

Страхова компанія «Гарант» застосовує систему страхування за пропорційною відповідальністю. Знайдіть суму страхового відшкодування при пожежі у офісі, якщо відомо, що фактична сума збитку складає $200000+100n$ грн., страхова сума за договором - $400000+1000n$ тис. грн., вартісна оцінка об'єкта страхування – $1500+10n$ тис грн.

Завдання 2

Розрахувати тарифну нетто-ставку та тарифну брутто-ставку при страхуванні майна юридичних осіб на основі страхової статистики при наступних умовах: кількість позитивних страхових випадків – $150+5n$, загальна кількість можливих страхових випадків – $12000+100n$, середня виплата на один договір – $50000+10n$ грн., середня страхова сума на один договір – $80000+10n$ грн., навантаження складає $0,5+0,1n\%$ від

страхового тарифу.

Завдання 3

Маємо наступні дані страхової компанії по страхуванню за звітний рік:

- кількість договорів страхування майна – $500+5n$;
- страхова сума застрахованого майна – $200000+1000n$ тис. грн.;
- сума страхових внесків – $350000+1000n$ грн.;
- сума виплаченого страхового відшкодування – $220000+1000n$ грн.;
- число виплат (число випадків) - $3+n$;
- страхове поле (число сімей) - $800+5n$;
- інвентарна вартість майна – $600000+1000n$ тис. грн.

Визначити:

- 1) показник охоплення страхового поля страхуванням (OC);
- 2) частку страхової суми у вартості майна всіх сімей (C_w);
- 3) середню страхову суму ($\bar{C}_c$);
- 4) середній розмір страхового платежу ($\bar{S}$); _
- 5) середній розмір страхового відшкодування ($\bar{B}$);
- 6) рівень страхових внесків відносно страхової суми (S_c);
- 7) рівень виплат страхового відшкодування до суми внесків(P_3);
- 8) частку страхових випадків до укладених договорів (ЧВ);
- 9) показник збитковості страхової суми ($З_c$);
- 10) показник фінансової стійкості (при $P=0,95$ і $t=2$) (Φ_c).

Завдання 4

Провести оцінку фінансового стану та стабільності страхової компанії за наступними даними:

- обсяг страхових платежів (S)– $850+2n$ тис. грн.;
- сума страхових відшкодувань (B) – $450+2n$ тис. грн.;
- резервний фонд (Φ_p)– $800+5n$ тис. грн.;
- затрати ($З$)– $1000+10n$ тис. грн.;
- прибуток (Π_p)– $200+5n$ тис. грн.;
- навантаження – $35+n$ тис. грн.;
- обсяг ризиків (n)- $600+5n$ тис. грн.

Тема 6. Статистика ощадної справи

Завдання 1

По відділенні № 12 Ощадбанку за 2021 рік відомі наступні дані: залишки вкладів на початок року - $3400+100n$ тис. грн., залишки вкладів на кінець року - $3800+100n$ тис. грн., оборот за приходом становить $43500+100n$ тис. грн. Розрахувати процент осідання вкладів. Зробити висновки.

Завдання 2

Розрахувати процент осідання вкладів у відділеннях Ощадного банку, якщо сума надходжень по вкладах зросла з $46000+100n$ тис. грн. до $50000+100n$ тис. грн., а сума припливу вкладів у звітному році порівняно з попереднім роком збільшилась на $(3+0,1n)\%$.

Завдання 3

Визначити оборотність вкладів та середньомісячний термін зберігання однієї гривні, якщо залишок вкладів на початок звітної року складає $25000+100n$ тис. грн, на кінець року – $28000+100n$ тис. грн, а прихід вкладів протягом року становив $250000+1000n$ тис. грн.

Завдання 4

Маємо наступні дані про рух вкладів по відділенню Ощадного банку:

- залишок вкладів на початок року ($3V_{\text{поч}}$) $38000+100n$ тис. грн.;
- надійшло вкладів за рік (P_p) – $35000+100n$ тис. грн.;
- видано вкладів за рік (B_p) – $28000+100n$ тис. грн.;
- залишок вкладів на кінець року ($3V_{\text{кін}}$) - _____ тис. грн.

Визначити:

- середній залишок вкладів;
- середній термін зберігання вкладів;
- суму припливу вкладів;
- коефіцієнт припливу вкладів;
- коефіцієнт осідання вкладів.

Тема 7. Статистика ринку цінних паперів

Завдання 1

Для простих акцій з постійними дивідендами АТ «_____» відомі наступні дані:

- постійний річний дивіденд на акцію – $20+n$ грн;
- необхідна ставка доходу – $5+0,2n\%$;
- номінальна вартість акції – $250+10n$ грн.;
- ціна придбання акції – $230+10n$ грн.;

Необхідно розрахувати:

- 1) ринкову вартість акції;
- 2) річну ставку дивіденду;
- 3) суму річного доходу на акцію;
- 4) суму доходу з акції, придбаної за курсом.

Завдання 2

Розрахувати ринкову вартість акцій з постійним приростом дивідендів та привілейованих акцій АТ «_____» при умовах:

- останній сплачений дивіденд на просту акцію – $50+n$ грн;
- темп приросту дивідендів на просту акцію – $0,5+0,1n\%$;
- постійний дивіденд, що сплачується на привілейовану акцію – $60+n$ грн.;
- ставка доходу, що забезпечує окупність інвестицій – $7+0,1n\%$;

Завдання 3

Облігація, номінальна вартість якої становить $20000+1000n$ з терміном погашення $5+n$ років, придбана за $18000+1000n$ грн. Річна купонна ставка становить $5+0,2n\%$, сукупний річний дохід – $1800+10n$ грн.

Необхідно розрахувати:

- 1) ефективну відсоткову ставку;
- 2) амортизовану вартість облігації;
- 3) прибутковість облігації;
- 4) сукупну річну прибутковість облігації.

Завдання 4

Визначити дохідність державного казначейського зобов'язання, до погашення якого n місяців, з ціною $20+n$ млн. грн. при тому, що номінал зобов'язання $21000+1000n$ тис. грн.

Завдання 5

На реалізацію інвестиційного проекту, розрахованого на t років (для парних варіантів $t=4$, для непарних варіантів $t=5$), було інвестовано $1000+10n$ тис. грн. Проект починає приносити прибуток з 1-го року його експлуатації. Чисті грошові потоки становлять: $250+10n$ тис. грн, $300+10n$ тис. грн., $350+10n$ тис. грн., $400+10n$ тис. грн. Річна ставка дисконту становить $5+0,5n\%$. Здійснивши необхідні розрахунки, зробити висновок стосовно доцільності та ефективності проекту.

Тема 8. Статистика зовнішньоекономічної діяльності та міжнародних розрахунків

Завдання 1

У n -му році експорт товарів з України склав _____ млрд. дол. США, експорт послуг – _____ млн. дол. США, імпорту товарів в Україну склав _____ млрд. дол. США, імпорту послуг – _____ млн. дол. США. Тразитом через митну територію держави перевезено товарів на суму _____ млн. дол. США. Необхідно визначити:

- зовнішньоторгівельний оборот без врахування транзиту та з транзитом;
- сальдо торгівельного балансу;
- коефіцієнт покриття імпорту експортом.

Завдання 2

У 2018 році експорт товарів та послуг з *країни А* становив _____ млрд. дол. США, імпорту товарів та послуг в *країну А* склав _____ млрд. дол. США. Обсяг ВВП *країни А* у 2018 році склав _____ млрд. дол. Розрахувати для *країни А* експортну, імпорту та зовнішньоторгівельну квоти.

Завдання 3

АКБ «_____», орієнтуючись на офіційний курс НБУ, встановив такий курс *валюти А*: купівля – _____ грн., продаж – _____ грн. Скільки гривень можна одержати за 565 од. *валюти А*? Скільки _____ можна купити за 300 тис. грн.?

Завдання 4

Відомі наступні дані про рівень цін та обсяг споживання продуктів у двох країнах.

Таблиця 21

Назва продукту (придумати самотійно)	Країна А		Країна Б	
	Ціна, дол. США за 1 кг, p_A	Обсяг споживання, тис. т., q_A	Ціна, дол. США за 1 кг, p_B	Обсяг споживання, тис. т., q_B
?	?	?	?	?
?	?	?	?	?
?	?	?	?	?

Розрахувати індекс паритету купівельної спроможності країни А відносно країни Б за допомогою індексів Пааше, Лайпереса та Фішера.

Завдання 5

На основі даних офіційного курсу валюти А до української гривні визначте: середньорічне значення валютного курсу; розмах варіації, дисперсію, середнє квадратичне відхилення; коефіцієнт варіації. Зробіть висновки.

Таблиця 22

Роки	2016	2017	2018	2019	2020
USD/UAH	?	?	?	?	?

Таблиця варіантів розрахункової роботи

Варіант	Рік, п	Країна А	Валюта А
1	2020	Польща	Долар США
2	2019	Швеція	Євро
3	2018	Китай	Фунт стерлінгів
4	2017	Японія	Японська йена
5	2016	Білорусія	Швейцарський франк
6	2015	Росія	Китайський юань
7	2014	Україна	Російський рубль
8	2013	Великобританія	Афганський афгані
9	2012	Індія	Вірменський драм
10	2011	Швейцарія	Ангольська кванза
11	2010	Норвегія	Аргентинський п'есо
12	2009	Нігерія	Австралійський долар
13	2008	Лівія	Болгарський лев
14	2007	Бразилія	Бразильський реал
15	2006	Канада	Белоруський рубль
16	2005	Мексика	Канадський долар
17	2004	ПАР	Кубинський п'есо
18	2003	Корея	Чешська крона
19	2002	Монголія	Грузинський ларі
20	2001	Туніс	Венгерський форинт

Рекомендована література

Основна

1. Лутчин Н. П. Статистика фінансів : навчальний посібник / Н. П. Лутчин, А. К. Миронюк. – 2-ге вид., випр. і доп. – Львів : Новий світ – 2000, 2006. – 324 с. – (Вища освіта в Україні).
2. Маслій В. В. Фінансова статистика : навчальний посібник / В. В. Маслій. – Тернопіль : Карт-бланш, 2007. – 298 с.
3. Фінансово-банківська статистика : навчальний посібник / П. Г. Вашків, П. І. Пастер, В. П. Сторожук та ін. – К. : Либідь, 2007. – 512 с. – С. 5–12.

Додаткова

1. Галицька Е. В. Фінансова статистика : навчальний посібник / Е. В. Галицька, Н. В. Ковтун. – К. : Кондор, 2008. – 440 с.
2. Мальчик М. В. Фінансова статистика : навчальний посібник / М. В. Мальчик, С. І. Малашко, А. І. Пелех. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 184 с.
3. Моторин Р. М. Система національних рахунків : навчальний посібник / Р. М. Моторин, Т. М. Моторина ; Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. – К. : КНЕУ, 2001. – 336 с.
4. Моторин Р. М. Статистика для економістів : навчальний посібник / Р. М. Моторин, Е. В. Чекотовський. – К. : Знання, 2009. – 430 с.
5. Статистика : підручник / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін. ; за наук. ред. д-ра екон. наук С. С. Герасименка. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2000. – 457 с.
6. Теслюк И. Е. Статистика финансов : учебное пособие / И. Е. Теслюк. – Минск : Вышэйшая школа, 1994. – 224 с.
7. Фінанси : навчальний посібник / О. П. Близнюк, Л. І. Лачкова, В. І. Оспіщев та ін. ; за ред. В. І. Оспіщева. – К. : Знання, 2006. – 416 с.
8. Фінансова статистика (з основами теорії статистики) : підручник / А. В. Головач, В. Б. Захожай, Н. А. Головач [та

ін.]. – К. : МАУП, 2002. – 224 с.

9. Фінансово-банківська статистика : практикум / П. Г. Вашків [та ін.]. – К. : Либідь, 2002. – 324 с.

Нормативно-інструктивна

1. Методологія та звітна документація [Електронний ресурс]. – Державна статистична служба України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>. – 01.09.2011.
2. Про державну статистику [Електронний ресурс] : Закон України від 17.09.92 № 2614-XII [зі змін. та доп.]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2614-12>. – 01.09.2011.
3. Про затвердження Положення про Державний комітет статистики України [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.2007 № 924 [зі змін. та доп.]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=924-2007-%EF>. – 01.09.2011.
4. Про інформацію [Електронний ресурс] : Закон України від 02.10.92 № 2657-XII [зі змін. та доп.]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2657-12>. – 01.09.2011.
5. Balance of Payments Manual [Електронний ресурс]. – International Monetary Fund, 2003. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=157.0>. – 01.09.2011.
6. External Debt Statistics : Guide for Compilers and Users [Електронний ресурс]. – International Monetary Fund, 2003. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/eds/guide/guider.pdf>. – 01.09.2011.
7. Monetary and Financial Statistics Manual [Електронний ресурс]. – International Monetary Fund, 2000. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/mfs/manual/rus/mfsmr.pdf>. – 01.09.2011.
8. System of National Accounts [Електронний ресурс]. –

European Commis-sion, International Monetary Fund, Organization for Economic Cooperation and Development, United Nation, World Bank, 2003. – Режим доступу : <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>. – 01.09.2011.

Інформаційні ресурси

1. Сайт Банку міжнародних розрахунків. – Режим доступу : <http://www.bis.org>
2. Сайт Всесвітньої торговельної організації. – Режим доступу : http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm
3. Сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Сайт Департаменту економічних та соціальних відносин ООН. – Режим доступу : <http://www.un.org/en/development/desa/index.html>
5. Сайт Європейської економічної комісії ООН. – Режим доступу : <http://www.unecsc.org>
6. Сайт Європейської комісії. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu>
7. Сайт Європейського центрального банку. – Режим доступу : <http://ecb.int>
8. Сайт Міждержавного статистичного комітету Співдружності Незалежних Держав. – Режим доступу : <http://www.cisstat.com>
9. Сайт Міжнародного валютного фонду. – Режим доступу : <http://www.imf.org>
10. Сайт Міжнародного інституту статистики. – Режим доступу : <http://isiweb.org>
11. Сайт Міжнародної асоціації зі статистики. – Режим доступу : <http://isi.cbs.nl/iaos/>
33. Сайт Національного банку України. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua>
12. Сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. – Режим доступу : <http://www.nssmc.gov.ua>

13. Сайт Національної комісії, що здійснює регулювання ринків фінансових послуг. – Режим доступу : <http://www.dfp.gov.ua>
14. Сайт Організації економічного співробітництва та розвитку. – Режим доступу : <http://www.oecd.org/std>
15. Сайт Офіційного бюро статистики Європейського Союзу. – Режим доступу : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
16. Сайт Світового банку. – Режим доступу : <http://www.worldbank.org>
17. Сайт статистичного відділу ООН. – Режим доступу : <http://unstats.un.org/unsd>