Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний університет

С. М. Ткаченко

ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ

Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи

для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» освітньо-професійної програми «Фінанси і кредит»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № від

Запоріжжя
2025

УДК 336.76(076.5)
Т484

Ткаченко С.М. Фінансовий інжиніринг : методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» освітньо-професійної програми «Фінанси і кредит». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2025. 139 с.

У виданні подано методичні рекомендації з організації практичних занять та самостійної роботи студентів при вивченні теоретичного та практичного аспектів дисципліни «Фінансовий інжиніринг», які містять матеріал до вивчення кожної теми курсу, практичні завдання та задачі для самостійного вирішення, питання і тестові завдання для самоконтролю, практичні завдання та термінологічний словник. Програмний матеріал структурований за темами дисципліни. Для поглибленого вивчення курсу та виконання передбачених завдань запропоновано рекомендовану літературу.

Для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» освітньо-професійної програми «Фінанси і кредит».

Рецензент

С. М. Іванов, доктор екон. наук, доцент, професор кафедри економічної кібернетики

Відповідальний за випуск:

А. В. Череп, доктор екон. наук, професор, завідувач кафедри фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку

ЗМІСТ

ВСТУП 4

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. СУТНІСТЬ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ 7

Тема 1. ПОНЯТТЯ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ ТА ПРИЧИНИ ЙОГО ВИНИКНЕННЯ НА ЗАРУБІЖНИХ ФІНАНСОВИХ РИНКАХ 7

Тема 2. УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ БІЗНЕСУ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ 21

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕХНОЛОГІЇ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ 34

Тема 3. ІНТЕГРАЦІЯ BALANCED SCORECARD В СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ ОРГАНІЗАЦІЇ 34

Тема 4. РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ 43

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ 52

Тема 5. ПОПЕРЕДНІЙ ОГЛЯД ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ 52

Тема 6. ФОРВАРД – КОНТРАКТНИЙ ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТ . 60

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ 68

Тема 7. Ф'ЮЧЕРСНИЙ КОНТРАКТ – ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ 68

Тема 8. ОПЦІОНИ – ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТ БІРЖОВОГО ТА ПОЗАБІРЖОВОГО РИНКІВ 79

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ 91

Тема 9. СВОПИ..... 91

Тема 10. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ З ФІКСОВАНИМ ДОХОДОМ100

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ 107

Тема 11. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ 107

Тема 12. ЕЛЕКТРОННИЙ ТРЕЙДИНГ ТА ПРОГРАМНА ТОРГІВЛЯ 117

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК 128

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА 132

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА 133

ВСТУП

На сьогоднішній день українській економіці потрібні не просто фінансисти, а перш за все професіонали, які можуть самі конструювати та комбінувати фінансові інструменти з різними параметрами ризику і дохідності, вдосконалювати угоди щодо залучення капіталу, а також розробляти інвестиційні стратегії, використовуючи сучасні технології.

Фінансовий інжиніринг – це наука про фінансові нововведення, що дають можливість всім учасникам фінансового ринку ефективніше реагувати на зміни, що відбуваються в економіці, пристосовуючи та комбінуючи для цих цілей вже існуючі або розробляючи нові фінансові інструменти чи операційні схеми для створення сучасних бізнес-кейсів.

Протягом останніх десятиліть минулого століття фінансові ринки зазнали великих змін, і розвиток фінансової сфери призвів до формування окремої галузі, яка отримала назву фінансового інжинірингу. З початком 70-х років почали відновлюватися фінансові інновації – інструменти (опціони, ф'ючерси, свопи), процеси, стратегії. У цьому новому напрямку активно використовувалися різноманітні фінансові інструменти, стратегії та технології з метою ефективного управління ризиками в змінному середовищі. Фінансовий інжиніринг вважався інноваційною сферою, де для роботи здебільшого залучали математиків та фізиків, які мали освіту з найпрестижніших університетів і такі фахівці отримували дуже високу заробітну плату. Сучасні компанії та підприємства будь-якої галузі, використовують різні комбінації фінансової стратегії, користуючись різними фінансовими інструментами та різними варіаціями ризиків, що виникають у взаємодії різних фінансових контрагентів. За короткий час обсяги емісій та вторинного ринку фінансових інструментів, зокрема деривативів та їхніх похідних, виявилися набагато більшими, ніж обсяги реального сектору економіки. Впровадження нових технологій торгівлі цінними паперами, таких як короткі продажі та електронний трейдинг, а також сек'юритизація неприбуткових активів та укладання кредитних дефолтних свопів, приносило фахівцям у галузі фінансів значні прибутки, навіть у той час, коли світова економіка зростала лише на кілька відсотків щорічно.

Мета навчальної дисципліни «Фінансовий інжиніринг» – набуття студентом знань у галузі конструювання складних фінансових продуктів для ефективного реагування та управління фінансовим ринком, ризиками, ліквідністю і прибутковістю, створення нових фінансових інструментів і отримання практичних навичок з їх використання при ухваленні фінансових рішень з формування та розробки інвестиційних стратегій. Необхідно підготувати фінансистів нового класу, здатних пристосовувати та комбінувати вже існуючі або розробляти нові фінансові інструменти чи операційні схеми для створення сучасних бізнес-кейсів. В результаті студент має грамотно

адаптувати існуючі фінансові інструменти і створювати нові для ефективного захисту компаній і приватних інвесторів.

Завданнями дисципліни є: виявлення змісту поняття фінансового інжинірингу, розгляд його основних цілей; вивчення основних продуктів фінансового інжинірингу; отримання уяви про практику створення фінансових інструментів для вирішення завдань інвестування і залучення коштів на борговому і пайових ринках. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких результатів навчання та компетентностей:

– розуміння особливостей функціонування сучасних світових та національних фінансових систем та їх структури;

– здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування);

– здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач;

– здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування;

– здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку;

– володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування);

– застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти;

– володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів.

Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Фінансовий інжиніринг» розроблені з метою надання допомоги у засвоєнні матеріалу з даної дисципліни для управління такими фінансовими ресурсами як: форварди, ф'ючерси, опціони, свопи, а також їх гібридні та синтетичні поєднання фінансових інструментів з фіксованим доходом і капіталовкладень. Особлива увага приділена оптимальним інвестиційним стратегіям та технологіям фінансового інжинірингу, включаючи управління вартістю бізнесу, корпоративні стратегії з використанням інструментів власного капіталу, управління ризиками з активами та пасивами, хеджуванням та сек'юритизацією, електронним трейдингом та програмною торгівлею. Вивчення дисципліни «Фінансовий інжиніринг» базується на знаннях та навичках, отриманих при вивченні таких курсів: «Фінанси», «Страхування», «Інвестування», «Фінансовий ринок». Набуті навички та знання з дисципліни «Фінансовий інжиніринг» можуть бути використані студентами при вивченні дисциплін: «Банківський менеджмент», «Інноваційний розвиток підприємств», «Ринок фінансових послуг», «Страховий менеджмент», «Фінансовий

менеджмент», для подальшої роботи в банківських структурах, страхових та інвестиційних компаніях.

Алгоритм засвоєння програмного матеріалу у ході практичних занять та самостійної роботи:

1. Ознайомитися з темою та планом її опрацювання.

2. Осмислити й вивчити теоретичний матеріал, дотримуючись наданих методичних рекомендацій та використовуючи рекомендовану літературу.

3. Усвідомити сутність та вивчити визначення ключових понять.

4. Надати відповіді на питання для самоконтролю та виконати тести, не користуючись літературою. Повторно опрацювати недостатньо засвоєний навчальний матеріал.

5. Виконати практичні завдання та продемонструвати вміння застосовувати засвоєні знання на практиці.

Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Фінансовий інжиніринг» спрямовані на активізацію розумової діяльності студентів, формування потреби самостійно поповнювати знання, розвиток творчого мислення, інтелектуальних і аналітичних здібностей, вдосконалення навичок роботи з літературою, а також, на пробудження інтересу до започаткування власної справи.

Посилання на методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Фінансовий інжиніринг» в системі дистанційного навчання ЗНУ https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=15938.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. СУТНІСТЬ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ

Тема 1. ПОНЯТТЯ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ ТА ПРИЧИНИ ЙОГО ВИНИКНЕННЯ НА ЗАРУБІЖНИХ ФІНАНСОВИХ РИНКАХ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо сутності, фінансового інжинірингу та причини його виникнення на зарубіжних фінансових ринках.

🗁 План

1. Поняття фінансового інжинірингу.
2. Причини виникнення фінансового інжинірингу.
3. Місце фінансового інжинірингу серед інших фінансових дисциплін.
4. Сфери застосування фінансових інженерів.

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Поняття фінансового інжинірингу».

В цілому фінансовий інжиніринг:

1. допускає використання фінансових інструментів, які в Міжнародних стандартах бухгалтерського обліку (МСБО) розуміються як будь-який контракт на фінансовий актив для однієї сторони і фінансове зобов'язання для іншої;
2. використовує фінансові інструменти на фінансових ринках, одержуючи прибутки від сек'юритизації (від торгівлі цінними паперами і фінансовими інструментами, а також перетворення боргів у цінні папери);
3. розв'язуючи складну проблему управління суб'єктом господарювання, розчленовує її на ряд підпроблем, здатних сприйняти ті або інші апробовані практикою фінансові інструменти або для досягнення мети конструює інновації.

Фінансовий інжиніринг – це розробка та застосування фінансової технології для розв'язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей. Фінансовий інжиніринг включає проектування, розробку та реалізацію інноваційних фінансових інструментів і процесів, а також творчий пошук нових підходів до розв'язання проблем в сфері фінансів. Студент має розуміти, що команда фінансових інженерів складається з юристів, бухгалтерів, макроекономістів, фахівців у сфері оподаткування, математичного моделювання та програмування і лідера – основного носія ідей та задумів проекту. При самостійному опрацювання першого питання, студент має проаналізувати, і, надійти висновку, що комбінуючи в різний спосіб концептуальні засоби, що лежать в основі фінансів як формальної дисципліни і фізичні засоби – фінансові інструменти і процеси, команда фінансових інженерів здатна продукувати проектні рішення для широкого кола клієнтських завдань. **В Україні** термін «фінансова

інженерія» першим використав І. О. Бланк, який дав наступне визначення: «Фінансова інженерія – це процес цілеспрямованої розробки нових фінансових інструментів або нових схем здійснення фінансових операцій». У *першому питанні* потрібно звернути увагу на зміст та підходи до інноваційного характеру фінансового інжинірингу, вважаючи основною його особливістю «конструювання різних фінансових інновацій, насамперед з метою ефективного управління ризиками та додаткового отримання доходу».

Фінансовий інжиніринг передбачає створення (конструювання) нових фінансових продуктів (інновацій), надання нових фінансових послуг; використовує цінні папери та фінансові інструменти у вигляді контрактів для створення їх гібридних та синтетичних комбінацій; застосовується для управління ризиками, ліквідністю та доходністю; перерозподілу грошових ресурсів та інформації, передбачає вироблення схем оптимізації фінансової в цілому та податкової зокрема, виробничої та маркетингової діяльності із врахуванням законодавчих та ринкових недосконалостей. З точки зору практики фінансовий інжиніринг охоплює фінанси акціонерних товариств, управління ризиками, управління вартістю бізнесу, торгівлю валютою, акціями, спекуляцію на фондових, ф'ючерсних та опціонних ринках, управління активами і пасивами, хеджування, проблеми, що виникають при злиттях та поглинаннях, управління інвестиціями, захист капіталів при проведенні масштабних операцій тощо.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти причини виникнення фінансового інжинірингу та на основі власних уподобань і вмінь, розробити план зростаючих потоків світового капіталу, які підсилюють фінансову конкуренцію між країнами, і впливають на процес дерегуляції, фінансової інтеграції, створення нових фінансових інструментів та фінансово-технологічних інновацій.

На світові потоки капіталу в останні роки мають вплив чотири головних тенденції, а саме:

- зміни у співвідношеннях між сировинними та промислово розвинутими країнами;
- перехід промислово розвинутих країн від трудомісткого до наукомісткого виробництва;
- посилення залежності світової торгівлі від міжнародного руху капіталів;
- зростання ступеня диверсифікації діяльності ТНК.

Причому третя тенденція стала головною, оскільки приріст потоків капіталів відтепер переважає приріст товарних потоків. Збільшення потоків капіталу призвело до значного зростання єврориноку та ринку міжнародних облігацій.

Запровадження розподільчих систем торгівлі, широке використання Internet, уніфікація клірингових систем розрахунків на біржових та позабіржових ринках, вертикальне інтегрування цих ринків, конструювання

нових електронних (криптографічних) інструментів посилюють процеси дисинтермедіації – усунення посередників при проведенні фінансових операцій, та в цілому індивідуалізацію соціуму на фоні глобалізації ринків. Сучасні системи електронної торгівлі дозволяють будь-якому індивідуальному інвестору брати участь у біржовій ф'ючерсній торгівлі, торгівлі цінними паперами, страхувати ризики. Фінансові ринки настільки змінили масштаби, структуру і механізми функціонування в цілому глобального ринкового середовища, що і стали однією з причин виникнення нової сфери фінансової діяльності – фінансового інжинірингу.

До інших причин варто віднести наступні

- зростання глобальної конкуренції за капітал;
- можливість міжнародної диверсифікації інвестиційних портфелів;
- зменшення операційних витрат при заміні портфеля інструментів на один структурований продукт;
- зростання кваліфікації персоналу у фінансовій сфері;
- потреби клієнтів у дешевому фінансуванні і, навпаки, завданні максимально вигідного розміщення інвестиційних ресурсів при мінімальному ризику.

Зазначені причини зумовили необхідність у створенні нових вишуканих продуктів:

- для управління зростаючими ризиками;
- для додаткового отримання прибутків від правильного використання законодавчих та податкових відмінностей між країнами та у самій країні, правильного прогнозу динаміки валютних курсів, відсоткових ставок, цін на товари тощо.

В сучасних умовах лідери успішних організацій будують тривалі стосунки із споживачами, постачальниками, працівниками та акціонерами. Вони змушені підтримувати і розвивати свою компетентність для отримання довгострокових інвестицій. Вони діють швидко, щоб гарантувати, що короткострокові перешкоди (зовнішні та внутрішні фактори) не руйнують довгострокової стратегії зростання ринкової вартості бізнесу. Сьогодні при формуванні і впровадженні корпоративних стратегій, менеджери мають володіти кваліфікацією багатьох фахівців, від аналітиків, виробничих експертів до біржовиків, дилерів, оцінювачів, ризик-менеджерів тощо.

Саме фінансовий інжиніринг вказує як потрібно користуватися фінансовими інструментами, щоб зменшити ризик або повністю його уникнути, а також як за допомогою таких інструментів здійснювати перебудову структури фінансових ризиків з метою поліпшення її характеристик. Фінансові інженери застосовують найсучасніші способи управління на фінансових ринках будь-якої природи.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння місця фінансового інжинірингу серед інших фінансових дисциплін. Розробка та застосування фінансової технології для ***розв'язання фінансових задач та створення вартості*** відбувається через розпізнавання сприятливих фінансових

можливостей. Фінансовий інжиніринг – це розробка системи фінансового управління та мінімізації фінансових ризиків.

Інновації у фінансах, це такий вид творчості, який призводить до появи революційних технологій (перший своп, перший інструмент на основі пулу іпотек, перша облігація з нульовим купоном, застосування «сміттєвих» облігацій для фінансування викупу корпорацій з використанням фінансового важеля, тощо).

В інших випадках це може бути нове застосування відомої ідеї (ф'ючерс на викиди вуглекислого газу, ф'ючерс на дані економічної статистики, інвестиційний деривати, що дозволяє одночасно прогнозувати ціни на базовий інструмент та дохід від його розміщення, дефолтні свопи тощо). Найчастіше під фінансовою інновацією розуміють об'єднання існуючих технологій або процесів для створення інструменту для вирішення ситуаційної задачі. До таких завдань можна віднести зменшення ризиків, зниження вартості фінансування, отримання вигоди із особливостей бухгалтерського обліку та податкового законодавства, розумне використання асиметрії ринкової інформації тощо. Отже, підсумовуючи, варто зазначити, що суть фінансового інжинірингу полягає у:

- застосуванні *відомих* фінансових інструментів, процесів та технологій до вирішення завдань у сфері фінансів на *нових ринках;*
- конструюванні *інноваційних* фінансових продуктів через *синтезування* та *гібридні* комбінації існуючих;
- створенні *нових інструментів* для вирішення *нових* завдань на *існуючих ринках*.

Фінансовий інжиніринг включає:

- управління вартістю бізнесу*;*
- фундаментальний та технічний аналіз*;*
- інвестиційне проектування і реальні опціони*;*
- ризик-менеджмент*;*
- конструювання фінансових інновацій, створення схем, стратегій та технологій для вирішення фінансових проблем.

Фінансовий інжиніринг вніс суттєві корективи у фінансову діяльність таких фінансових посередників, як банки, інвестиційні компанії, більше того, він сприяв створенню таких їх нових видів, як пенсійні, взаємні інвестиційні та хеджові фонди (які зараз найбільше звинувачують у зростанні нестабільності на глобальних фінансових ринках). Тому його місце серед інших дисциплін можна визначити як таке, що логічно завершає в цілому багатогранну фінансову діяльність. Тепер уже можна скласти наступну послідовність дисциплін:

- статистика (збір даних);
- фінансовий аналіз (визначає проблему);
- фінансовий менеджмент (визначає шляхи її вирішення через застосування теоретичної бази, існуючих інструментів та технологій);
- управлінський облік (моніторинг);
- оподаткування;

- ризик-менеджмент;
- фінансовий інжиніринг (нові стратегії, технології, інструменти, схеми, де не спрацьовують традиційні).

На практиці фінансовий інжиніринг охоплює різноманітні сфери. Це, як уже вказувалося вище, фінансова та інвестиційна діяльність промислових, торговельних та сервісних компаній, фінансові проблеми, що виникають при злиттях та поглинаннях (mergers and acquisitions-M&A). Фінансові інженери займаються торгівлею цінними паперами та похідними інструментами, багато із них є активними дилерами глобального валютного ринку FOREX, застосовують різні види арбітражних стратегій (в часі, просторі, інструментам, ризикам, податковим ставкам тощо). Їх діяльність одночасно на різних ринках призвела до виникнення неперервної торгівлі 24 годи на добу що тепер сприймається як належне котирування ринків, які працювали вночі, і на основі чого вносилися відповідні корективи у торговельну стратегію.

При вивченні *четвертого питання* також важливо звернути увагу на той факт, що діяльність фінансового інженера є багатогранною, творчою, а тому вимагає відповідної бази знань. Відомі фінансові інженери особливо підкреслюють той факт, що, як правило, вони не працюють одноосібно. Обсяг спеціальних знань, що вимагаються для розуміння складного переплетіння фінансових, юридичних, бухгалтерських та податкових питань, майже завжди знаходиться за межею знань одного фахівця. Студент має усвідомити важливе вміння працювати в команді.

Основні напрями діяльності фінансового інженера:

- вироблення стратегії виходу на ринок цінних паперів;
- корпоративні облігації: техніка випуску, розміщення та організація вторинного ринку;
- підвищення вартості компанії на ринку акцій: інструменти, стратегії, фінансові посередники;
- IPO-технологія первинного розміщення цінних паперів емітента серед інвесторів;
- реструктуризація управління акціонерним капіталом: цілі методи, практика (управління процесами злиття та поглинання);
- операції промислової компанії на фінансовому ринку;
- трейдинг на ринку цінних паперів та валютний дилінг;
- методи та технології корпоративного фінансування на ринку цінних паперів;
- фінансові інновації (винахід, конструювання, синтез, гібридні комбінації);
- податкова оптимізація тощо.

На зарубіжних ринках пальму першості у виробленні новаторських фінансових продуктів, стратегій та технологій тримають інвестиційні та комерційні банки, найбільші з яких Goldman Sachs, Deutsche Bank, JP Morgan Chase, Barclays, Merlin Lynch, Citibank, SBC Warburg Dillon Read. Ці глобальні

банки конкурують один з одним за висококваліфікований персонал фінансових інженерів, постійно навчають його.

Однак і з боку промислових, торговельних та сервісних компаній зростає попит на фахівців, які раніше працювали лише на біржах. Цінові та операційні ризики зростають і виникає необхідність вмілого управління ними, зокрема і такими, що виникають при кредитуванні та інвестуванні, не кажучи вже про управління грошовими потоками в межах глобального фінансового ринку.

Більшість новаторських розробок з'явилися при вирішенні конкретних проблем клієнтів. Такі розробки практикують названі вище банки для великих клієнтів, вони не йдуть у тиражування, дають величезні прибутки, але не повністю відображаються у звітах, що несе додаткові ризики. Однак такі інновації як валютні та процентні свопи (Swaps) швидко із унікальних продуктів вийшли в тираж і сьогодні найбільше використовуються як банками так і корпораціями.



Питання для самоконтролю:

1. Які визначення фінансового інжинірингу ви знаєте?
2. В чому полягає сутність фінансового інжинірингу?
3. Причини виникнення фінансового інжинірингу як нового виду фінансової діяльності?
4. В чому відмінність між фінансовим інженером та фінансовим аналітиком?
5. Що таке Міжнародна Асоціація фінансових інженерів і коли вона була створена?
6. Де працюють фінансові інженери?
7. Яких фінансових інженерів лауреатів Нобелівської премії з економіки ви знаєте?
8. У які сфери управлінської діяльності проникає фінансовий інжиніринг?
9. Які дисципліни пов'язані з фінансовим інжинірингом?
10. Як працюють фінансові інженери над вирішенням нових складних проблем у сфері фінансів?

Основні терміни і поняття

Фінансовий інжиніринг, фінансовий ринок, фінансовий актив, фінансові інструменти, цінні папери, сек'юритизація, фінансові технології, проектування, розробка, реалізація, ринкове середовище, фінансова сфера, глобальна конкуренція, капітал, своп, іпотека, облігація, ф'ючерс, інвестиційний дериватив, технології, статистика, фінансовий аналіз, фінансовий менеджмент, управлінський облік, моніторинг, оподаткування, ризик-менеджмент, стратегії, схеми, диверсифікація, створення вартості, податкова оптимізація

Практичні завдання

Завдання 1.1

Складіть список ідей для фінансового інжинірингу. Розробіть план їх дослідження.

Мета завдання: отримати перелік ідей та план дослідження фінансового інжинірингу.

Порядок виконання завдання:

- проаналізуйте свої професійні навички та визначте сферу своїх інтересів;
- зробіть кілька припущень щодо можливостей теоретичних знань та практичних навичок застосовування фінансових інструментів, стратегій та технологій, що дозволяли ефективно діяти у змінному середовищі;
- розробіть план дослідження цікавої вам сфери діяльності, щоб знайти ідею для власної фінансової інженерії.

Під час виконання завдання зверніть увагу на таке:

- чи стали ваш професійний досвід та сфера інтересів головними критеріями пошуку?
- чи дослідили ви потенційних конкурентів і загальний ринок в обраній сфері?
- які ви відзначили обмеження на цьому етапі?
- яким чином можна використати обмеження на свою користь?
- чи збігаються ваші думки з думками інших членів команди?
- перевірте отримані результати опитуванням потенційної цільової аудиторії?

Завдання 1.2

Ви підприємець, що має намір відкрити мале підприємство з виробництва столярних виробів. Придбання устаткування обійдеться у 50 000 грн, які за альтернативного використання могли б щорічно забезпечувати 5 000 грн доходу. Устаткування розраховане на 10 років роботи. Найм працівників становить 2 100 грн щомісяця, річна орендна плата – 4 000 грн, а закупівля сировини, матеріалів, електроенергії – 15 000 грн на рік. За розрахунками, сукупна річна виручка становитиме 69 300 грн. На аналогічному підприємстві вам пропонують зайняти вакантну посаду менеджера з заробітною платою у розмірі 4 200 грн на рік.

Розрахуйте величину бухгалтерського і економічного прибутків підприємства.

Мета завдання: навчитися розраховувати величину бухгалтерського і економічного прибутків підприємства.

Порядок виконання завдання:

- розрахувати бухгалтерські витрати;
- розрахувати бухгалтерський прибуток;

- розрахувати економічний прибуток як різницю між виручкою і сукупними витратами.

Розв'язок

Бухгалтерські витрати розраховуються за формулою (1.1):

$$В_{бух} = А + ОР + ЗП + МВ, \quad (1.1)$$

де $В_{бух}$ – бухгалтерські витрати підприємства, грн;
А – амортизаційні відрахування, грн;
ОР – розмір орендної плати, грн;
ЗП – витрати на заробітну плату найманих працівників, грн;
МВ – матеріальні витрати, грн.

$$В_{бух} = \left(\frac{50\ 000}{10} + 4\ 000\right) + (2\ 100\ \cdot 12 + 150\ 000) = 49\ 200 \text{ грн} \quad (1.2)$$

Тоді бухгалтерський прибуток становить (1.3):

$$Пр_{бух} = Вр – В_{бух}, \quad (1.3)$$

де $Пр_{бух}$ – бухгалтерський прибуток підприємства, грн;
Вр – виручка від реалізації продукції, грн;
$В_{бух}$ – бухгалтерські витрати підприємства, грн.

$$Пр_{бух} = 69\ 300 – 49\ 200 = 20\ 100 \text{ грн} \quad (1.4)$$

Економічний прибуток розраховується як різниця між виручкою і сукупними витратами (1.5):

$$Пр_{ек} = Вр – ПС, \quad (1.5)$$

де $Пр_{ек}$ – економічний прибуток підприємства, грн;
Вр – виручка від реалізації продукції, грн;
ПС – сукупні витрати, грн.

$$ПС = В_{бух} + В_{н.я}, \quad (1.6)$$

де ПС – сукупні витрати, грн;
$В_{бух}$ – бухгалтерські витрати підприємства, грн;
$В_{н.я}$ – неявні витрати, грн.

$$В_{н.я} = 5\ 000 + 4\ 200 = 9\ 200 \text{ грн}; \quad (1.7)$$

$$ПС = 49\ 200 + 9\ 200 = 58\ 400 \text{ грн}; \quad (1.8)$$

$$Пр_{ек} = 69\ 300 – 58\ 400 = 10\ 900 \text{ грн}, \quad (1.9)$$

$$\text{або } Пр_{ек} = Пр_{бух} – В_{н.я} = 20\ 100 – 9\ 200 = 10\ 900 \text{ грн}. \quad (1.10)$$

Завдання 1.3

Ви незалежний консультант з економічних питань. вашими порадами постійно користуються підприємства, що працюють в умовах досконало конкурентного ринку Полтавського району. Надана ними інформація є неповною, але Ваші знання дозволяють дати певні рекомендації для кожного випадку (табл. 1.1).

Визначте необхідні вам дані й відповідно до ситуації оберіть для кожного підприємства одну з наступних рекомендацій, яка дозволить оптимізувати її стан:

1. Збільшити обсяг виробництва.
2. Зменшити обсяг виробництва.
3. Припинити виробництво.
4. Залишити галузь.
5. Не змінювати обсяг виробництва.

Поясніть ваше рішення відносно кожного підприємства.

Таблиця 1.1 – Вихідні дані для розрахунку економічних показників для аграрних підприємств Полтавського району, 2024 р. [93]

Підприємства	Ціна, грн/ц	Виручка, грн	Граничний дохід, грн	Обсяг виробництва, ц	Витрати				Прибуток (збиток), грн
					сукупні, грн	граничні, грн/ц	середні, грн/ц	середні змінні, грн/ц	
ТОВ «Сад»	4,0			2000	7400	2,9	3,2	2000	
СФГ «Мир»	5,9			10000	5,9	4,7	4,2	10000	
ВАТ «Мрія»		40000		4000	10	10	8,7	4000	
СК «Дружба»			25,0	100	3500	26	35,0	23,9	
ТОВ «Зоря»	9,0			500	9,0	15	12	500	

Мета завдання: визначити необхідні вам дані й відповідно до ситуації обрати для кожного підприємства одну з наступних рекомендацій та пояснити ваше рішення відносно кожного підприємства.

Порядок виконання завдання:

- здійснити розрахунки;
- заповнити Таблицю 1.1.

Завдання 1.4

Проведене дослідження при створенні нового підприємства дало змогу підприємцю зробити висновок про доцільність заснування малого підприємства, аналогічного до вже існуючого. Товарооборот аналогічного

підприємства за рік становить 270 тис. грн, тривалість одного обороту – 60 днів. На відміну від конкурента, у підприємця, за розрахунками, тривалість одного обороту становитиме 40 днів.

Яку мінімальну суму грошей необхідно мати підприємцеві для започаткування діяльності за умов досягнення величини річного товарообороту конкурента? Які переваги отримає підприємець на другий рік діяльності порівняно з конкурентом?

Мета завдання: розрахувати мінімальну суму грошей, яку необхідно мати підприємцеві для започаткування діяльності за умов досягнення величини річного товарообороту конкурента та визначити які переваги отримає підприємець на другий рік діяльності порівняно з конкурентом.

Порядок виконання завдання:

- визначити кількість обертів грошових коштів у підприємства-конкурента;
- визначити суму грошей для здійснення першого обороту;
- розрахувати кількість обертів за умов досягнення запланованих результатів діяльності підприємства;
- розрахувати суму коштів, яку необхідно витратити для започаткування підприємницької справи за відповідних умов;
- розрахувати суму вивільнених коштів порівняно з конкурентом;
- визначити які підприємець матиме переваги у величині річного товарообігу на другий рік діяльності.



Задачі для самостійного вирішення

Завдання 1.5

Річний обсяг реалізації продукції становить 2 500 тис. грн, постійні витрати підприємства за рік – 600 тис. грн, прибуток – 400 тис. грн.

Визначити термін окупності постійних витрат.

Мета завдання: визначити термін окупності постійних витрат.

Порядок виконання завдання:

- визначити суму маржинального доходу і його частку в загальній виручці;
- визначити частку маржинального доходу у загальній виручці;
- розрахувати беззбитковий обсяг реалізації;
- розрахувати термін окупності постійних витрат.

Завдання 1.6

Припустимо, що ціна реалізації цукрових буряків зменшилися з 20 до 19 грн, питомі змінні витрати – з 12 до 10 грн, сума постійних – з 4 000 до 3 600 грн, а обсяг виробництва – з 1 000 до 920 ц.

Розрахувати нову точку беззбитковості реалізації та визначити чинники, що на неї впливають.

Мета завдання: розрахувати нову точку беззбитковості реалізації та визначити чинники, що на неї впливають.

Порядок виконання завдання:

- встановити нову точку беззбитковості;
- визначити вплив кожного чинника на зміну беззбиткового обсягу реалізації способом ланцюгової підстановки.

Завдання 1.7

Проаналізувати основні показники розвитку малих підприємств України. Проілюструвати графічно. Зробити висновки.

Мета завдання: проаналізувати основні показники розвитку малих підприємств України, проілюструвати графічно та зробити висновки.

Порядок виконання завдання:

- визначити кількість зареєстрованих в України підприємств;
- визначити середньорічну чисельність найманих працівників.

Завдання 1.8

Проаналізувати виробництво основних видів продукції у господарствах різних категорій. Зробити висновки.

Мета завдання: проаналізувати виробництво основних видів продукції у господарствах різних категорій та зробити висновки.

Порядок виконання завдання:

- звести у таблиці виробництво основних видів продукції у господарствах різних категорій;
- порівняти таблиці виробництва основних видів продукції у господарствах різних категорій.



Тести для самоконтролю

1. На етапі становлення фахівців фінансового інжинірингу на Заході поділили на дві групи:

A. «quant jocks» і «opportunists»;

B. «share» і «bond»;

C. «banking» і «account»;

D. «current account» і «deposit».

2. Фахівців фінансового інжинірингу називали:

A. currency exchange;

B. shareholder;

C. rocket scientists;

D. interest rate.

3. За трактуванням Дж. Маршала фінансовий інжиніринг включає:

A. використання фінансових інструментів, які в Міжнародних стандартах бухгалтерського обліку (МСБО) розуміються як будь-який контракт на фінансовий актив для однієї сторони і фінансове зобов'язання для іншої;

B. фінансові інструменти на фінансових ринках, одержуючи прибутки від сек'юритизації (від торгівлі цінними паперами і фінансовими інструментами, а також перетворення боргів у цінні папери);

C. складні проблеми управління суб'єктом господарювання що розчленовує її на ряд підпроблем, здатних сприйняти ті або інші апробовані практикою фінансові інструменти або для досягнення мети конструює інновації;

D. розвиток та творче застосування фінансової теорії і фінансових інструментів для системного вирішення комплексних фінансових проблем та використання фінансових можливостей.

4. Фінансовий інжиніринг використовує різноманітні інструменти, одними з яких є:

A. фондові біржі;

B. деривативи;

C. інвестиції;

D. девальвація.

5. До фінансових інструментів належать:

A. свопи, ф'ючерси, процентні кепи, флори, угоди про майбутню процентну ставку;

B. облігації, електронні торгівлі, цінні папери, страхування ризиків, глобалізація ринків;

C. диверсифікації інвестиційних портфелів, інвестиційні ресурси, валютні курси, відсоткові ставки, ціни на товари;

D. немає правильної відповіді.

6. До фінансового інжинірингу відноситься:

A. допускає використання фінансових інструментів, які в Міжнародних стандартах бухгалтерського обліку (МСБО) розуміються як будь-який контракт на фінансовий актив для однієї сторони і фінансове зобов'язання для іншої;

B. використовує фінансові інструменти на фінансових ринках, одержуючи прибутки від сек'юритизації (від торгівлі цінними паперами і фінансовими інструментами, а також перетворення боргів у цінні папери);

C. розв’язуючи складну проблему управління суб’єктом господарювання, розчленовує її на ряд підпроблем, здатних сприйняти ті або інші апробовані практикою фінансові інструменти або для досягнення мети конструює інновації;

D. правильними є всі відповіді.

7. Найбільш поширеним визначенням, яке дали Дж. Маршал та його співавтор В. Бансал, вважається:

A. Фінансовий інжиніринг – це розвиток та творче застосування фінансових технологій для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. Фінансовий інжиніринг – це розробка та застосування фінансової технології для розв’язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

C. застосування процесів для інновацій, винаходів, розвитку та вдосконалення фінансово-орієнтованих методів;

D. розроблення нових операційних схем для здійснення нових фінансово-кредитних операцій та розроблення нових фінансових інструментів.

8. Л. Галіц у підручнику «Фінансова інженерія. Інструменти та способи управління фінансовим ризиком» визначає фінансовий інжиніринг як:

A. розробку та застосування фінансової технології для розв’язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

B. розвиток та творче застосування фінансових технологій для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

C. застосування фінансових інструментів для перетворення відповідної ситуації на іншу, яка характеризується сприятливішими можливостями;

D. немає правильної відповіді.

9. Перше визначення фінансового інжинірингу, яке у 1988 році дав Джон Фінерті, професор фінансів Фордхемського університету, автор першого списку фінансових інновацій:

A. Фінансовий інжиніринг включає проектування, розробку та реалізацію інноваційних фінансових інструментів і процесів, а також творчий пошук нових підходів до розв’язання проблем в сфері фінансів;

B. фінансовий інжиніринг – це сукупність методів/технологій, що дозволяють управляти фінансами компанії з метою збільшення її вартості;

C. фінансовий інжиніринг – це розумне використання фінансових інструментів для проведення таких операцій, як поглинання, або для

збільшення ринкової вартості компаній, що мають стабільні виробничі показники, тобто за допомогою фінансової, а не стратегічної чи виробничої діяльності;

D. фінансовий інжиніринг – процес планування, управління, розробки та реалізації інноваційних фінансових схем (фінансових стратегій, технологій, інструментів, процесів, продуктів) на макро- та мікрорівнях, направлених на формування цільових грошових потоків з метою довгострокового інвестування для задоволення інтересів підприємств і держави.

10. В Україні термін «фінансова інженерія» першим використав І. О. Бланк, який дав наступне визначення:

A. Фінансова інженерія – це поєднання двох найважливіших вікових концепцій фінансів та інжинірингу, що використовує математичні прийоми, фінансові теорії, інженерні засоби та передові методи програмування для вирішення критичних та складних фінансових проблем, таких як непослідовне формування грошових потоків, реструктуризація неліквідних активів у рідкі, створюючи ідеальне хеджування похідних тощо;

B. Фінансова інженерія – це процес цілеспрямованої розробки нових фінансових інструментів або нових схем здійснення фінансових операцій;

C. Фінансова інженерія – це процес зміни неліквідного активу або групи таких активів та перетворення їх на нові структуровані продукти, які можуть бути привабливими для інвесторів і, отже, можуть бути більш ліквідними, ніж активи, з яких вони походять;

D. Фінансова інженерія – це розвиток та творче застосування фінансової теорії і фінансових інструментів для системного вирішення комплексних фінансових проблем та використання фінансових можливостей.

Тема 2. УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ БІЗНЕСУ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо управління вартістю бізнесу як технології фінансового інжинірингу.

🗁 План

1. Вартість, цінність та ціна у фінансовому інжинірингу.
2. Концепції управління вартістю в системі фінансового інжинірингу.
3. Показники управління вартістю організації та методи їх визначення.

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Вартість, цінність та ціна у фінансовому інжинірингу». Потрібно звернути увагу на те, що вартість належить до центральних категорій економічної теорії. Вартість можуть мати будь які матеріальні та нематеріальні блага: предмети споживання, виробничі фонди, права на їх використання, знання, ділова репутація, особисті зв'язки тощо. Студенти мають засвоїти що вартість є можливою розрахунковою величиною, яка визначається на основі прогнозованих подій, пов'язаних з об'єктом економічних відносин, а також те що поняття вартості (value) визначено як «міра того, скільки гіпотетичний покупець буде готовий заплатити за власність, яка оцінюється», що свідчить про те, що вартість є імовірнісною величиною, що визначається розрахунковим шляхом. Традиційно в системі бухгалтерського обліку вартість відображається як сума витрат, визначена відносно одного з елементів бухгалтерської системи.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти концепції управління вартістю в системі фінансового інжинірингу та на основі власних уподобань і вмінь, виявити актуальність управління вартістю підприємства, яка зростає через посилення конкурентної боротьби організацій за капітал інвесторів та акціонерів. *Друге питання* передбачає розгляд поняття та змісту **концепції VBM (Value Based Management)** корпорацій як нової ідеології стратегічного управління, яка з'явилась в середині 1980-х в США. Управління вартістю підприємства – це система менеджменту, що трансформує вартісні цілі власників підприємств в конкретні дії найманих менеджерів, які мають усвідомлювати своє пріоритетне завдання у збільшенні вартості підприємств і підпорядковувати йому інші цілі. В концепції управління вартістю підприємство слід розглядати з позиції власників у вигляді інвестиції; саме ж управління має стратегічний характер, підпорядковується процесу створення вартості, ґрунтується на урахуванні виділених пріоритетних типів вартості. Варто пояснити, що ця концепція не протиставляється загальній теорії менеджменту, а доповнює систему цілей підприємств, виділяє процеси управління, для яких критерій вартості є головним (реорганізація, стратегічне управління, впровадження інновацій), уточнює для них функції, а оскільки відбувається в

умовах значної невизначеності, головною запорукою успіху стають особисті якості і талант топ-менеджерів.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння **обслуговуючої фінансової інфраструктури**. Незважаючи на те, що невід'ємною складовою частиною VBM-підходу є визначення вартості підприємства, він принципово відрізняється від традиційних методів оцінки бізнесу. Доцільно показати, що традиційні методи здебільшого дають точкові результати, ізольовані, вихоплені із загального контексту управління і процесу досягнення кінцевої мети, не припускають його моніторингу. Успішно зарекомендували себе раніше і продовжують використовуватися система Дюпона, відома як факторний аналіз, показники прибутку на акцію *EPS,* доходу від інвестованого капіталу *ROI,* віддачі власного капіталу *ROE,* прибутковості чистих активів *RONA* тощо. Тож, істотним недоліком багатьох є орієнтація на дані минулої звітності; вони не відображають вартості грошей у часі, ризики; недостатньою мірою корелюють з вартістю акцій на ринку; у ряді ситуацій використовуються лише в інтересах менеджерів різних рівнів. Методи, які з'явились в середині 80-х років XX століття в рамках VBM-підходу значно зменшили ці негативні прояви. В основі VBM лежить управління на основі інтегрованого фінансового показника – вартості підприємства.

Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення категоріям «вартість», «цінність» і «ціна».
2. За якими ознаками класифікуються види вартості організації?
3. Систематизуйте групи принципів оцінки організації.
4. Наведіть основні фактори, які впливають на вартість організації.
5. Дайте класифікацію факторів формування вартості підприємства.
6. Розкрийте зміст концепцій управління вартістю організації.
7. Висвітліть складові частини вартісного підходу.
8. Відобразіть еволюцію фінансових показників в оцінці ефективності управління.
9. Охарактеризуйте сучасні інструменти та методи управління вартістю організації.
10. Яка базова формула лежить в основі розрахунку вартості організації з використанням концепції EVA?

Основні терміни і поняття

Управління вартістю бізнесу, технологія фінансового інжинірингу, концепція управління вартістю, показники управління вартістю, вартість, цінність, ціна, центральні категорії економічної теорії, матеріальні та нематеріальні блага: предмети споживання, виробничі фонди, права на їх використання, знання, ділова репутація, бухгалтерська система, вартість підприємства, концепція VBM (Value Based Management), фінансова інфраструктура, система Дюпона, факторний аналіз, показники прибутку на

акцію *EPS*, дохід від інвестованого капіталу *ROI*, віддача власного капіталу *ROE*, прибутковість чистих активів *RONA*.

Практичні завдання

Завдання 2.1

Використовуючи схему (рис. 2.1), вкажіть методи управління підприємством.

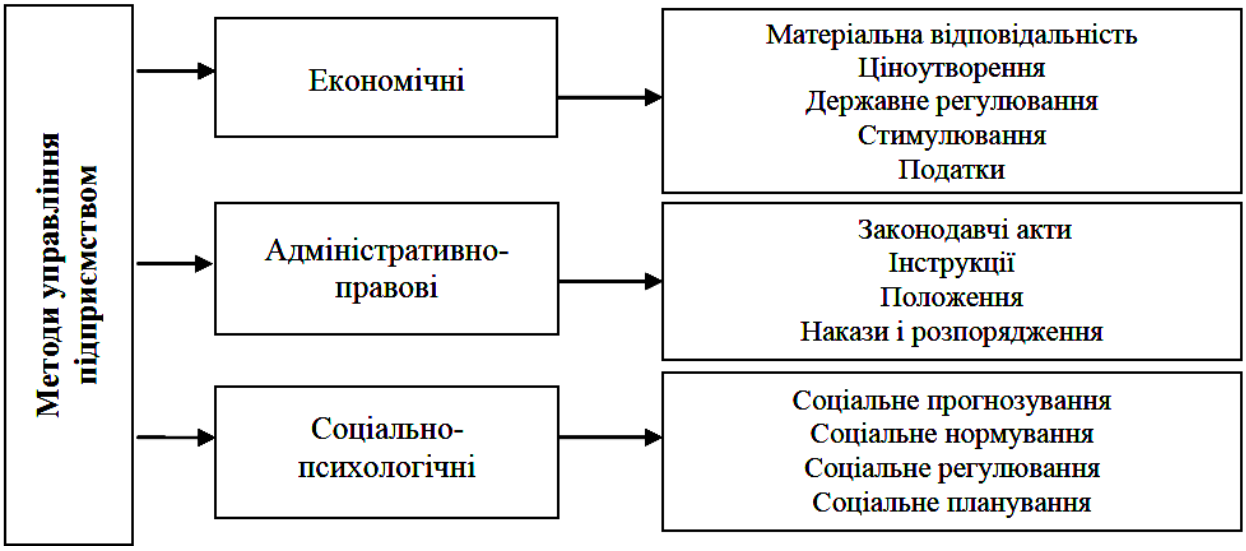


Рисунок 2.1 – Методи управління підприємством [1]

Розв'язок

Методи управління поділяються на: *економічні*; *адміністративно-правові*; *соціально-психологічні* (рис. 2.1).

Усі ці методи повинні поєднуватися і створювати необхідний арсенал засобів для найефективнішого управління підприємством.

Кожне підприємство є унікальним, тому не існує єдиної моделі управління.

Чинники, що визначають вибір моделі управління:

− розмір підприємства;

− особливості продукції, що виробляється;

− характер внутрішнього середовища.

Система управління повинна бути простою та гнучкою, забезпечувати ефективність і конкурентоспроможність функціонування підприємства. Вона повинна мати такі характеристики:

− невелику кількість рівнів управління;

− наявність підрозділів, що мають висококваліфікованих працівників;

− якість продукції та всі процедури діяльності повинні бути орієнтовані на споживача.

Завдання 2.2

Використовуючи схему (рис. 2.2), вкажіть лінійний тип організаційної структури управління підприємством

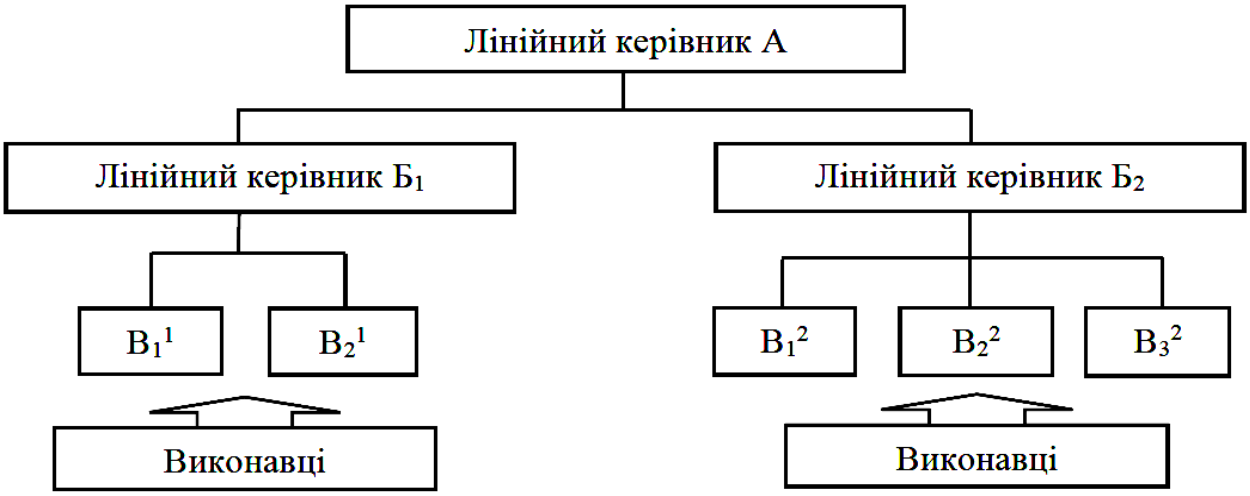


Рисунок 2.2 – Лінійний тип організаційної структури управління підприємством [2]

Завдання 2.3

Використовуючи схему (рис. 2.3), вкажіть принципову схему лінійно-штабної організаційної структури управління підприємством

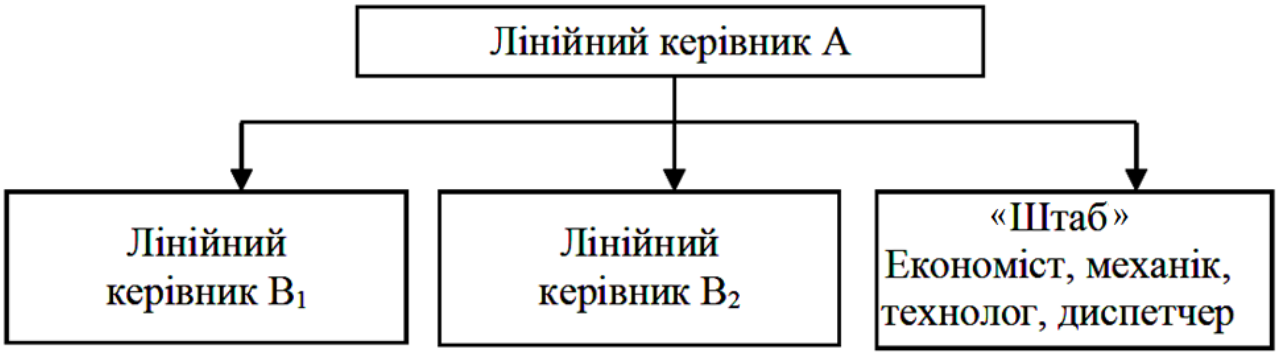


Рисунок 2.3 – Принципова схема лінійно-штабної організаційної структури управління підприємством [3]

Завдання 2.4

Використовуючи схему (рис. 2.4), вкажіть функціональний тип організаційної структури управління підприємством, а також приділіть увагу перевагам та недолікам.

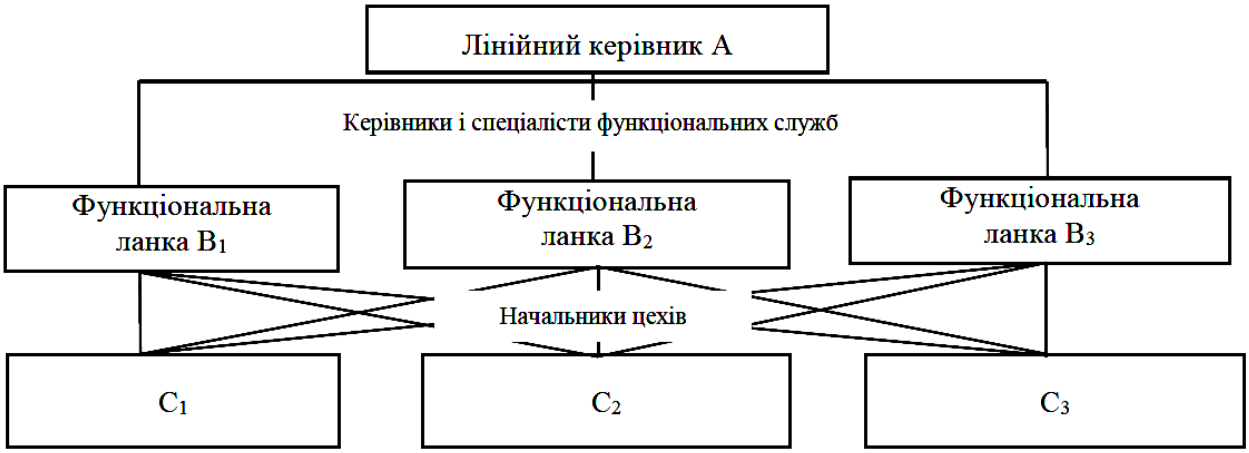


Рисунок 2.4 – Функціональний тип організаційної структури управління підприємством [93]

Завдання 2.5

Використовуючи схему (рис. 2.5), вкажіть лінійно-функціональний (комбінований) тип організаційної структури управління підприємством, а також приділіть увагу перевагам та недолікам.

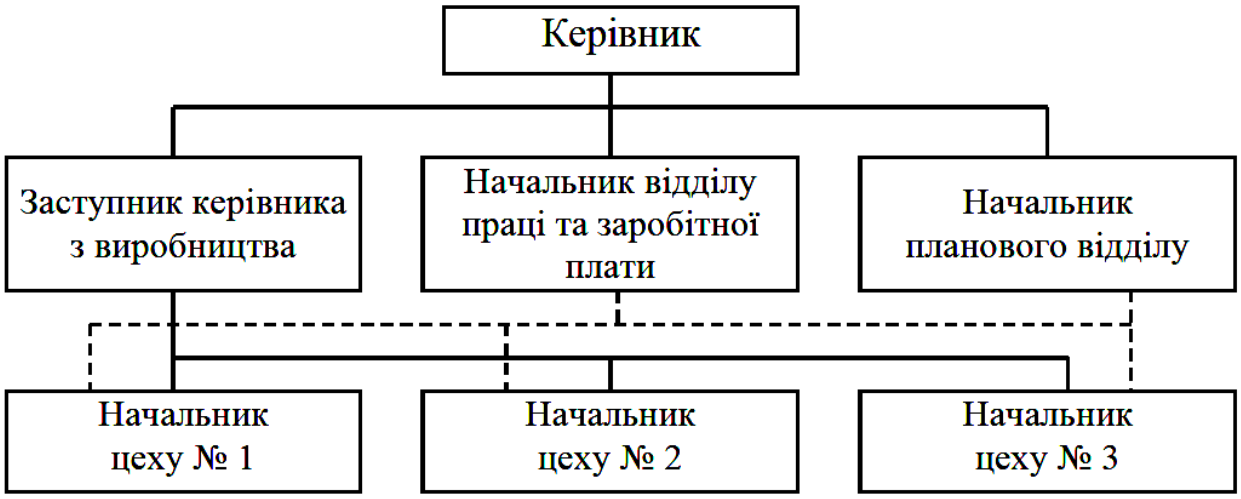


Рисунок 2.5 – Лінійно-функціональний (комбінований) тип організаційної структури управління підприємством [4, 5]

Завдання 2.6

Використовуючи схему (рис. 2.6), вкажіть дивізіональну структура із продуктовою спеціалізацією відділень, а також проаналізуйте які саме підприємства віддають їй перевагу, вказуючи свої особливості (рівень диверсифікації продукції, характер спеціалізації кожного виробничого відділення та кожного дочірнього підприємства). Також вкажіть переваги та недоліки дивізіональних структур управління.

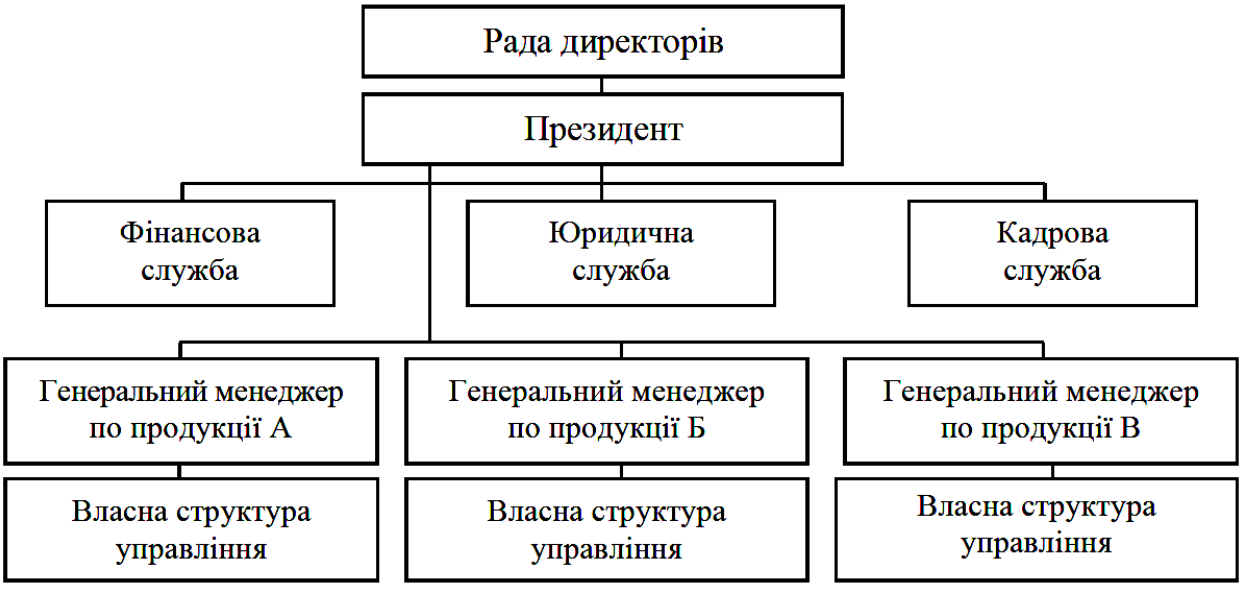


Рисунок 2.6 – Дивізіональна структура із продуктовою спеціалізацією відділень [6]

Задачі для самостійного вирішення

Завдання 2.7

Використовуючи схему (рис. 2.7), вкажіть регіональний тип організаційної структури управління підприємством, а також проаналізуйте як саме розподіляється відповідальність між самостійними регіональними підрозділами за всю діяльність підприємства на внутрішньому й на зовнішньому ринку. Також вкажіть переваги та недоліки регіональних організаційних структур управління.

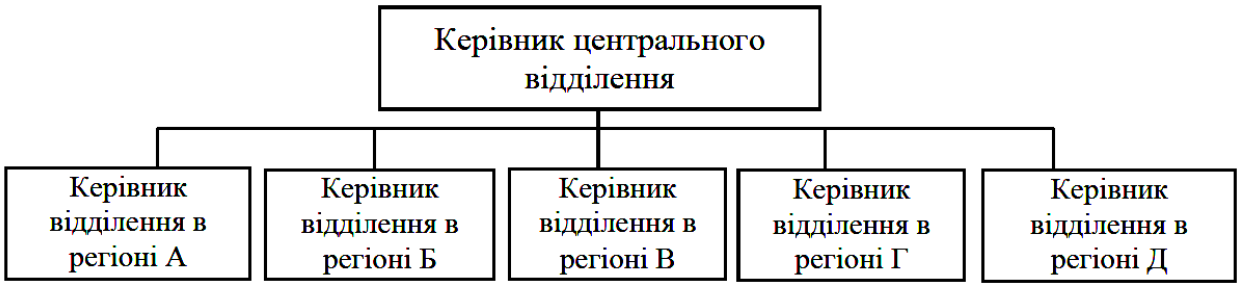


Рисунок 2.7 – Регіональний тип організаційної структури управління підприємством [7, 8]

Завдання 2.8

Використовуючи схему (рис. 2.8), вкажіть матричний тип організаційної структури управління підприємством, а також проаналізуйте суміщення структур двох типів: лінійної та програмно-цільової. Також вкажіть переваги та недоліки регіональних організаційних структур управління.



Рисунок 2.8 – Матричний тип організаційної структури управління підприємством [93]

Завдання 2.9

На прикладі існуючої організаційної структури ТОВ «Надія» Великобагачанського району (рис. 2.9) удоскональте організаційну (виробничу) структуру підприємства (можна взяти своє підприємство). Зробити висновки.

Мета завдання: удосконалити організаційну (виробничу) структуру підприємства.

Проектування організаційної структури включає такі етапи:

1. визначення перспективної мети і параметрів підприємства;
2. визначення раціональної структури виробництва;
3. проектування спеціалізованих підрозділів у рослинництві;
4. проектування спеціалізованих підрозділів у *тваринництві*;
5. раціоналізація форм організації праці;
6. визначення кількості й розмірів вторинних виробничих підрозділів;
7. визначення кількості та розмірів допоміжних і обслуговуючих підрозділів;
8. проектування організаційної структури аграрного підприємства;
9. розробка положень про внутрішньогосподарські підрозділи.

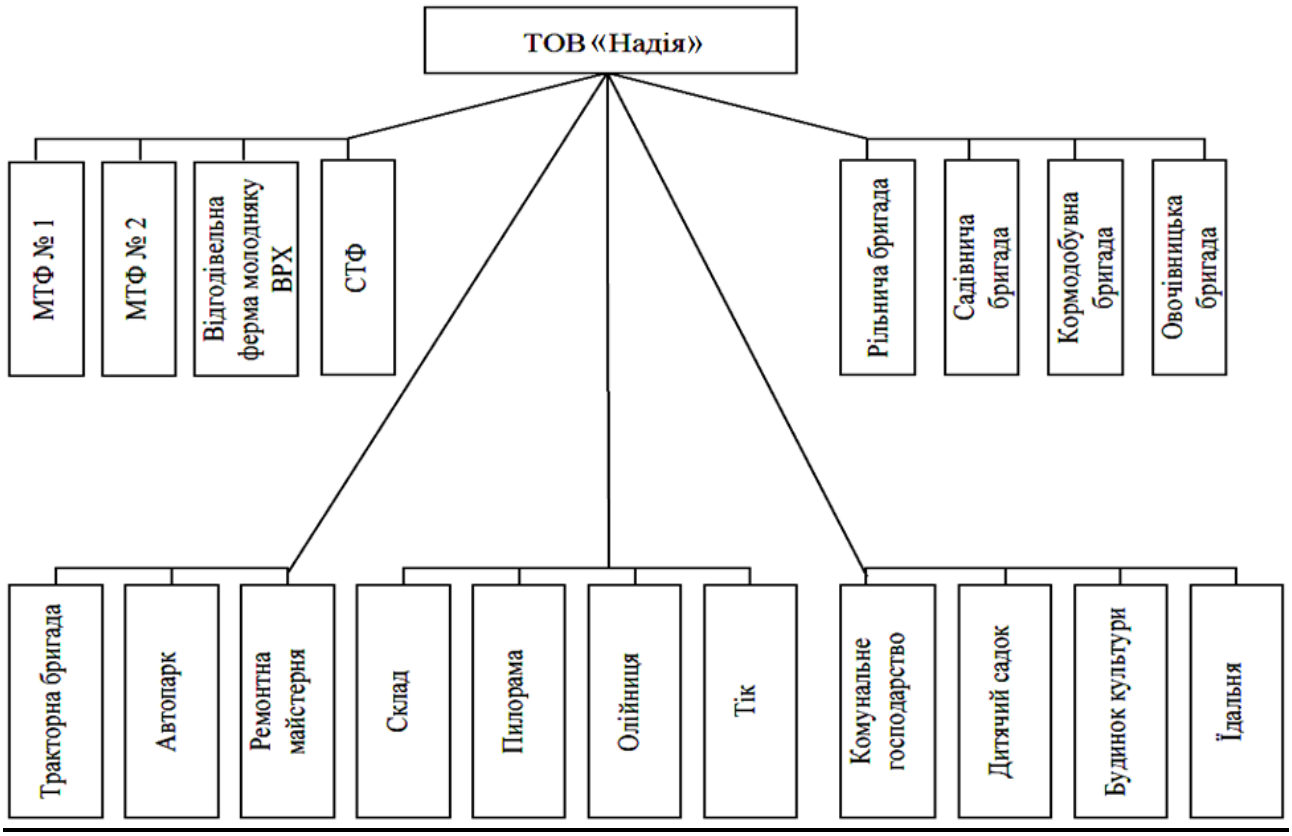


Рисунок 2.9 – Існуюча організаційна структура ТОВ «Надія» Великобагачанського району [9]

Завдання 2.10

На прикладі існуючої структури управління СВК «Батьківщина» Котелевського району (рис. 2.10) удоскональте організаційну (виробничу) структуру підприємства (можна взяти своє підприємство).

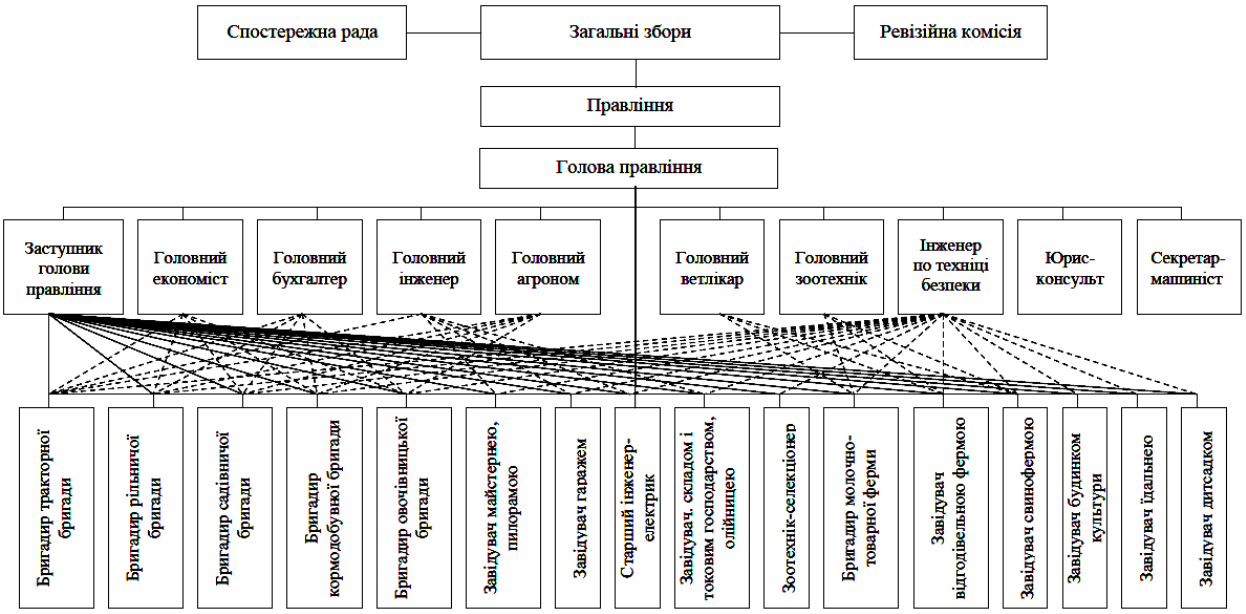


Рисунок 2.10 – Існуюча структура управління СВК «Батьківщина» Котелевського району [10]

Методика проектування удосконаленої структури управління.

1. Визначення оптимальної кількості рівнів і ланок керування.
2. Визначення системи супідрядності управлінських функцій.
3. Визначення чисельності управлінських працівників на рівнях і ланках.
4. Розробка схеми проекту структури управління.
5. Організаційна оцінка проектної структури управління.

Організаційна оцінка структури управління здійснюється за нижченаведеною методикою (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Організаційна оцінка запропонованої структури управління [11]

Показники	**Існуюча структура**	**Проектна структура**	**Абсолютне відхилення (+; –) проектної структури від існуючої**
Система супідрядності функцій управління			
Кількість рівнів управління			
Керованість, осіб:			
у керівника підприємства			
у керівників вторинних виробничих підрозділів			
у головних спеціалістів			
у бригадирів рослинницьких бригад			
у завідувачів тваринницьких ферм			

6. Економічна оцінка ефективності проекту вдосконаленої структури управління.

7. Розробка посадових інструкцій адміністративно-управлінського персоналу.

Завдання 2.11

На прикладі існуючих показників ефективності управління у ДП «НДГ «Ювілейний»» Полтавського району, 2025 р. (табл. 2.2) проаналізувати показники ефективності управління аграрним підприємством.

Таблиця 2.2 – Показники ефективності управління у ДП «НДГ «Ювілейний» Полтавського району, 2025 р. [93]

Показники	**2024 р.**	**Проект**	**Абсолютне відхилення, (+; –)**
Чисельність працівників апарату управління, осіб	29	24	– 5
Питома вага працівників апарату управління в загальній чисельності працюючих, %	15,5	13,2	– 2,3
Питома вага оплати праці працівників апарату управління в загальному фонді оплати праці, %	15,4	15,2	– 0,2
Припадає основних працівників на одного працівника апарату управління, осіб	7	8	1
Припадає на 1 грн. оплати праці працівників апарату управління оплати праці загальногосподарського фонду, грн	6,49	6,58	0,09
Валова продукція – всього, грн	2067900	2171295	103395
на 1 люд.-день в управлінні, грн	295,9	375,4	79,5
на одного працівника управління, грн	71306,9	90470,6	19163,7

Завдання 2.12.

Таблиця 2.3 – Порівняльна оцінка розрахункової і фактичної чисельності адміністративно-управлінського персоналу в 2025 р. [12]

Категорії управлінських працівників	Фактична чисельність, осіб	Нормативна чисельність, осіб	Абсолютне відхилення (+; –), осіб
Загальногосподарське керівництво			
Керівники вторинних виробничих підрозділів			
Керівники первинних виробничих підрозділів			
Планово-економічна служба			
Служба бухгалтерського обліку			
Агрогідромеліоративна служба			
Зооветеринарна служба			
Інженерно-будівельна служба			
Служба загальногосподарського обслуговування			
Група по обслуговуванню управлінського персоналу			
Служба допоміжних виробництв і промислів			
Служба культурно-побутового обслуговування			
Всього управлінського персоналу			

Розрахувати нормативну чисельність адміністративно-управлінського персоналу і порівняти з фактичною наявністю у підприємстві (табл. 2.3).

Методика розрахунку.

1. Розрахувати чисельність працівників загальногосподарського керівництва.

2. Розрахувати чисельність виробничих підрозділів.

3. Розрахувати чисельність працівників планово-економічної служби та заповнити табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Нормативи штатної чисельності працівників планово-економічної служби [93]

План реалізації продукції, тис. грн.	Нормативна чисельність планово-економічної служби, осіб				
	всього	головний економіст	старший економіст	економіст	технік-нормувальник
до 10500					
10500 – 25000					
25000 – 35000					
понад 35500					

Примітка: посада техніка-нормувальника вводиться у підприємстві при наявності більше як 900 середньооблікових працівників

4. Розрахувати чисельність працівників бухгалтерської служби.

5. Розрахувати чисельність працівників агромеліоративної служби.

6. Розрахувати чисельність працівників зооветеринарної служби.

7. Розрахувати чисельність працівників інженерно-технічної служби.

8. Розрахувати чисельність працівників інженерно-будівельної служби.

9. Розрахувати чисельність служби загальногосподарського обслуговування.

10. Розрахувати чисельність працівників з обслуговування управлінського персоналу.

11. Розрахувати чисельність управлінських працівників допоміжних виробничих підрозділів.

12. Розрахувати чисельність працівників культурно-побутового обслуговування.

Завдання 2.13.

Таблиця 2.5 – Завдання та функції підрозділів апарату управління [13]

Назва підрозділу	Основні завдання та функції підрозділів

Керуючись вихідними даними бухгалтерських звітів підприємства:

1. Побудувати організаційну структуру управління, що відповідає місії та цілям підприємства.

2. Розділити завдання та функції між функціональними підрозділами апарату управління, використовуючи таблицю (табл. 2.5).

Завдання 2.14.

Розрахувати показники ефективності управління підприємства.

Вихідна інформація. Форма № 1-ПВ «Звіт з праці», форма № 3-ПВ «Звіт про використання робочого часу», довідково: валова продукція підприємства.

Таблиця 2.6 – Показники ефективності системи управління, 2023-2025 рр. [14]

Показники	Роки			Абсолютне відхилення 2025 р. від 2023 р., (+; –)
	2023	2024	2025	
Чисельність працівників апарату управління, осіб				
Питома вага працівників апарату управління в загальній чисельності працюючих, %				
Питома вага оплати праці працівників апарату управління в загальному фонді оплати праці, %				
Припадає основних працівників на одного працівника апарату управління, осіб				
Припадає на 1 грн. оплати праці працівників апарату управління оплати праці загальногосподарського фонду, грн				
Валова продукція – всього, грн				
на 1 людино-день в управлінні, грн				
на одного працівника апарату управління, грн				



Тести для самоконтролю

1. Вартість належить до:

A. центральних категорій економічної теорії;

B. периферійних категорій економічної теорії;

C. центральних категорій фінансової теорії;

D. периферійних категорій фінансової теорії.

2. Вартість можуть мати:

A. тільки матеріальні блага;

B. тільки нематеріальні блага;

C. будь які матеріальні та нематеріальні блага;

D. тільки юридично оформлені домовленості.

3. До матеріальних та нематеріальних благ відносяться:

A. предмети споживання та виробничі фонди;

B. права на використання та знання;

C. ділова репутація та особисті зв’язки;

D. правильними є всі відповіді.

4. Д. Фрідман і П. Ордуей вважають, що вартість є:

A. розвитком та творчим застосуванням фінансових технологій для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. можливою розрахунковою величиною, яка визначається на основі прогнозованих подій, пов’язаних з об’єктом економічних відносин;

C. розробкою та застосуванням фінансової технології для розв’язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. розробка та застосування фінансової технології для розв’язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей.

5. Д. Фрідман і П. Ордуей дали наступне визначення вартості (value):

A. міра того, скільки гіпотетичний покупець буде готовий заплатити за власність, яка оцінюється;

B. облігації, електронні торгівлі, цінні папери, страхування ризиків, глобалізація ринків;

C. диверсифікації інвестиційних портфелів, інвестиційні ресурси, валютні курси, відсоткові ставки, ціни на товари;

D. немає правильної відповіді.

6. Вартість є імовірнісною величиною, що визначається:

A. емпіричним шляхом;

B. експериментальним шляхом;

C. дослідницьким шляхом;

D. розрахунковим шляхом.

7. Традиційно в системі бухгалтерського обліку вартість відображається як:

A. предмети споживання та виробничі фонди;

B. сума витрат, визначена відносно одного з елементів бухгалтерської системи;

C. процес планування, управління, розробки та реалізації інноваційних фінансових схем;

D. конструювання різних фінансових інновацій, насамперед з метою ефективного управління ризиками та додаткового отримання доходу.

8. Згідно теорії Ф. Модільяні і М. Міллера, засновників більшості сучасних методів оцінки бізнесу, вартість компанії складається з двох компонентів:

A. предметів споживання та виробничих фондів;

B. інвестиційного капіталу та деривативного капіталу;

C. вартості стабільного стану поточних операцій компанії (steady state value) і вартості її майбутніх операцій;

D. спекулятивного капіталу та девальваційного капіталу.

9. Ф. Едванс і Д. Бішоп визначають вартість компанії:

A. за цілеспрямованим розробленням та реалізацією нових фінансових інструментів та/або нових фінансових технологій, а також творчим пошуком нових підходів до вирішення фінансових проблем за допомогою фінансових інструментів та технологій;

B. за застосуванням фінансових інструментів для перетворення відповідної ситуації на іншу, яка характеризується сприятливішими можливостями;

C. за її розрахованим чистим інформаційним потоком і відносним рівнем досвіду;

D. немає правильної відповіді.

10. Ф. Едванс і Д. Бішоп визначають вартість компанії:

A. за її очікуваним чистим грошовим потоком і відносним рівнем ризику;

B. за сукупністю методів/технологій, що дозволяють управляти фінансами компанії з метою збільшення її вартості;

C. як розумне використання фінансових інструментів для проведення таких операцій, як поглинання, або для збільшення ринкової вартості компаній, що мають стабільні виробничі показники, тобто за допомогою фінансової, а не стратегічної чи виробничої діяльності;

D. як процес планування, управління, розробки та реалізації інноваційних фінансових схем (фінансових стратегій, технологій, інструментів, процесів, продуктів) на макро- та мікрорівнях, направлених на формування цільових грошових потоків з метою довгострокового інвестування для задоволення інтересів підприємств і держави.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕХНОЛОГІЇ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ

Тема 3. ІНТЕГРАЦІЯ BALANCED SCORECARD В СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ ОРГАНІЗАЦІЇ

Мета вивчення теми: засвоєння інтеграції Balanced Scorecard в систему управління вартістю організації.

🗁 План

1. Складові управління вартістю організації. Поняття збалансованої системи показників.
2. Етапи впровадження інтегрованої системи управління вартістю організації
3. Побудова стратегічної карти організації

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Складові управління вартістю організації. Поняття збалансованої системи показників». Потрібно звернути увагу на те, що орієнтація на зростання вартості для багатьох підприємств стала актуальною темою. Основні **причини інтересу** до цієї концепції можна поділити на чотири групи. Перша група випливає з нових процесів, які виникають в самому бізнесі – він став динамічнішим, різко зросла роль інтелектуальних ресурсів як факторів успіху в конкурентній боротьбі. Друга пов’язана зі зростаючою глобалізацією ринків капіталу, що загострює конкуренцію за інвестиційний капітал і збільшує тиск на організації, що працюють на міжнародному ринку. Третя група причин спрямована на процеси, які виникають у взаємовідносинах власників і управлінських команд, у порушенні балансу їх інтересів. Четверта – внаслідок виникнення недоліків «традиційних» орієнтованих на прибуток показників у відображенні рентабельності інвестованого капіталу.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти реалізацію ідеї вартісно-орієнтованого управління, що припускає визначення фінансових і нефінансових важелів створення вартості підприємства. Концепція збалансованої системи показників у цьому плані – потужний інструмент ідентифікації фінансових і нефінансових показників і їхніх цільових значень, що впливають на вартість організації. Концепція BSC дозволяє уникнути однобічної фінансової орієнтації системи вартісно-орієнтованого управління.

Друге питання передбачає поєднання збалансованої системи показників з системою вартісно-орієнтованого управління, що дозволить побудувати інтегровану систему управління, в якій фактори створення вартості пов’язують з ключовим фінансовим індикатором – вартістю організації. Запровадження цієї системи є достатньо тривалим процесом. Так, західні спеціалісти оцінюють його тривалість в 2-3 роки.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння **побудови стратегічної карти організації**. У різних підприємств той чи інший напрямок менеджменту знаходиться, зазвичай, на різних етапах розвитку. Тому система збалансованих показників, на початку задумана як засіб вдосконалення системи оцінки нематеріальних активів, може бути ефективним інструментом формулювання і реалізації стратегії підприємства. Модель чотирьох складових, яка описує стратегію створення вартості підприємства, – це фактично мова спілкування вищого керівництва підприємства зі своїми співробітниками відносно напрямів і пріоритетів розвитку підприємства. Вони можуть розглядати стратегічні показники не як набір незалежних параметрів незалежних складових, а як ланцюг взаємозалежних цілей складових збалансованої системи оціночних показників, який оснований на причинно-наслідкових зв'язках.



Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення категоріям «вартість», «цінність» і «ціна».
2. За якими ознаками класифікуються види вартості організації?
3. Систематизуйте групи принципів оцінки організації.
4. Наведіть основні фактори, які впливають на вартість організації.
5. Дайте класифікацію факторів формування вартості підприємства.
6. Розкрийте зміст концепцій управління вартістю організації.
7. Висвітліть складові частини вартісного підходу.
8. Відобразіть еволюцію фінансових показників в оцінці ефективності управління.
9. Охарактеризуйте сучасні інструменти та методи управління вартістю організації.
10. Яка базова формула лежить в основі розрахунку вартості організації з використанням концепції EVA?

Основні терміни і поняття

Інтеграція balanced scorecard, система управління вартістю організації, нові процеси, інтелектуальні ресурси, глобалізація ринків капіталу, інвестиційний капітал, міжнародний ринок, інвестований капітал, вартісно-орієнтоване управління, стратегія підприємства.



Практичні завдання

Завдання 3.1

Проаналізувати виконання плану зі складу, структури земельних угідь та посівних площ сільськогосподарських культур підприємства. Зробити висновки (табл. 3.1).

Розв'язок

Як свідчать дані таблиці 3.1, істотних змін у площі та структурі сільськогосподарських угідь не відбулося. Площа ріллі зменшилася на 30 га (1,2 %), площа сінокосу і пасовищ – на 10 га (1 %).

У складі товарних культур збільшення обсягу сільськогосподарської продукції досягається шляхом збільшення частки високопродуктивних, як правило, інтенсивних культур, у структурі посівних площ.

Таблиця 3.1 – Виконання плану зі структури земельних угідь та посівних площ у СТОВ «Україна» Гадяцького району, 2025 р. [15]

Показники	План	Фактично	Відхилення	
			абсолютне, (+; –)	відносне, %
Загальна земельна площа, га	4000	4000	0	0,0
Площа сільськогосподарських угідь, га	3600	3560	60	1,7
у т. ч. рілля, га	2530	2500	– 30	– 1,2
у відсотках до площі сільськогосподарських угідь, %	70,3	70,2	– 0,1	х
сінокоси і пасовища, га	1006	996	– 10	– 1,0
у відсотках до площі сільськогосподарських угідь, %	27,9	28,0	0,1	х
Структура посівів, %				
озимі зернові	26,9	26,5	– 0,4	х
ярі зернові	25,2	25,5	0,3	х
технічні культури	–	–	–	–
картопля	9,9	10,0	0,1	х
овочі	–	–	–	–
кормові культури	26,6	37,0	0,4	х

У підприємстві фактично порівняно з планом зменшилася питома вага ріллі і зросла питома вага сінокосів та пасовищ. У структурі посівів питома вага кормових культур збільшилася порівняно з планом на 0,4 %, ярих зернових – на 0,3 %, а питома вага озимих зернових зменшилася на 0,4 %.

Завдання 3.2

Проаналізувати по табл. 3.2 виконання плану з урожайності сільськогосподарських культур у підприємстві.

Таблиця 3.2 – Показники виконання плану з урожайності сільськогосподарських культур у ТОВ «Околиця» Зіньківського району, 2025 р., ц/га [16]

Сільськогосподарські культури	У середньому за 3 роки	2024 р.	2025 р.		Абсолютне відхилення (+; –) від		
			план	фактично	плану	2008 р.	середнього рівня
Озима пшениця	44,5	45	47	45,6	– 1,4	0,6	1,1
Озиме жито	33,7	34,5	35	37,3	2,3	2,8	3,6
Ячмінь	35,3	36,3	38	42	4	5,7	6,7
Овес	17,0	18	19	24,4	5,4	6,4	7,4
Картопля	170	170	200	215,6	15,6	45,6	45,6
Кормові, ц корм.од.	30	32	36	33	– 3	2,0	3,0

Завдання 3.3

Проаналізувати по табл. 3.3 виконання плану з урожайності сільськогосподарських культур у підприємстві.

Таблиця 3.3 – Прогноз врожайності та цукристості цукрових буряків у ПОСП ім. Суворова Решетилівського району, 2025 р. [17]

Показники	Фактичні значення	Прогноз, складений станом на									
		1.07	10.07	20.07	1.08	10.08	20.08	1.09	10.09	20.09	1.10
Урожайність, ц/га	352,3	345,1	347,7	348,8	346,2	343,5	344,6	343,9	347,1	346,6	344,3
Цукристість цукрових буряків, %	16,73	–	–	16,00	16,04	16,27	16,53	16,51	16,10	16,21	16,39

Завдання 3.4

Провести по прогноз урожайності озимої пшениці методом екстраполяції. Представити рішення задачі графічно (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Прогноз рівня урожайності озимої пшениці «ТОВ Промінь» Карлівського району на 2026 р. [93]



Задачі для самостійного вирішення

Завдання 3.5

Проаналізувати виконання виробничої програми галузі рослинництва (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Виконання виробничої програми галузі рослинництва у ТОВ «Світанок» Великобагачанського району, 2025 р. [18]

Сільськогос подарські культури	Посівна площа, га		Урожайність, ц/га		Валовий збір, ц		Валовий збір з фактичних площ при плановій урожайності	Абсолютне відхилення (+; –) від плану з валового збору продукції			у т. ч. за рахунок зміни			
	план	фактично	план	фактично	план	фактично		у натуральному виразі, ц	ціна 1 ц, грн	вартість продукції, тис. грн	площ посіву		урожайності	
											у натуральному виразі, ц	вартість продукції, тис. грн	у натуральному виразі, ц	вартість продукції, тис. грн
Озима пшениця	264	325	27	25,6	7128	8320	8775	1192	43,34	51,7	1647	71,4	– 455	– 19,7
Озиме жито	396	338	25	27,3	9900	9240	8450	– 660	42,51	– 28,0	– 1450	– 61,6	790	33,6
Ячмінь	528	455	38	42	20054	19110	17290	– 944	37,52	– 35,0	– 2764	– 1037	1820	68,3
Овес	132	182	19	24,4	2508	4450	3458	1942	31,94	62,0	950	30,3	992	31,7
Картопля	250	250	200	215,6	50000	53900	50000	3900	47,50	185,2	0	0	3900	185,2
Кормові культури, ц корм. од.	960	925	36	33	34560	30525	33300	– 4035	31,94	– 128,9	– 1260	40,2	– 2775	– 88,6
Інша продукція	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3,4	x	3,4	x	x
Всього по рослинництву, тис. грн.	x	x	x	x	5300	5410	5199,5	x	x	110,0	x	– 100,5	x	210,5
% від плану	x	x	x	x	100	102,1	98,1	x	x	2,1	x	– 1,9	x	4,0

Завдання 3.6

Проаналізувати виконання виробничої програми галузі тваринництва (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Виконання виробничої програми галузі тваринництва у ТОВ АФ «Перше Травня» Новосанжарського району, 2025 р. [19]

Види тварин і продукція	Середньорічне поголів'я, гол.			Продуктивність однієї голови, ц			Валова продукція, ц		Абсолютне відхилення (+; –) за валовою продукцією			у т. ч. за рахунок			
	план	фактично	відхилення, (+; –)	план	фактично	відхилення, (+; –)	план	фактично	у натуральному виразі, ц	порівнальна ціна 1 ц (2005 р.), грн	вартість продукції, тис. грн	поголів'я		продуктивності	
												у натуральному виразі, ц	вартість продукції, тис. грн	у натуральному виразі, ц	вартість продукції, тис. грн
Молочне стадо корів:															
молоко, ц	1008	1092	84	34	36	2	34272	39312	5040	104,27	525,5	2856	297,8	2184	227,7
приплід: голів	1008	1092	84	1,14	1,12	– 0,02	1150	1220	70	–	–	–	–	–	–
вага, ц	1150	1220	70	0,26	0,25	– 0,01	300	305	5	664,71	3,3	182	121	– 177	– 117,7
Приріст великої рогатої худоби, ц	2520	2600	80	1,31	1,16	– 0,15	3311	3027	– 284	664,71	– 188,8	104,8	69,7	– 388,8	– 258,4
Інша продукція, тис. грн.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	– 27,2	x	– 27,2	x	x
Всього по галузі тваринництва, тис. грн.	x	x	x	x	x	x	4500	4690	x	x	190,0	x	276,5	x	– 86,5

Завдання 3.7

Використовуючи табл. 3.5, розробити енергозберігаючі технологічні карти виробництва цукрових буряків, що забезпечують зменшення енергетичних витрат у розрахунку на одиницю вироблених коренеплодів. Порівняльна оцінка ефективності існуючої та енергозберігаючої технології виробництва цукрових буряків наведена у таблиці 3.6.

Таблиця 3.5 – Показники розподілу енергетичних витрат при виробництві цукрових буряків у окремих аграрних підприємствах Полтавської обл. на 2025 р. [93]

Показники	ПП «Ланна-Агро» Карлівського району		СТОВ «Воскобійники» Шишацького району		СВК «Батьківщина» Котелевського району	
	МДж/га	питома вага, %	МДж/га	питома вага, %	МДж/га	питома вага, %
Енергомісткість засобів механізації: існуюча технологія	11511,5	32,2	14346,9	37,5	21628,1	43,9
запропонована технологія	11173,3	31,6	13878,4	37,7	21583,5	42,4
Енергомісткість живої праці: існуюча технологія	1631,4	4,6	1554,9	4,1	2431,0	4,9
запропонована технологія	1562,3	4,4	1464,8	4,0	1033,9	2,
Енергомісткість оборотних засобів: існуюча технологія	12813,1	35,8	12845,3	33,5	14793,8	30,0
запропонована технологія	12813,1	36,2	12845,3	34,8	17482,5	34,3
Енергомісткість паливно-мастильних матеріалів: існуюча технологія	9839,8	27,5	9553,3	24,9	10429,8	21,2
запропонована технологія	9812,5	27,7	8657,7	23,5	10853,7	21,3
Загальні енерговитрати: існуюча технологія	35795,8	100,0	38300,4	100,0	49282,8	100,0
запропонована технологія	35361,2	100,0	36846,1	100,0	50953,6	100,0

Таблиця 3.6 – Показники енергетичної ефективності виробництва цукрових буряків у окремих аграрних підприємствах Полтавської області, 2025 р. [20]

Показники	ПП «Ланна-Агро» Карлівського району	СТОВ «Воскобійники» Шишацького району	СВК «Батьківщина» Котелевського району
Сукупна енергія , накопичена в основній продукції урожаю, МДж/га: існуюча технологія	98205,0	92578,7	88231,1
запропонована технологія	115084,0	113805,3	115084,0
абсолютне відхилення (+; –)	16879,0	21226,6	26852,9
відносне відхилення, %	17,2	22,9	30,4
Коефіцієнт енергетичної ефективності: існуюча технологія	2,74	2,42	1,79
запропонована технологія	3,25	3,09	2,26

Завдання 3.8

Розрахувати технологічну потребу для буряківництва підприємств Полтавської області в техніці, використовуючи розрахунково-конструктивний метод з передбаченням кількох варіантів посівних площ цукрових буряків (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Показники енергетичної ефективності виробництва цукрових буряків у окремих аграрних підприємствах Полтавської області, 2025 р. [21]

Тип машин	Орієнтовна вартість машин, тис. грн	Фактично машин у 2009 р., од.	Посівна площа, тис. га									
			50		80		110		140		170	
			од.	вартість машин, млн. грн	од.	вартість машин, млн. грн	од.	вартість машин, млн. грн	од.	вартість машин, млн. грн	од.	вартість машин, млн. грн
Сівалки	9,5	312	442	28,8	516	33,5	590	38,3	663	43,1	737	47,9
Гичкозбиральні машини	8,8	171	147	8,8	221	13,3	295	17,7	368	22,1	442	26,5
Гичкозрізувальні машини	2,7	45	147	2,6	221	3,9	295	5,3	368	6,7	442	8,0
Очисники головок коренеплодів	2,2	57	325	4,9	354	5,3	383	5,8	413	6,2	442	6,7
Комплекси валкової технології збирання	14,7	86	147	14,7	221	22,1	295	29,5	368	36,8	442	44,2
Коренезбиральні машини	29,5	87	177	35,4	207	41,3	236	47,2	265	53,0	295	59,0
Буряконавантажувачі	14,7	17	59	5,9	74	7,4	88	8,8	103	10,3	118	11,8
Самохідні комбайни	117,9	3	59	47,2	74	59,0	88	70,7	103	82,5	147	117,9
Всього, грн.	x	x	x	148,2	x	185,9	x	223,3	x	260,8	x	321,8



Тести для самоконтролю

1. Основні причини інтересу до концепції орієнтації на зростання вартості можна поділити на:

A. чотири групи;

B. дві групи;

C. шість груп;

D. вісім груп.

2. Перша група концепції орієнтації на зростання вартості випливає з:

A. предметів споживання та виробничих фондів;

B. тільки нематеріальних благ;

C. нових процесів, які виникають в самому бізнесі;

D. тільки юридично оформлених домовленостей.

3. Друга група концепції орієнтації на зростання вартості пов’язана зі:

A. збільшенням розвитку та творчого застосування фінансових технологій для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. збільшення права на використання та знання;

C. зростаючою діловою репутацією та особистими зв’язками;

D. зростаючою глобалізацією ринків капіталу, що загострює конкуренцію за інвестиційний капітал і збільшує тиск на організації, що працюють на міжнародному ринку.

4. Третя група концепції орієнтації на зростання вартості спрямована на процеси, які:

A. розвивають та творчо застосовують фінансові технології для розв'язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. виникають у взаємовідносинах власників і управлінських команд, у порушенні балансу їх інтересів;

C. є розробкою та застосуванням фінансової технології для розв'язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. здійснюють розробку та застосування фінансової технології для розв'язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей.

5. Четверта група концепції орієнтації спрямована на процеси, які виникають:

A. внаслідок виникнення недоліків «традиційних» орієнтованих на прибуток показників у відображенні рентабельності інвестованого капіталу;

B. емпіричним шляхом;

C. експериментальним шляхом;

D. дослідницьким шляхом.

6. Нові процеси, які виникають в самому бізнесі:

A. він здійснює розробку та застосування фінансової технології для розв'язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

B. він розвиває та творчо застосовує фінансові технології для розв'язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

C. він є дослідницьким шляхом;

D. він став динамічнішим, різко зросла роль інтелектуальних ресурсів як факторів успіху в конкурентній боротьбі.

7. Управління вартістю, або вартісно-орієнтоване управління охоплює:

A. вартісно-орієнтовані розрахунки – вибір і застосування адекватних методів розрахунку теперішньої і майбутньої вартості організації і побудова «дерева» факторів створення вартості організації;

B. правильними є всі відповіді;

C. вартісно-орієнтовані дії – формування вартісно-орієнтованого портфеля продуктів, відповідна орієнтація процесу реалізації стратегії (аж до оперативних заходів, спрямованих на зростання вартості);

D. вартісно-орієнтоване керівництво – інтеграція вартісно-орієнтованої збалансованої системи показників в існуючі системи управління та зв’язок цільових значень показників з системою мотивації.

8. Управління вартістю, або вартісно-орієнтоване управління охоплює:

A. предмети споживання та виробничих фондів;

B. інвестиційний капітал та деривативний капітал;

C. немає правильної відповіді;

D. спекулятивний капітал та девальваційний капітал.

9. Управління вартістю підприємства є:

A. цілеспрямованим розробленням та реалізацією нових фінансових інструментів та/або нових фінансових технологій, а також творчим пошуком нових підходів до вирішення фінансових проблем за допомогою фінансових інструментів та технологій;

B. застосуванням фінансових інструментів для перетворення відповідної ситуації на іншу, яка характеризується сприятливішими можливостями;

C. розрахованим чистим інформаційним потоком і відносним рівнем досвіду;

D. комплексним процесом.

10. Управління вартістю підприємства можна визначити:

A. як послідовну реалізацію принципів фінансової моделі і побудову на її основі та з її допомогою всіх рішень менеджменту підприємства – стратегічних і оперативних, фінансових і не фінансових;

B. за сукупністю методів/технологій, що дозволяють управляти фінансами компанії з метою збільшення її вартості;

C. як розумне використання фінансових інструментів для проведення таких операцій, як поглинання, або для збільшення ринкової вартості компаній, що мають стабільні виробничі показники, тобто за допомогою фінансової, а не стратегічної чи виробничої діяльності;

D. як процес планування, управління, розробки та реалізації інноваційних фінансових схем (фінансових стратегій, технологій, інструментів, процесів, продуктів) на макро- та мікрорівнях, направлених на формування цільових грошових потоків з метою довгострокового інвестування для задоволення інтересів підприємств і держави.

Тема 4. РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ

Мета вивчення теми: засвоєння ризик-менеджменту як технології фінансового інжинірингу.

🗁 План

1. Сучасні теорії управління ризиками.
2. Міжнародні стандарти управління ризиками.
3. Формування систем інтегрованого ризик-менеджменту.
4. Вплив інтегрованого ризик-менеджменту на вартість компанії.

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Сучасні теорії управління ризиками». Ризик-менеджмент є важливою складовою фінансового інжинірингу. Фактично зародження фінансового інжинірингу відбулось внаслідок появи такого підходу управління ризиками на фінансових ринках як хеджування. Розробка складних фінансових інструментів (ф'ючерсів, опціонів, свопів та їх різноманітних комбінацій) паралельно з розвитком хеджування стали основою сучасного фінансового інжинірингу.

При опрацюванні першого питання варто звернути увагу на основні причини, що викликали зміни в управлінні ризиками:

- розроблення складних систем управління ризиками, що охоплюють інформаційні потоки та лінії звітності від правління до підрозділів підприємства;
- створення механізмів внутрішнього управління ризиками;
- поєднання внутрішнього аудиту і ризик-менеджменту;
- зміни в усвідомленні ризику через корпоративну культуру;
- введення посади ризик-директора (chief risk officer);
- поєднання процесів оцінки з позиції контролю за ризиком, корпоративними фінансами, комерційними стратегіями та операціями.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти сучасне бізнес-середовище глобальної економіки, яке привело до формування багатосторонніх систем управління ризиками на різних міжнародних ринках. Учасниками цих систем стали майже всі суб'єкти світової економіки (як країни світу, так і ТНК).

При розгляді другого питання слід засвоїти, що прийняття стандартів є необхідним для узгодження:

- термінології;
- процесів практичного застосування менеджменту;
- організаційної структури ризик-менеджменту;
- формування цілей ризик-менеджменту.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів **систем інтегрованого ризик-менеджменту**. Процес ризик-менеджменту розпочинається з визначення відношення організації до ризику, чи «схильності до ризику» (risk tolerance, risk appetite). При вивченні третього питання студентам слід врахувати, що на практиці у це поняття вкладають скоріше описовий, якісний, аніж кількісний зміст, і тому його можна трактувати по-різному: від прямого формулювання у вигляді місії компанії, яка якісно відображає ставлення до ризику, до перерахунку бажаних чи небажаних сфер діяльності у розрізі конкретної організації.

При вивченні *четвертого питання* також важливо звернути увагу на той факт, як **впливає інтегрований ризик-менеджмент на вартість компанії.** Далі доцільно розглянути що традиційні підходи ризик-менеджменту зосереджені саме на захисті реальних активів, які власне і відображені у балансовій звітності та пов'язані з правами та зобов'язаннями. При ринковій капіталізації з великою кількістю історичних значень балансової вартості, застосування ризик-менеджменту щодо нематеріальних активів є дуже важливим. Ймовірні майбутні події можуть вплинути на вартість як матеріально-реальних та фінансових активів, так і ключових нематеріальних активів. Внеском ERM в управлінні організацією є використання управління ризиками на стратегічному рівні за допомогою розширення його застосування щодо джерел вартості (не лише для реальних чи фінансових).



Питання для самоконтролю:

1. Які основні етапи розвитку ризик-менеджменту?
2. В чому відмінність між статичною та динамічною концепціями управління ризиками?
3. Перерахуйте особливості системи адаптивного управління ризиками?
4. Яка основна відмінність між старою та новою парадигмою ризик-менеджменту?
5. Що Ви розумієте під інтегрованою системою ризик-менеджменту?
6. Перерахуйте основні міжнародні стандарти управління ризиками?
7. Який стандарт є першим та основним стандартом управління ризиками?
8. Які основні причини прийняття стандарту управління ризиками?
9. В чому полягають основні відмінності стандартів управління ризиками?
10. Які Ви знаєте відмінності між методами відображення ризиків «зверху вниз» та «знизу вверх»?

Основні терміни і поняття

Ризик-менеджмент, технологія фінансового інжинірингу, управління ризиками, інтеграція, вартість компанії, хеджування, внутрішнє управління ризиками, корпоративні фінанси, транснаціональні компанії

Практичні завдання

Завдання 4.1

Проаналізувати темп зміни власного капіталу підприємства (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Вихідні дані для проведення факторного аналізу темпів росту власного капіталу ТОВ «Нове життя» Гадяцького району, 2023-2025 р.[22]

Показники	Роки		
	2023	2024	2025
Темп приросту власного капіталу за рахунок прибутку, %	18,6	16,4	15,42
Рівень рентабельності продажу, %	25,7	24,8	23,0
Коефіцієнт обороту оборотного капіталу	0,933	0,932	0,910
Структура капіталу	1,295	1,286	1,270
Частка реінвестованого прибутку у загальній сумі чистого прибутку	0,60	0,60	0,58

Примітка: показники з позначкою 0 – базові (2023 р.), 1 – фактичні (2025 р.)

Розв'язок

Розрахунок проведемо способом ланцюгової підстановки (4.1):

$$Т'ВК = Р_{пр} \cdot К_{об} \cdot Стр_К \cdot Чр.пр, \quad (4.1)$$

де Т'ВК – темп зміни власного капіталу, %;

$Р_{пр}$ – рівень рентабельності продажу, %;

$К_{об}$ – коефіцієнт обороту оборотного капіталу;

$Стр_К$ – структура капіталу, коефіцієнт;

Чр.пр – частка реінвестованого прибутку у загальній сумі чистого прибутку, коефіцієнт.

$Т'ВК_0 = 25,7 \cdot 0,93 \cdot 1,295 \cdot 0,60 = 18,6$ %;

$Т'ВК_{ум.1} = 23,0 \cdot 0,93 \cdot 1,295 \cdot 0,60 = 16,6$ %;

$Т'ВК_{ум.2} = 23,0 \cdot 0,91 \cdot 1,295 \cdot 0,60 = 16,3$ %;

$Т'ВК_{ум.3} = 23,0 \cdot 0,91 \cdot 1,27 \cdot 0,60 = 15,9$ %;

$Т'ВК_1 = 23,0 \cdot 0,91 \cdot 1,27 \cdot 0,58 = 15,4$ %.

Загальна зміна темпів росту власного капіталу становить:

$$\Delta Т'ВК = Т'ВК_1 – Т'ВК_0, \quad (4.2)$$

де ΔТ'ВК – загальна зміна темпів росту власного капіталу, %;

$Т'ВК_1$ – темпи зміни власного капіталу у звітному періоді, %;

$Т'ВК_0$ – темпи зміни власного капіталу у базисному періоді, %.

$$\Delta Т'ВК = 15,4 – 18,6 = – 3,2 \text{ %}. \quad (4.3)$$

У тому числі за рахунок зміни:

1) рівня рентабельності реалізації:

$$\Delta Т'ВК_{Рр} = Т'ВК_{ум.1} – Т'ВК_0, \quad (4.4)$$

$$\Delta Т'ВК_{Рр} = 16,6 – 18,6 = – 2,0\ \%; \quad (4.5)$$

2) оборотності капіталу:

$$\Delta Т'ВК_{Коб} = Т'ВК_{ум.2} – Т'ВК_{ум.1}, \quad (4.6)$$

$$\Delta Т'ВК_{Коб} = 16,3 – 16,6 = – 0,3\ \%; \quad (4.7)$$

3) структури капіталу:

$$\Delta Т'ВК_{Стр} = Т'ВК_{ум.3} – Т'ВК_{ум.2}, \quad (4.8)$$

$$\Delta Т'ВК_{Стр} = 15,9 – 16,3 = – 0,4\ \%; \quad (4.9)$$

4) частки реінвестованого прибутку в загальній сумі чистого прибутку:

$$\Delta Т'ВК_{чр.пр} = Т'ВК_{1} – Т'ВК_{ум.3}, \quad (4.10)$$

$$\Delta Т'ВК_{чр.пр} = 15,4 – 15,9 = – 0,5\ \%. \quad (4.10)$$

Розрахункові дані показують, що темп приросту власного капіталу нижче показника 2022 р., що зумовлено зниженням рівня рентабельності реалізації продукції та зменшення частки реінвестованого прибутку.

Завдання 4.2

Розрахувати виробничий левередж окремих підприємств Полтавського району. Вихідні дані наведені у таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 – Вихідні дані для розрахунку виробничого левериджу для окремих аграрних підприємств Полтавського району, 2025 р. [93]

Показники	СТОВ «Злагода»	ПП «Зоря»	ВАТ «Авангард»
Ціна продукції, грн/од.	800	800	800
Питомі змінні витрати, грн/од.	300	250	200
Постійні витрати, тис. грн	1000	1250	1500
Беззбитковий обсяг реалізації, од.	2000	2273	2500
Обсяг виробництва, ц: варіант 1	3000	3000	3000
варіант 2	3600	3600	3600
Виручка, тис. грн: варіант 1	2400	2400	2400
варіант 2	2880	2880	2880

Завдання 4.3

Ціна продукції становить 50 грн, змінні витрати на одиницю продукції – 30 грн, можливий обсяг виробництва продукції – 5 тис. ц. Визначити критичний рівень постійних витрат.

Завдання 4.4

Обсяг виробництва зернових культур становить 4 000 ц, змінні витрати на одиницю продукції – 35 грн, а постійні витрати – 120 тис. грн.

Визначити мінімальну ціну, необхідну для покриття постійних витрат підприємства.

Завдання 4.5

Підприємство виробляє один вид продукції, яку реалізує за ціною 100 грн/од. Змінні витрати на одиницю продукції складають 40 грн, загальні постійні витрати – 4 800 грн.

Визначити точку беззбитковості у грошовому та натуральному виразі.



Задачі для самостійного вирішення

Завдання 4.6

Обрати варіант технології виробництва продукції у підприємстві, що забезпечує максимальний прибуток (табл. 4.3). Зробити висновки.

Таблиця 4.3 – Поріг рентабельності АФ «Шишацька» Шишацького району, 2025 р. [23]

Параметри	І варіант	ІІ варіант
1. Ціна реалізації, грн	250	250
2. Змінні витрати, грн	170	100
3. Маржинальний дохід на одиницю продукції, грн (п.1 – п.2)	80	150
4. Маржинальний дохід, тис грн (п.3 · 10 000)	800	1500
5. Постійні витрати, тис. грн	400	925
6. Прибуток, тис. грн (п.4 – п.5)	400	575
7. Поріг рентабельності, од. (п.6 : п.3)	5000	6167

Завдання 4.7

Визначити поріг рентабельності та запас фінансової стійкості підприємства. Зробити висновки.

Таблиця 4.4 – Розрахунок порогу рентабельності та запасу фінансової стійкості ТОВ «Тріон» Козельщинського району, 2023 – 2025 рр. [93]

Показники	Роки			2023 р. у % до 2025 р.
	2023	2024	2025	
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	17160	26251	31784	185,2
Операційні витрати, тис. грн	10553	13758	19347	183,3
у т. ч. змінні витрати	7710,4	10256,7	15049,9	195,2
постійні витрати	2842,6	3501,3	4297,1	151,2
Прибуток від операційної діяльності, тис. грн	6607	12493	12437	188,2
Маржинальний дохід, тис. грн	9449,6	15994,3	16734,1	177,1
Коефіцієнт маржинального доходу у чистому доході	0,551	0,609	0,526	х
Поріг рентабельності, тис. грн	5159,0	5749,3	8169,4	158,4
у % до чистого доходу	30,1	21,9	25,7	х
Зона фінансової стійкості, тис. грн	12001	20501,7	23614,6	196,8
Запас фінансової стійкості, %	69,9	78,1	74,3	х

Завдання 4.8

Визначити тип фінансової стійкості підприємства. Зробити висновки.

Таблиця 4.5 – Оцінка типу фінансової стійкості ТОВ «Давидівське» Пирятинського району, 2023 – 2025 рр. [24]

Показники	Роки			Абсолютне відхилення (+; –) 2023р. від 2025 р.
	2023	**2024**	**2025**	
Власні оборотні кошти	7608	9291	14024	6416
Довгострокові зобов'язання	1967	2765	761	– 1206
Короткострокові кредити і позики	926	1131	1112	186
Запаси	8685	12898	14833	6148
Наявність власних оборотних коштів і довгострокових зобов'язань для формування запасів	9575	12058	14785	5210
Загальна величина джерел формування запасів	10401	13187	15897	5396
Надлишок (+) або нестача (–) власних оборотних коштів для формування запасів	– 1077	– 3607	– 809	268
Надлишок (+) або нестача (–) власних оборотних коштів і довгострокових зобов'язань для формування	890	– 840	– 48	– 938
Надлишок (+) або нестача (–) загальної величини джерел формування запасів	1816	289	1064	– 752
Тип фінансової стійкості	стійкий	нестійкий	нестійкий	х
Коефіцієнт забезпеченості запасів відповідними джерелами формування	1,102	1,022	1,072	х
Надлишок (+) або нестача (–) відповідних джерел формування на 1 грн. запасів, грн	0,1	0,022	0,072	х

Завдання 4.9

ТОВ «Сокіл» має обрати варіант ціни на нову продукцію, яку конкурент продає за ціною 250 грн/ц. Щоб розширити ринок збуту, необхідно забезпечити або більш високу якість, або нижчу ціну. Постійні витрати, пов'язані з виробництвом і збутом цієї продукції, становлять 2 400 тис грн, змінні – 80 грн/ц.

Якщо покращити якість продукції, то можна реалізувати її за ціною 300 грн/ц, однак при цьому постійні витрати збільшаться на 25 % і становитимуть 3 000 тис. грн. Змінні витрати також збільшаться на 25 % і становитимуть 100 грн/ц.

Проаналізувати можливість встановлення ціни у розмірі 300 і 200 грн за показниками прибутку і точки критичного обсягу реалізації.

Завдання 4.10

Визначити мінімальний прибуток підприємства, необхідний для простого відтворення і порівняти з фактичним прибутком. Зробити висновки.

Таблиця 4.6 – Розрахунок мінімального прибутку для простого відтворення у підприємствах Полтавського району, 2025 р. [93]

Показники	ССТ «Краяни»	ТОВ «Дукла»	ПП «Зоря»	СТОВ «Злагода»	ТОВ «Дукла»
Інфляція за рік, %	19	19	19	19	19
Витрати на оплату праці з нарахуваннями, тис. грн	422,0	182038,0	4883,0	3693,4	7305,8
Податок на додану вартість, коефіцієнт	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Амортизація основних засобів, тис. грн	56,0	15563,3	1132,8	837,3	1796,8
Ставка податку на прибуток, коефіцієнт	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1
Мінімальний прибуток, необхідний для простого відтворення, тис. грн	94,2	57017,7	167,6	163,8	40,3
Фактичний прибуток, тис грн	139,3	18899,0	2528,6	176,7	27289,0
Відхилення (+; –) фактичного прибутку від мінімального, тис. грн	45,1	– 38119	2361	12,9	27248,7



Тести для самоконтролю

1. Ризик-менеджмент є важливою складовою:

A. фінансового інжинірингу;

B. предметів споживання та виробничих фондів;

C. тільки нематеріальних благ;

D. нових процесів, які виникають в самому бізнесі.

2. Фактично зародження фінансового інжинірингу відбулось внаслідок:

A. предметів споживання та виробничих фондів;

B. тільки нематеріальних благ;

C. появи такого підходу управління ризиками на фінансових ринках як хеджування;

D. нових процесів, які виникають в самому бізнесі.

3. Розробка складних фінансових інструментів (ф’ючерсів, опціонів, свопів та їх різноманітних комбінацій) паралельно з розвитком хеджування стали:

A. збільшенням розвитку та творчого застосування фінансових технологій для розв'язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. збільшенням права на використання та знання;

C. зростаючою діловою репутацією та особистими зв'язками;

D. основою сучасного фінансового інжинірингу.

4. Новим поштовхом у дослідженні бізнес ризиків стала:

A. розроблена фінансова технологія для розв'язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. відміна Бретон-Вудських угод;

C. є розробка та застосуванням фінансової технології для розв'язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. поява транснаціональних корпорацій.

5. Глобалізаційні процеси, поява транснаціональних корпорацій пришвидшило:

A. перегляд методів діяльності в умовах ризику;

B. розробку складних фінансових інструментів;

C. розвитком хеджування;

D. розробку дослідницького шляху.

6. Увага вчених та практиків зосередилась на:

A. застосуванні фінансової технології для розв'язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

B. творчому застосуванні фінансової технології для розв'язання фінансових проблем та використанні фінансових можливостей;

C. дослідницькому шляху діяльності компаній;

D. коливаннях валютних курсів та їх впливу на діяльність компаній;

7. У 1970-х роках паралельно з теорією фінансових ризиків розвивались теорії:

A. вартісно-орієнтованих розрахунків;

B. поведінкових аспектів прийняття рішень;

C. вартісно-орієнтованих дій;

D. вартісно-орієнтованого керівництва.

8. У 1980-х роках управління ризиками в ТНК:

A. фактично зародили фінансовий інжиніринг;

B. стали основою сучасного фінансового інжинірингу;

C. зайняло важливе місце на рівні корпоративного управління;

D. служило додатковою функцією відділу стратегічного планування чи казначейства.

9. До початку 1990-х ризиками управляли:

A. менеджер-компанії;

B. керівники інвестиційних портфелів;

C. фінансові об’єднання;

D. немає правильної відповіді.

10. До початку 1990-х ризиками управляли:

A. правильними є всі відповіді;

B. окремі працівники;

C. керівники інвестиційних портфелів;

D. трейдери (мікрорівень ризик-менеджменту).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ

Тема 5. ПОПЕРЕДНІЙ ОГЛЯД ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСОВОГО ІНЖИНІРИНГУ

Мета вивчення теми: засвоєння попереднього огляду інструментів фінансового інжинірингу.

План

1. Поняття фінансових інструментів
2. Класифікація фінансових інструментів
3 Розробка нових фінансових інструментів



Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Поняття фінансових інструментів». ***У фінансовому інжинірингу поняття фінансових інструментів (financial instruments) є ключовим***. У перекладі з англійської мови воно означає «юридичні документи, у формі яких можуть власне існувати фінансові та грошові документи. В цілому у цій дисципліні вони поділяються на:

концептуальні – основні теорії вартості активів, визначення доходів через порівняння прибутків та ставок, кількісні методи портфельного аналізу, управління активами і пасивами, сек'юритизація, хеджування тощо;

фізичні засоби – *інструменти* (акції, цінні папери з фіксованим доходом, деривативи) та *процеси* (електронна система торгівлі валютами та цінними паперами), що застосовуються для досягнення конкретної мети.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти **класифікацію фінансових інструментів.** Використання фінансового інструментарію вимагає ґрунтовної підготовки та уважного аналізу практики, але повністю відмовитися від них уже неможливо. При розгляді другого питання слід засвоїти, що сьогодні мова йде лише про підвищення ступеня прозорості у їх застосуванні та застосуванні адекватних регуляторних процедур з боку держави.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів **розробки нових фінансових інструментів**. При вивченні третього питання студентам слід врахувати, що фінансова інновація як поняття означає:

- якісний стрибок в наших уявленнях. Це вид творчості, який призводить до появи зовсім нової, революційної технології, наприклад своп, перший інструмент на основі пулу іпотек, перша облігація з нульовим купоном або застосування «сміттєвих» облігацій для фінансування викупу;
- новий поворот у використанні вже відомої ідеї. Прикладом такої творчості служить розширення сфери контрактів на торгівлю товарами і фінансовими інструментами, які раніше не використовувалися на ф'ючерсних

майданчиках, введення нових варіантів свопів або створення нових типів взаємних фондів;

- об'єднання вже існуючих технологій або процесів для створення інструменту, пристосованого до конкретної ситуації. Цей останній тип часто ігнорують в дискусіях з проблем фінансового інжинірингу, хоча за ступенем важливості він не поступається першим двом. Прикладом є випадки застосування вже існуючих інструментів для зменшення фінансового ризику фірми, зниження вартості її фінансування, отримання користі від деяких існуючих особливостей бухгалтерського обліку і податкового законодавства або з метою використання неефективностей ринку.



Питання для самоконтролю:

1. Які основні класифікаційні ознаки застосовуються при класифікації договорів?
2. Дайте визначення фінансовому інструменту та поясніть його сутність.
3. Чим відрізнять грошові інструменти від фінансових?
4. Які нові інструменти торгуються на світових біржах останнім часом?
5. Які види фінансових інструментів включає список Дж.Фінерті?
6. Які види фінансових інновацій ви знаєте?
7. Як розуміти класифікаційні ознаки «строковість» та «похідність»?
8. Назвіть основні етапи розробки фінансових інновацій.
9. Що включає Галузева інноваційна програма «Впровадження інноваційних технологій і новітніх фінансових інструментів на ринках капіталу»?
10. Що розуміють під поняттям «пілотний запуск фінансового інструменту»?

Основні терміни і поняття

Інструменти фінансового інжинірингу, класифікація фінансових інструментів, концептуальні фінансові інструменти, фізичні засоби, розробка фінансових інструментів



Практичні завдання

Завдання 5.1

Визначити доцільність проведення капітального ремонту хлібопечі, якщо його залишкова вартість становить 22 тис. грн, витрати на проведення ремонту – 13 тис. грн. Річна сума поточних витрат, пов'язаних з експлуатацією відремонтованого обладнання, становитиме 5,5 тис. грн, продуктивність обладнання – 2 т/год. Простої обладнання у ремонтному обслуговуванні протягом року – 36 днів.

Вартість нового обладнання становитиме 120 тис. грн, поточні витрати, пов'язані з його експлуатацією за рік – 3,8 тис. грн, продуктивність нового

обладнання – 3 т/год. Простої нового обладнання у ремонтному обслуговуванні – 22 дні.

Розв'язок

1. Коефіцієнт, що враховує співвідношення продуктивності відремонтованого та нового обладнання (5.1):

$$\alpha = \frac{\text{ПР}_0}{\text{ПР}_1}, \tag{5.1}$$

де α – коефіцієнт, що враховує співвідношення продуктивності відремонтованого та нового обладнання;

ПР_0, ПР_1 – продуктивність відремонтованого та нового обладнання відповідно, т/год;

$$\alpha = \frac{2}{3} = 0{,}67. \tag{5.2}$$

2. Коефіцієнт, що враховує співвідношення тривалості ремонтного циклу відремонтованого та нового обладнання (5.3):

$$\beta = \frac{\text{Т}_0^{\text{р.ц}}}{\text{Т}_1^{\text{р.ц}}}. \tag{5.3}$$

де β – коефіцієнт, що враховує співвідношення тривалості ремонтного циклу відремонтованого та нового обладнання;

$\text{Т}_0^{\text{р.ц}}$, $\text{Т}_1^{\text{р.ц}}$ – простої відремонтованого та нового обладнання у ремонтному обслуговуванні протягом року, днів;

$$\beta = \frac{36}{22} = 1{,}64. \tag{5.4}$$

3. Величина перевищення експлуатаційних витрат, пов'язаних з обслуговуванням капітально відремонтованого обладнання над експлуатаційними витратами щодо обслуговування нового обладнання (5.5):

$$\Delta\text{В}_{\text{ек}} = \text{В}_{\text{ек}}^{\text{В}} - \text{В}_{\text{ек}}^{\text{Н}}. \tag{5.5}$$

де $\Delta\text{В}_{\text{ек}}$ – величина перевищення експлуатаційних витрат, пов'язаних з обслуговуванням капітально відремонтованого обладнання над експлуатаційними витратами щодо обслуговування нового обладнання, грн;

$\text{В}_{\text{ек}}^{\text{В}}$ – експлуатаційні витрати, пов'язані з обслуговуванням капітально відремонтованого обладнання, грн;

$\text{В}_{\text{ек}}^{\text{Н}}$ – експлуатаційні витрати, пов'язані з обслуговуванням нового обладнання, грн;

$$\Delta\text{В}_{\text{ек}} = 5{,}5 - 3{,}8 = 1{,}7 \text{ тис. грн}. \tag{5.6}$$

Коефіцієнт ефективності капітального ремонту:

$$Еф_{к.р} = 1 - \frac{В_{к.рем} + \Delta В_{ек}}{В_{н.об} \cdot \alpha \cdot \beta + ЛВ}. \quad (5.7)$$

де $Еф_{к.р}$ – коефіцієнт ефективності капітального ремонту;

$В_{к.рем}$ – витрати на проведення капітального ремонту, грн;

$\Delta В_{ек}$ – величина перевищення експлуатаційних витрат, пов'язаних з обслуговуванням капітально відремонтованого обладнання над експлуатаційними витратами щодо обслуговування нового обладнання, грн.;

$В_{н.об}$ – витрати на нове обладнання, грн;

α – коефіцієнт, що враховує співвідношення продуктивності відремонтованого та нового обладнання;

β – коефіцієнт, що враховує співвідношення тривалості ремонтного циклу відремонтованого та нового обладнання;

ЛВ – ліквідаційна вартість обладнання, грн;

$$Еф_{к.р} = 1 - \frac{13+1,7}{120 \cdot 0,67 \cdot 1,64+22} = 0,9. \quad (5.8)$$

Оскільки коефіцієнт має позитивне значення, то проведення капітального ремонту є доцільним.

Завдання 5.2

Визначити найбільш економічний варіант заходу щодо впровадження нової техніки і річний економічний ефект від його використання при запланованому розмірі виробництва соняшнику 1 000 ц на основі даних, наведених у таблиці 5.1. Нормативний коефіцієнт ефективності капіталовкладень становить 0,15.

Таблиця 5.1 – Вихідні дані для оцінки впровадження нової техніки у ТОВ «Україна» Кобеляцького району, 2024 р. [25]

Показники	Базовий варіант	**Варіанти**	
		I	**II**
Собівартість продукції, грн/т	1500	1600	1200
Питомі капітальні вкладення в основні фонди, грн	3000	2500	3500

Задачі для самостійного вирішення

Завдання 5.3

Підприємство придбало нове обладнання у виробника, витрати на виробництво якого становить 6 500 грн, рівень рентабельності виробництва – 40 %, ставка податку на прибуток – 25 %. Використання обладнання дає можливість довести потужність цеху до 35 000 одиниць продукції на рік. Ціна одиниці продукції 2,0 грн, а собівартість – 1,2 грн. Супутні капіталовкладення становить 600 грн щорічно. Нормативний термін експлуатації обладнання згідно з технічною документацією 5 років. Необхідно встановити величину комерційного ефекту виробника і підприємства, що використовує нове обладнання за ставки дисконту 10 %.

Завдання 5.4

Порівняти ефективність придбання трактора ХТЗ-17221 (табл. 5.2) у фінансовий лізинг та на умовах банківського кредиту (ставка 10 %). Зробити висновки.

Таблиця 5.2 – Ефективність придбання трактора ХТЗ-17221 ССТ «Краяни» Полтавського району у фінансовий лізинг та на умовах банківського кредиту (облікова ставка – 10 %) [93]

Показники	Придбання техніки на умовах	
	фінансового лізингу	банківського кредиту
Вартість трактора ХТЗ-17221 (з ПДВ), тис. грн	161,0	161,0
Сума оплати товаровиробником за трактор при його одержанні, тис. грн	34,2	161,0
Необхідно взяти кредит, тис. грн	34,2	161,0
Відсотки за кредит (25 % річних), тис. грн	8,6	48,3
Вартість застави за кредит (200 % суми), тис. грн	68,4	322,0
Обсяг робіт за рік, га (20 га · 160 днів)	3200,0	3200,0
Вартість оранки (3200 · 90 грн.), тис. грн	288,0	288,0
Розрахунковий дохід за один рік роботи, тис. грн	57,6	57,6
Платежі в перший рік роботи, тис. грн – всього	57,6	57
у т. ч. лізингодавцю	18,7	0,0
банку	38,9	57,6
Залишок прибутку	0,0	0,0
Платежі на другий роботи, тис. грн – всього	41,1	57,6
у т. ч. лізингодавцю	36,2	0,0
банку	4,9	57,6
Залишок прибутку	16,5	0,0
Платежі на третій рік роботи, тис. грн – всього	34,8	57,6
у т. ч. лізингодавцю	34,8	0,0
банку	0,0	57,6
Залишок прибутку	22,8	0,0
Платежі на четвертий рік роботи, тис грн – всього	30,1	57,6
у т. ч. лізингодавцю	30,1	0,0
банку	0,0	57,6
Залишок прибутку	27,5	0,0
Платежі на п’ятий рік роботи, тис. грн – всього	29,2	57,6
у т. ч. лізингодавцю	29,2	0,0
банку	0,0	57,6
Залишок прибутку	28,4	0,0
Платежі на шостий рік роботи, тис. грн – всього	5,1	47,9
у т. ч. лізингодавцю	5,1	0,0
банку	0,0	47,9
Залишок прибутку	52,5	9,7
Залишок прибутку за шість років роботи, тис. грн	147,7	9,7
Витрати на придбання трактора – всього	197,8	316,5
з них: повторно направлено в лізинговий фонд	164,1	–
сплачено відсотки банку	9,6	174,9
сплачено підприємству-виробнику	24,1	141,6

Завдання 5.5

Проаналізувати обсяги та джерела фінансування наукових та науково-технічних робіт. Представити рішення графічно. Зробити висновки.

Таблиця 5.3 – Розподіл обсягу фінансування наукових та науково-технічних робіт за джерелами фінансування (у фактичних цінах) в Україні, 2016-2025 рр. [26]

Джерело фінансування	Роки									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Обсяг фінансування у поточних цінах, млн. грн	652	2046	2432	2611	3597	4251	5160	5164	6149	8024
Всього, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
у т. ч. за рахунок держбюджету, %	37,6	30,0	30,9	28,1	29,8	34,1	33,2	39,1	45,8	49,0
власних коштів, %	2,2	3,0	8,6	5,6	6,4	6,5	6,6	9,0	8,5	7,4
коштів вітчизняних замовників, %	35,8	38,4	32,5	35,7	36,7	34,7	32,6	30,3	28,1	26,3
коштів іноземних держав, %	15,6	23,3	22,8	26,2	24,3	21,4	24,4	19,4	15,9	15,6
інших джерел, %	8,8	5,3	5,2	4,4	2,8	3,4	3,3	2,3	1,0	1,7



Тести для самоконтролю

1. У фінансовому інжинірингу фінансові інструменти (financial instruments) поділяються на:

A. концептуальні і фізичні засоби;

B. предмети споживання та виробничі фонди;

C. матеріальні та нематеріальні блага;

D. нові і старі процеси, які виникають в самому бізнесі.

2. Концептуальні фінансові інструменти – це:

A. предмети споживання та виробничих фондів;

B. тільки нематеріальні блага;

C. основні теорії вартості активів, визначення доходів через порівняння прибутків та ставок, кількісні методи портфельного аналізу, управління активами і пасивами, сек'юритизація, хеджування тощо;

D. появи такого підходу управління ризиками на фінансових ринках як хеджування нових процесів, які виникають в самому бізнесі.

3. Фізичні засоби фінансових інструментів – це:

A. збільшення розвитку та творче застосування фінансових технологій для розв'язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. збільшення права на використання та знання;

C. зростаюча ділова репутація та особисті зв’язки;

D. інструменти (акції, цінні папери з фіксованим доходом, деривативи) та процеси (електронна система торгівлі валютами та цінними паперами), що застосовуються для досягнення конкретної мети.

4. У фінансовому інжинірингу розрізняють поняття:

A. розробки фінансової технології для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. немає правильної відповіді;

C. є розробки та застосування фінансової технології для розв’язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. відміни Бретон-Вудських угод та появи транснаціональних корпорацій.

5. У фінансовому інжинірингу розрізняють поняття:

A. правильними є всі відповіді;

B. фінансовий продукт (product);

C. стратегія (strategy);

D. технологія (technology) та фінансова інновація (innovation).

‘

6. Продукти сприймаються як:

A. застосовані фінансові технології для розв’язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

B. творче застосування фінансової технології для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

C. дослідницький шляху діяльності компаній в коливаннях валютних курсів та їх вплив на діяльність компаній;

D. комбінація матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта.

7. Продукти можуть існувати в двох видах:

A. вартісно-орієнтованих розрахунках і поведінкових аспектах прийняття рішень;

B. товарів і послуг;

C. вартісних і орієнтованих;

D. фінансових і ключових.

8. Товар:

A. продукт, що фактично зародив фінансовий інжиніринг і зайняв важливе місце на рівні корпоративного управління;

B. продукт, що став основою сучасного фінансового інжинірингу;

C. продукт, що має матеріальний характер, тобто може мати власника і допускати передачу, переміщення і заміну;

D. продукт, що послужив додатковою функцією відділу стратегічного планування чи казначейства.

9. Послуга – це:

A. продукт, що за своїм характером є нематеріальним, створюється в процесі його поставки до менеджер-компанії;

B. продукт, що за своїм характером є нематеріальним, створюється в процесі його поставки до керівників інвестиційних портфелів;

C. продукт, що за своїм характером є нематеріальним, створюється в процесі його поставки до фінансового об’єднання;

D. продукт, що за своїм характером є нематеріальним, створюється в процесі його поставки і перестає існувати після закінчення відповідного процесу.

10. Послуга:

A. не може мати власника, і її не можна розповсюджувати через посередників;

B. може мати власника, але її не можна розповсюджувати через посередників;

C. не може мати власника, але її не можна розповсюджувати через посередників;

D. немає правильної відповіді.

Тема 6. ФОРВАРД – КОНТРАКТНИЙ ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо форварду в контексті контрактного фінансового інструменту.

🗁 План

1. Основні характеристики форвардного контракту
2. Види форвардних контрактів. Форвардні крос-курси. Витрати за форвардною угодою. Процентні форварди
3. Форвард на майбутню процентну ставку (FRA) та форвардна валютна угода (контракт FXA) розширення

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «**Основні характеристики форвардного контракту**».

Форвардний контракт (Forward) – ***це угода, за якою продавець поставляє конкретний актив покупцеві на обумовлену дату у майбутньому.*** На момент укладання угоди погоджується ціна на товар або фінансовий інструмент, якого ще може не бути у продавця, розрахунок проводиться в момент поставки активу. При опрацюванні першого питання варто звернути увагу на те, що сторони домовляються про строки поставки, обсяги, беручи за основу щодо якісних характеристик біржовий стандарт.

Форвардна ціна активу – це поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив.

Ціна поставки (виконання) – це ціна, за якою повинен бути виконаним раніше укладений форвардний контракт; ціна лише конкретного форвардного контракту [53].

Покупець у форвардному контракті – сторона, що буде сплачувати гроші за товар, сторона, що буде обмінювати гроші на товар, власник грошей.

Продавець у форвардному контракті – сторона, що має передати товар в обмін на гроші, сторона, що обмінює товар на гроші, власник товару.

З часу свого заснування і до XIX-го ст. включно, біржі залишалися біржами реальних товарів та фінансових інструментів. Це були постійно діючі гуртові ринки основних активів.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти **види форвардних контрактів, форвардні крос-курси, витрати за форвардною угодою та процентні форварди.** При розгляді другого питання слід засвоїти, що форварди класифікують за видами активів. Розрізняють товарні, валютні, фондові та процентні форварди. У фінансовому інжинірингу використовуються всі види але найпоширенішими є валютні та процентні форварди. Форвардний ринок – це ринок, де котируються форвардні курси й укладаються угоди (контракти). ***Валютний форвард є угодою між двома сторонами (банк, клієнт тощо)***

щодо обміну однієї валюти на іншу у визначений день у майбутньому за курсом, зафіксованим під час укладання угоди.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів поняття про **форвард на майбутню процентну ставку (FRA) та форвардну валютна угоду розширення (контракт FXA).** При вивченні третього питання студентам слід врахувати, що абревіатура FRA означає ***угоду про форвардну ставку*** *(Forward Rate Agreement).* Іноді розшифровується як *угода про ф'ючерсну ставку (Future Rate Agreement).* Хоча терміни *форвардний* і *ф'ючерсний* мають один і той же сенс, переважно, кажучи про FRA, не використовувати слово *ф'ючерсний,* щоб не плутати з іншим інструментом – фінансовим ф'ючерсом. По суті, FRA – це форвард-форвардна ***позика з фіксованою процентною ставкою,*** але ***без*** фактичного кредитного зобов'язання.

Основні терміни і поняття

Форвард, контрактний фінансовий інструмент, форвардні крос-курси, форвардна угода, процентні форварди, форвардний контракт, форвардна валютна угода, форвардна ціна активу, ціна поставки, покупець, продавець, валютний форвард, форвардна ставка.

Питання для самоконтролю:

1. Що таке форвард?
2. Охарактеризуйте форвардний контракт.
3. Дайте визначення ціні поставки за форвардним контрактом.
4. Якими параметрами визначається форвардний контракт?
5. Що таке кредитний договір?
6. Для чого можна використовувати угоду форвард\форвард?
7. Які є види форвардних контрактів?
8. У чому полягає суть форвардного крос-курсу?
9. Охарактеризуєте поняття абревіатури FRA.
10. У чому полягає економічне визначення FRA?

Практичні завдання

Задання 6.1

Повна собівартість продукції становить 8 000 тис. грн, виробнича – 7 800 тис. грн, виручка від реалізації продукції – 10 000 тис. грн.

Визначити прибуток, рівень рентабельності та витрати на реалізацію продукції.

Розв'язок

1. Прибуток (6.1):

$$Пр = Вр – ПС, \quad (6.1)$$

де Пр – прибуток від реалізації продукції, грн;
Вр – виручка від реалізації продукції, грн;
ПС – повна собівартість реалізованої продукції, грн.

$$Пр = 10\ 000 – 8\ 000 = 2\ 000 \text{ тис. грн.} \quad (6.2)$$

2. Рівень рентабельності:

$$Р = \frac{Пр}{ПС} \cdot 100\%, \quad (6.3)$$

де Р – рівень рентабельності виробництва, %;
Пр – прибуток від реалізації продукції, грн;
ПС – повна собівартість реалізованої продукції, грн.

$$Р = \frac{2\ 000}{8\ 000} \cdot 100\% = 25\%. \quad (6.4)$$

2. Витрати на реалізацію продукції:

$$В_{зб} = ПС – ВВ, \quad (6.5)$$

де $В_{зб}$ – витрати на реалізацію продукції, грн;
ПС – повна собівартість реалізованої продукції, грн;
ВВ – виробничі витрати на реалізовану продукцію, грн;

$$В_{зб} = 8\ 000 – 7\ 800 = 200 \text{ тис. грн.} \quad (6.2)$$

Задання 6.1

Виробничі витрати становлять 8 500 грн, у тому числі витрати на оплату праці – 24 %. Окупність витрат валовою продукцією становить 145 %. Визначити розмір чистої продукції.

Задання 6.3

Визначити виручку від реалізації продукції, якщо матеріальні витрати на виробництво і реалізацію дорівнюють 650 тис. грн., або 68 % усіх витрат. Рівень рентабельності становить 18 %.

Задання 6.4

Підприємство реалізувало 20 000 ц молока. Виробнича собівартість 1 ц молока – 139,52 грн, витрати на реалізацію – 10,35 грн/ц. Ціна реалізації 1 ц молока базисної жирності становить 183,63 грн. Базисна жирність молока – 3,4 %, фактична – 3,74 %.

Розрахувати виручку від реалізації продукції, прибуток і рівень рентабельності.

Задання 6.5

Визначити прибуток підприємства від реалізації одиниці продукції, якщо його повна собівартість 57 грн; регульована роздрібна ціна продукції з податком

на додану вартість – 100 грн; торгівельна знижка, встановлена державою – 5 %; ставка акцизного збору – 16 %.

Задання 6.6

Розглянути формування чистого прибутку підприємства. Зробити висновки (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 – Показники формування фінансових результатів діяльності ТОВ «АФ «Покровська»» Машівського району, 2023 – 2025 рр. [93]

Показники	2023		2024		2025		2025 р. у % до 2024 р.
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	
Дохід (виручка) від реалізації продукції	24994,4	х	29362	х	30273,3	х	121,1
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	22276,4	х	26473	х	26880,1	х	120,7
У % до доходу від реалізації продукції	х	89,1	х	90,2	х	88,8	х
Операційні витрати	13758	100,0	19347	100,0	20341,2	100,0	147,8
у т. ч. собівартість реалізованої продукції	11104	80,7	15929	82,3	16985,8	83,5	153,0
адміністративні витрати	916	6,7	1028	5,3	925,5	4,5	101,0
витрати на збут	420	3,1	593	3,1	563,6	2,8	134,2
інші операційні витрати	1318	9,6	1797	9,3	1866,3	9,2	141,6
Валовий прибуток (збиток)	11172,4	х	10544	х	9894,3	х	88,6
У % до чистого доходу від реалізації продукції	х	50,2	х	39,8	х	36,8	х
Прибуток (збиток) від операційної діяльності	12493	х	12347	х	11624,6	х	93,0
Фінансові та інвестиційні доходи	17,0	х	58	х	245,8	х	1 445,9
Фінансові та інвестиційні витрати	1154	х	548	х	914,8	х	79,3
Прибуток (збиток) від звичайної діяльності до оподаткування	11366	х	11872	х	10811,8	х	95,1
Податок на прибуток від звичайної діяльності	–	х	9	х	–	х	–
Прибуток (збиток) від звичайної діяльності	11366	х	11863	х	10811,8	х	95,1
У % до прибутку від звичайної діяльності до оподаткування	х	100,0	х	95,4	х	100,0	х
Надзвичайні доходи	–	х	–	х	–	х	–
Надзвичайні витрати і податки з надзвичайного прибутку	17	х	–	х	132,8	х	781,2
Чистий прибуток (збиток)	11349	х	11863	х	10679	х	94,1
У % до доходу від реалізації продукції	х	45,4	х	44,8	х	35,3	х

У % до валового прибутку	х	101,6	х	112,5	х	107,9	х



Задачі для самостійного вирішення

Задання 6.7

Проаналізувати динаміку основних показників діяльності підприємства. Подати графічну ілюстрацію. Зробити висновки.

Задання 6.8

Проаналізувати вплив чинників на формування прибутку підприємства. Зробити висновки (табл. 6.2).

Таблиця 6.2 – Вихідні дані для проведення факторного аналізу прибутку ТОВ «Бурат-Агро» Решетилівського району, 2023, 2025 рр. [27]

Вид продукції	Обсяг реалізованої продукції, ц		Собівартість реалізованої продукції, тис. грн		Виручка від реалізації продукції, тис. грн		2023 р.		Умовні витрати, тис. грн	Умовна виручка, тис. грн
	2023 р.	2025 р.	2023 р.	2025 р.	2023 р.	2025 р.	собівартість 1 ц, грн	ціна реалізації, грн/ц		
	$ОР_0$	$ОР_1$	$ОР_0 \cdot С_0$	$ОР_1 \cdot С_1$	$ОР_0 \cdot Ц_0$	$ОР_1 \cdot Ц_1$	$С_0$	$Ц_0$	$С_0 \cdot ОР_1$	$ОР_1 \cdot Ц_0$
Зернові та зернобобові	112934	143323	1697	2859	6012	6676,4	15,03	53,23	2154,1	7629,1
Соняшник	16734	26179	620	1147,8	2139	2567,2	37,05	127,82	969,9	3346,2
Соя	–	3057	–	178,3	–	322	–	–	178,3	322
Цукрові буряки	185296	223959	1737	3450,3	2610	4910,3	9,37	14,09	2098,5	3155,6
Картопля	341	56	10	2	16	5,9	29,33	46,92	1,6	2,6
Овочі	67	82	2	7,8	4	7,9	29,85	59,70	2,4	4,6
М’ясо: великої рогатої худоби	5201	3430	2008	2002,5	2897	1605,8	386,08	557,01	1324,3	1910,5
свиней	2796	3580	1095	1767,1	2333	2353,5	391,63	834,41	1402,0	2987,2
Молоко	45534	65987	1921	3983,9	5689	6190,6	42,19	124,94	2784,0	8244,4
Яйця	282	238	57	54,1	72	57,7	202,13	255,32	48,1	60,8
Мед	35	25,5	6	12,7	28	34,8	171,43	800,00	4,4	20,4
Всього	х	х	9153	15465,5	21 800	24732,1	х	х	10967,6	27683,7

Примітка: показники з позначкою 0 – базові (2023 р.), 1 – фактичні (2025 р.)

Задання 6.9

Проаналізувати зміни прибутку (збитку) аграрних підприємств району. Представити рішення графічно. Зробити висновки.

Задання 6.10

Проаналізувати динаміку зміни собівартості, ціни і прибутку від реалізації зернових культур аграрними підприємствами України. Проілюструвати графічно. Зробити висновки.

Задання 6.11

Проаналізувати прибутковість виробництва сільськогосподарської продукції в аграрних підприємствах України. Зробити висновки.

Таблиця 6.3 – Прибутковість виробництва сільськогосподарської продукції в аграрних підприємствах України (з урахуванням дотацій), 2000 – 2025 рр. [28]

Роки	Середньорічні прибутки (збитки) від реалізації сільськогосподарської продукції					
	всього		у т. ч. від			
	сума, млрд. грн	рівень рентабельності, %	рослинництва		тваринництва	
			сума, млрд. грн	рівень рентабельності, %	сума, млрд. грн	рівень рентабельності, %
2000 – 2009	– 1,68	– 18,4	0,62	15,8	– 2,32	– 44,3
2010 – 2019	1,32	10,4	2,08	29,1	– 0,76	– 13,9
2020 – 2022	5,68	19,1	4,38	21,9	1,42	13,5
2023	9,8	24,1	7,07	25,4	2,73	21,2
2024	9,6	18,6	7,64	20,4	1,96	13,8

Задання 6.12

Проаналізувати динаміку питомої ваги збиткових аграрних підприємств в сільському господарстві Україні. Представити рішення графічно



Тести для самоконтролю

1. Форвардний контракт (Forward) – це:

A. угода, за якою продавець поставляє конкретний актив покупцеві на обумовлену дату у майбутньому;

B. предмети споживання та виробничі фонди;

C. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив;

D. ціна, за якою повинен бути виконаним раніше укладений форвардний контракт; ціна лише конкретного форвардного контракту.

2. Погоджується ціна на товар або фінансовий інструмент, якого ще може не бути у продавця, розрахунок якої проводиться в момент поставки активу:

A. на предмети споживання та виробничі фонди;

B. тільки на нематеріальні блага;

C. на момент укладання угоди;

D. на момент появи такого підходу управління ризиками на фінансових ринках як хеджування нових процесів, які виникають в самому бізнесі.

3. Беручи за основу щодо якісних характеристик біржовий стандарт, сторони домовляються про:

A. збільшення розвитку, творче застосування фінансових технологій для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. збільшення права на використання, знання;

C. зростаючу ділову репутація, особисті зв’язки;

D. строки поставки, обсяги.

4. Форвардна ціна активу – це:

A. розроблена ціна для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив;

C. поточна ринкова ціна фінансової технології для розв’язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. поточна ринкова ціна відміни Бретон-Вудських угод та появи транснаціональних корпорацій.

5. Ціна поставки (виконання) – це:

A. немає правильної відповіді;

B. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив;

C. застосовані фінансові технології для розв’язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. комбінація матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта.

6. Ціна поставки (виконання) – це:

A. ціна, за якою повинен бути виконаним раніше укладений форвардний контракт; ціна лише конкретного форвардного контракту;

B. творче застосування фінансової технології для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

C. комбінація матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта;

D. ціна, за якою повинен бути виконаним раніше укладений форвардний контракт; ціна лише конкретного форвардного контракту.

7. Покупець у форвардному контракті – це:

A. вартісно-орієнтована розраховуюча сторона у поведінкових аспектах прийняття рішень;

B. сторона, що буде сплачувати гроші за товар, сторона, що буде обмінювати гроші на товар, власник грошей;

C. сторона, що має передати товар в обмін на гроші, сторона, що обмінює товар на гроші, власник товару;

D. немає правильної відповіді.

8. Біржові контракти з реальним товаром з негайною поставкою (physical transactions, actual transactions) укладаються на товар, який уже є в наявності на одному із біржових складів, що можуть входити до:

A. продукту, що фактично зародив фінансовий інжиніринг і зайняв важливе місце на рівні корпоративного управління;

B. сучасної біржі реальних товарів;

C. організаційної структури біржі, або бути самостійними підприємствами і працювати з біржею на договірних засадах;

D. сторони, що має передати товар в обмін на гроші.

9. Сучасні біржі реальних товарів дозволяють доставляти товар лише у ті місця, де:

A. є наявність на одному із біржових складів;

B. ціна, за якою повинен бути виконаним раніше укладений форвардний контракт є ціною лише конкретного форвардного контракту;

C. продукт, що за своїм характером є нематеріальним і створюється в процесі його поставки до фінансового об'єднання;

D. виконуються всі вимоги біржі щодо зберігання.

10. Склади біржи мають відповідати такій вимозі:

A. правильними є всі відповіді;

B. надавати біржі послуги, передбачені її керівництвом;

C. надавати тарифи всіх видатків, пов'язаних із обробкою та зберіганням вантажів;

D. вивозити товар зі складу лише за умови подання варранту – складського свідоцтва, проти якого здійснюються всі операції на біржі та проводяться розрахунки.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ

Тема 7. Ф'ЮЧЕРСНИЙ КОНТРАКТ – ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо ф'ючерсного контракту в контексті фінансового інструменту біржової торгівлі.

План

1. Характеристика ф'ючерсного контракту
2. Маржа у ф'ючерсній торгівлі та сутність біржового клірингу
3. Процедура поставки за ф'ючерсними контрактами
4. Види фінансових ф'ючерсів.



Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Характеристика ф'ючерсного контракту». ***Ф'ючерсний контракт*** *– це біржовий контракт-зобов'язання, в якому детально описано товар (валюту, цінні папери, інші фінансові інструменти, сировину) за встановленими стандартними параметрами.* Потрібно звернути увагу на те, що оскільки продаються самі контракти на поставку або прийом товару, цей процес відбувається без демонстрації і, що особливо важливо, без поставки вказаного товару. Як правило, більшість контрактів закінчується укладанням зворотної (офсетної) угоди. Ф'ючерсні контракти на купівлю відміняються новими контрактами на продаж, і навпаки. Різниця цін на одиницю ваги, об'єму контракту на момент укладання і на момент відміни сплачується грішми.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти що таке маржа у ф'ючерсній торгівлі та сутність біржового клірингу. *Друге питання* передбачає що до процедури, покликаної захистити Розрахункову палату від потенційних втрат, належать:

- внесення початкової маржі клієнтами (продавцями та покупцями) на вимогу брокерів;
- щоденний кліринг (взаємозалік) рахунків продавців та покупців;
- підтримка визначеного рівня маржі продавцями та покупцями.

Варто пояснити, що розрахункові палати мають можливість гарантувати виконання всіх здійснених у біржовій залі угод, оскільки вимагають від своїх членів депонувати гарантійні внески. Ці засоби, тобто прибуток, або маржа, розрахункової палати, є фінансовим забезпеченням. Розмір маржі встановлює рада директорів бірж за рекомендацією спеціальної комісії Клірингової палати.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння **процедури поставки за ф'ючерсними контрактами.** Одним з найскладніших питань у строковій торгівлі є трансформація ф'ючерсного контракту на

реальний спотовий, тобто здатність цього паперового зобов'язання за певних умов забезпечити поставку-приймання товару або фінансового інструменту.

Як уже зазначалося, характерною особливістю ф'ючерсного контракту є наявність двох способів їх врегулювання (ліквідації):

- поставкою *(by delivery)*;
- укладанням оберненої угоди *(by offset).*

У сучасних умовах біржової торгівлі способи врегулювання доповнені наступними:

1. обмін ф'ючерсних контрактів на поставку реального товару;
2. альтернативна процедура поставки;
3. розрахунок готівкою *(cash settlement)*.

При вивченні *четвертого питання* також важливо звернути увагу на види фінансових ф'ючерсів. Далі доцільно розглянути що основи сучасного ринку фінансових строкових контрактів закладалися у США, де з розвитком централізованого зернового ринку на CBOT розпочалося котирування строкових контрактів на боргові цінні папери, особливо державні облігації. Казначейські облігації США сьогодні є визнаним фаворитом на ф'ючерсному ринку (майже 250 тис. контрактів на суму понад $25 млрд. щоденно). Поява на західних фінансових ринках таких інструментів, як фінансові ф'ючерси та опціони належить до найвизначніших інновацій. Ф'ючерсні ринки є вертикальною складовою давніх спотових ринків. **Фінансовий ф'ючерс** – це договірне зобов'язання купити або продати до стандартної дати виконання контракту певну кількість фінансових інструментів за ціною, погодженою в момент укладення угоди під час біржової сесії.

Основні терміни і поняття

Ф'ючерсний контракт, фінансовий інструмент біржової торгівлі, маржа у ф'ючерсній торгівлі, сутність біржового клірингу, ф'ючерсні контракти, види фінансових ф'ючерсів, валюта, цінні папери, сировина.

Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення категоріям «вартість», «цінність» і «ціна» .
2. За якими ознаками класифікуються види вартості організації?
3. Систематизуйте групи принципів оцінки організації.
4. Наведіть основні фактори, які впливають на вартість організації.
5. Дайте класифікацію факторів формування вартості підприємства.
6. Розкрийте зміст концепцій управління вартістю організації.
7. Висвітліть складові частини вартісного підходу.
8. Відобразіть еволюцію фінансових показників в оцінці ефективності управління.
9. Охарактеризуйте сучасні інструменти та методи управління вартістю організації.

10. Яка базова формула лежить в основі розрахунку вартості організації з використанням концепції EVA?

Практичні завдання

Завдання 7.1

У підприємстві енергетичні потужності становлять 25 718 к.с., площа сільськогосподарських угідь – 10 300 га, середньооблікова чисельність працівників, зайнятих у сільському господарстві – 360 осіб.

Розрахувати енегрозабезпеченість підприємства та енергоозброєність праці.

Розв'язок

1. Енергозабезпеченість підприємства:

$$ЕР_{заб} = \frac{ЕР_с}{ПЛ_{с.у}}, \quad (7.1)$$

де $ЕР_{заб}$ – енергозабезпеченість підприємства, к.с./га.;
$ЕР_с$ – сукупні енергетичні ресурси підприємства, к.с.;
$ПЛ_{с.у}$ – площа сільськогосподарських угідь, га.

$$ЕР_{заб} = \frac{25\,718}{10\,300} = 2{,}5 \text{ к.с./га} \quad (7.2)$$

2. Енергоозброєність праці:

$$ЕР_{озб} = \frac{ЕР_с}{ЧП_{с.о}}, \quad (7.3)$$

де $ЕР_{озб}$ – енергоозброєність праці, к.с./особу;
$ЕР_с$ – сукупні енергетичні ресурси підприємства, к.с.;
$ЧП_{с.о}$ – середньооблікова чисельність працівників, зайнятих в сільськогосподарському виробництві, осіб.

$$ЕР_{озб} = \frac{25\,718}{360} = 71{,}4 \text{ к.с./особу.} \quad (7.4)$$

Завдання 7.2

Витрати електроенергії у підприємстві становлять 1 672 900 кВт-год., у тому числі на виробничі потреби – 1 505 000 кВт-год. Площа сільськогосподарських угідь підприємства становить 11 000 га, чисельність працівників – 345 осіб. Визначити електрозабезпеченість та електроозброєність праці.

Завдання 7.3

Проаналізувати енергомісткість перевезення у підприємстві залежно від класу вантажів, вантажопідйомності автомобіля та типу двигуна (табл. 7.1).

Таблиця 7.1 – Енергомісткість перевезення сільськогосподарських вантажів автомобілями шляхами 1 групи коефіцієнт використання пробігу 0,5 л/ткм [29]

Марка автомобіля	Вантажопідйомність, т	Тип двигуна	Клас вантажу[1)]			
			I	II	III	IV
ГАЗ 33081-50	2,0	Карбюраторний	0,196	0,240	0,313	0,372
ГАЗ 3307	4,5	Карбюраторний	0,145	0,176	0,228	0,270
ЗІЛ-433110	6,0	Карбюраторний	0,123	0,149	0,192	0,226
КАМАЗ 55102	10,0	Дизельний	0,076	0,092	0,118	0,139

[1)] Коефіцієнт використання вантажопід'ємності при перевезенні вантажів становить: 1 класу – 1; 2 класу – 0,71 – 0,99; 3 класу – 0,51 – 0,70; 4 класу – 0,41 – 0,50

Завдання 7.4

Проаналізувати рівень енергетичних витрат при обробітку ґрунту на різну глибину (табл. 7.2). Зробити висновки.

Таблиця 7.2 – Витрати сукупної енергії при обробітку ґрунту на різну глибину [30]

Технологічні операції	Склад МТА	Витрати сукупної енергії, МДж/га				Витрати палива, кг/га
		основних засобів	оборотних засобів	трудових ресурсів	загальні витрати	
Обробіток на 28 – 30 см	ХТЗ-17221 + КПГ-250	127,6	1478,7	29,1	1635,4	20,6
Обробіток на 25 – 27 см	ХТЗ-17221 + КПГ-250	110,5	1279,9	25,2	1415,6	17,8
Обробіток на 20 – 22 см	ХТЗ-17221 + КПГ-250	99,0	1144,8	22,6	1266,4	15,9
Обробіток з заробкою органічних добрив на 16 см	ХТЗ-17221 + БДТ-7	98,9	484,8	9,5	593,2	7,5

Завдання 7.5

Проаналізувати рівень витрат сукупної енергії на лущенні стерні залежно від виду технічних засобів (табл. 7.3). Зробити висновки.

Завдання 7.6

Визначити беззбитковий рівень виробництва цукрових буряків (за різного рівня урожайності) з урахуванням економічних та енергетичних показників (табл. 7.4).

Таблиця 7.3 – Витрати сукупної енергії на лущенні стерні в залежності від виду технічних засобів, 2025 р. [31]

Трактор	Знаряддя	Витрати енергії на 100 га, МДж					На 1 га, МДж
		трактор	лущильники	витрати праці	паливо	всього	
ХТЗ-17221	БДТ-7	4102	6272	1362	12672	24408	244
	БДТ-3	4358	2742	1448	12460	21008	210
	ЛДГ-15	3552	5844	1180	12144	22720	227
ХТЗ - 1025	ЛДГ-10	2164	2858	886	6864	12772	128
	БДТ-32	2164	840	886	6864	10754	108
	ЛДГ-5	2368	2656	970	6864	12858	129
ХТЗ -320	БДН-3,0	1344	1500	1634	13200	17678	177
ХТЗ - 82П	ЛДГ-10	1354	4912	1524	14256	22046	220
	ЛДГ-10 + 1БДТ-3 (1 секція)	1354	5392	1524	14256	22526	225
	ЛДГ-5	1304	2008	1468	14256	19036	190
ХТЗ -920	БДТ-3	1994	1260	1330	14784	19368	194

Таблиця 7.4 – Економічна та енергетична ефективність виробництва цукрових буряків у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району, 2025 р. [32]

Показники	Урожайність, ц/га						
	500	450	400	300	289	250	116
Реалізаційна ціна, грн/ц	21,49	21,49	21,49	21,49	21,49	21,49	21,49
Вартість виробленої продукції, грн/га	10745,0	9670,5	8596	6447	6204,84	5372,5	2483,32
Виробнича собівартість, грн/га	6204,84	6204,84	6204,84	6204,84	6204,84	6204,84	6204,84
Прибуток, грн/га	4540,16	3465,66	2391,16	242,16	0,00	– 832,3	– 3721,53
Рівень рентабельності (збитковості), %	73,2	55,9	38,5	3,9	0,0	– 13,4	– 60,0
Сукупна енергія, накопичена в урожаї, МДж/га	127871	115084	102297	76723	73841	63936	29553
Енерговитрати на виробництво, МДж/га	29552,8	29552,8	29552,8	29552,8	29552,8	29552,8	29552,8
Коефіцієнт енергетичної ефективності (Кее)1)	4,327	3,894	3,462	2,596	2,499	2,163	1,000

Задачі для самостійного вирішення

Завдання 7.7

Проаналізувати економічні та енергетичні витрати на вирощування культури світчграс. Представити рішення графічно. Зробити висновки.

Завдання 7.8

Проаналізувати структуру питомих витрат сукупної енергії на виробництво молока молочними фермами на 300 та 100 корів у підприємстві (табл. 7.5). Зробити висновки.

Таблиця 7.5 – Структура питомих витрат сукупної енергії на виробництво молока молочними фермами на 300 та 100 корів у ТОВ «Балясне» Диканського району, 2025 р. [33]

Об'єкт витрат енергії	Ферма на 300 корів		Ферма на 100 корів		Енергомісткість МТФ на 100 корів до МТФ на 300 корів, %
	питома енерго-місткість, МДж/гол.	питома вага, %	питома енерго-місткість, МДж/гол.	питома вага, %	
Ремонт стада	64870	24,49	47620	18,94	73,4
Будівлі і споруди	740	0,28	1660	0,66	224,3
Машини і обладнання	5080	1,92	7860	3,13	154,7
Паливно-мастильні матеріали	4370	1,65	4280	1,70	97,9
у т. ч. навантаження, транспортування і роздавання кормів	4080	1,54	3970	1,58	97,3
прибирання гною	290	0,11	210	0,12	106,9
Електроенергія	1170	0,43	1350	0,54	115,4
у т. ч. доїння корів	640	0,24	740	0,30	115,6
прибирання гною	350	0,13	410	0,16	117,1
Корми	176360	65,26	175610	69,84	99,6
у т. ч. енергія власне кормів	129620	48,93	129110	51,35	99,6
уречевлена енергія корму	46750	17,65	46500	18,49	99,5
Жива праця	4140	1,53	4900	1,95	118,4
Підстилка	8170	3,02	8170	3,25	100,0
Всього	265290	100	251450	100	94,9

Завдання 7.9

Проаналізувати енергетичну ефективність виробництва молока у літній період за різних систем утримання худоби (табл. 7.6). Зробити висновки.

Таблиця 7.6 – Енергетична ефективність виробництва молока у літній період у ПП «Ланна-Агро» Карлівського району, 2025 р. [34]

Показники	Стійлова система			Стійлово-пасовищна система			Комбінована система		
	Корми зимового зберігання (100 %)	Зимових кормів (50 %) + зелена маса сіяних багаторічних трав (50 %)	Зелена маса сіяних багаторічних трав (100 %)	Випас на культурних пасовищах (100 %)	Випас на поліпшених пасовищах (100 %)	Випас на природних пасовищах (100 %)	Зимових кормів (50 %) + випас на культурних пасовищах (50 %)	Зимових кормів (50 %) + випас на поліпшених пасовищах (50 %)	Зимових кормів (50 %) + випас на природних пасовищах (50
Поголів'я, гол.	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Продуктивність, ц	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Кормова площа, га	3241	2979	2714	2849	4069	4885	3047	3657	4065
Витрати енергії на 1 ц корм. од., МДж: за рік	1713	1543	1380	1450	1291	1229	1578	1499	1468
за літній період	1493	1210	920	1085	706	558	1293	1103	1029
На 1 ц молока:									
Витрати кормів: ц корм. од.	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
МДж	1875	1727	1574	1661	1461	1383	1770	1670	1631
Витрати праці: люд.-год.	2,25	2,25	2,25	3,02	3,02	3,02	2,39	2,39	2,39
МДж	104	104	104	133	133	133	108	108	108
Витрати паливно-мастильних матеріалів: кг	1,82	1,85	1,90	1,74	1,74	1,74	1,57	1,57	1,57
МДж	145	147	151	138	138	138	125	125	125
Витрати електроенергії: кВт-год.	11,04	11,04	11,04	7,63	7,63	7,63	10,96	10,96	10,96
МДж	132	132	132	92	92	92	132	132	132
Витрати на експлуатацію основних засобів, МДж	275	275	276	258	258	258	235	235	235
Інші витрати, МДж	142	142	142	131	131	131	136	136	136
Загальновиробничі витрати, МДж	111	111	111	115	115	115	101	101	101
Сукупні витрати енергії, МДж	2786	2639	2491	2528	2329	2251	2607	2507	2468
Вихід побічної продукції, МДж	534	508	483	480	449	436	498	483	477
Енергомісткість продукції, МДж	2252	2131	2008	2048	1880	1814	2109	2024	1992
Коефіцієнт енергетичної ефективності	0,123	0,123	0,138	0,135	0,147	0,152	0,131	0,136	0,139

Завдання 7.10

Проаналізувати забезпеченість аграрних підприємств Полтавської області енергетичними потужностями. Зробити висновки.

Таблиця 7.7 – Показники забезпеченості аграрних підприємств Полтавської області енергетичними потужностями, 2021 – 2025 рр. [35]

Показники	Роки			2025 р. у % до	
	2021	2022	2023	2024 р.	2025 р.
Наявність енергетичних потужностей, тис. к.с.	3368	3314	3216	95,5	97,0
Спожито електроенергії на виробничі потреби, млн кВт-год.	109,5	118,3	132,0	120,5	111,6
Припадає енергетичних потужностей на: 100 га сільськогосподарських угідь, к.с.	245	240	170	69,4	70,8
100 га посівної площі, к.с.	264	250	245	92,8	98,0
Енергоозброєність праці, к.с./особу	67,4	70,5	78,4	116,3	111,2
Електрозабезпеченість підприємств, тис. кВт-год. на 100 га сільськогосподарських угідь	7,953	8,577	7,000	88,0	81,6
Електроозброєність праці, тис. кВт-год./особу	2,190	2,517	2,720	124,2	108,1

Завдання 7.11

На основі технологічних карт аграрних підприємств зони Лісостепу, провести оцінку енергетичної ефективності технологій виробництва сільськогосподарських культур. Зробити висновки.

Таблиця 7.8 – Енергетична ефективність технологій виробництва сільськогосподарських культур в аграрних підприємствах зони Лісостепу [36]

№ поля сівозміни	Сільськогосподарські культури	Сукупні енерговитрати в розрахунку на 1 га посівної площі, МДж/га	Сукупна енергія, накопичена в основній продукції урожаю, МДж/га	Коефіцієнт енергетичної ефективності ($К_{ее}$) [1)]
1	Горох	21709,7	70931,0	3,27
2	Озима пшениця	34456,4	107194,0	3,11
3	Цукрові буряки	44203,5	127871,1	2,89
4	Ячмінь	16386,3	82456,9	5,03
5	Люцерна на сіно	4468,6	16372,5	3,66
6	Озима пшениця	34456,4	107194,0	3,11
7	Кукурудза на зерно	13705,0	106206,9	7,75
8	Гречка	14208,5	50120,7	3,53
9	Соняшник	20349,9	53339,4	2,62
Всього по сівозміні		203944,3	721686,5	х

[1)] $К_{ее} < 1$ – виробництво неефективне; 1 – 2 – низький рівень ефективності; 2 – 3 – середній; 3 – 3,5 – вище середнього; $К_{ее} > 3,5$ – високий

Завдання 7.12

Проаналізувати енергетичну ефективність виробництва озимої пшениці в Україні за інтенсивної технології. Зробити висновки.

Таблиця 7.9 – Енергетична ефективність технологій виробництва сільськогосподарських культур в аграрних підприємствах зони Лісостепу [37]

Показники	Всього по Україні	Зона		
		Полісся	Лісостеп	Степ
Зібрана площа, тис. га	5630,5	623,2	1899,9	3107,4
Урожайність, ц/га	58,8	55,0	58,0	60,0
Валовий збір, тис. т	33091,4	3427,6	11019,4	18644,4
Витрати енергії – всього, млрд. МДж	166,7	19,3	58,3	89,1
у % до загального підсумку	100,0	11,6	35,0	53,5
на 1 т продукції, МДж/т	5037,6	5623,3	5292,4	4781,5
на 1 га посіву, МДж/га	29606,6	30928,4	30695,9	28689,0
Енергомісткість урожаю: млрд. МДж	544,4	56,4	181,3	306,7
у % до загального підсумку	100,0	10,4	33,3	56,3
Коефіцієнт енергетичної ефективності (Кее) 1)	3,3	2,9	3,1	3,4

Завдання 7.13

Проаналізувати структуру споживання паливно-енергетичних ресурсів України та зробити прогноз на майбутній рік. Проілюструвати графічно.



Рис. 7.1 – Структура споживання паливно-енергетичних ресурсів в Україні, 2025 р., % [38]

Тести для самоконтролю

1. Ф’ючерсний контракт – це:

A. біржовий контракт-зобов’язання, в якому детально описано товар (валюту, цінні папери, інші фінансові інструменти, сировину) за встановленими стандартними параметрами;

B. угода, за якою продавець поставляє конкретний актив покупцеві на обумовлену дату у майбутньому;

C. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив;

D. ціна, за якою повинен бути виконаним раніше укладений форвардний контракт; ціна лише конкретного форвардного контракту.

2. Як правило, більшість контрактів закінчується:

A. реалізацією предметів споживання на виробничих фондах;

B. тільки реалізацією нематеріальних благ;

C. укладанням зворотної (офсетної) угоди;

D. реалізацією такого підходу управління ризиками на фінансових ринках як хеджування нових процесів, які виникають в самому бізнесі.

3. Ф’ючерсні контракти на купівлю відміняються:

A. збільшення розвитку, творче застосування фінансових технологій для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. збільшення права на використання, знання;

C. строками поставки та обсягами;

D. новими контрактами на продаж.

4. Різниця цін на одиницю ваги, об’єму контракту на момент укладання і на момент відміни сплачується:

A. розробленою ціною для розв’язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. грішми;

C. поточною ринковою ціною фінансової технології для розв’язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. поточною ринковою ціною відміни Бретон-Вудських угод та появою транснаціональних корпорацій.

5. Ф’ючерсні контракти – це:

A. угоди про завчасну купівлю продаж товару або строкові угоди;

B. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив;

C. застосовані фінансові технології для розв’язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта.

6. Кількість та якість товару специфікується в:

A. статуті;

B. договорі;

C. комбінаціях матеріальних і нематеріальних вигод;

D. контракті.

7. Ціна та терміни поставки визначаються:

A. вартісно-орієнтованою розраховуючою стороною у поведінкових аспектах прийняття рішень;

B. на момент відкриття позиції;

C. стороною, що має передати товар в обмін на гроші;

D. стороною, що буде сплачувати гроші за товар.

8. Торгівля відбувається на:

A. продукті, що фактично зародив фінансовий інжиніринг і зайняв важливе місце на рівні корпоративного управління;

B. сучасній біржі реальних товарів;

C. виділеному майданчику біржової зали, де біржовики зустрічаються, щоби виконати замовлення своїх клієнтів;

D. стороні, що має передати товар в обмін на гроші.

9. Ф’ючерсні ціни визначаються в конкурентній боротьбі, за допомогою:

A. наявного на одному із біржових складів учасника торгівлі;

B. ціни лише конкретного форвардного контракту;

C. продукту, що за своїм характером є нематеріальним і створюється в процесі його поставки до фінансового об’єднання;

D. голосу та жестів, що означає рівні права та можливості учасників торгівлі.

10. Система аукціону, точна копія справжнього ринку, дозволяє визначати ціну за допомогою:

A. вільної конкуренції;

B. надання біржі послуги, передбаченної її керівництвом;

C. надання тарифи всіх видатків, пов’язаних із обробкою та зберіганням вантажів;

D. вивезення товару зі складу лише за умови подання варранту – складського свідоцтва, проти якого здійснюються всі операції на біржі та проводяться розрахунки.

Тема 8. ОПЦІОНИ – ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТ БІРЖОВОГО ТА ПОЗАБІРЖОВОГО РИНКІВ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо опціонів в контексті фінансового інструменту біржового та позабіржового ринків.

🗁 План

1. Характеристика опціонних контрактів.
2. Одноперіодні опціони.
3. Багатоперіодні опціони: кепи, флори, колари, кепціони, свопціони та складні опціони.

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «**Характеристика опціонних контрактів**». Ринок опціонів, або угод з ***преміями*** є одним із найзначніших та найцікавіших явищ на світових фінансових ринках з моменту появи на них ф'ючерсних контрактів у їх сучасному вигляді. Діапазон застосування опціонів величезний, угодами з ними можуть займатися будь-які учасники біржової та позабіржової діяльності: біржові маклери, спекулянти, арбітражери, хеджери. Операції з опціонами передбачають величезні можливості, однак мають значний елемент ризику та складності. Той, хто не зрозумів усіх можливостей та небезпек опціонів, неодмінно матиме втрати і, навпаки, той, хто опанував цю складну науку, заробить на них великі гроші. Потрібно звернути увагу на те, що опціони з ф'ючерсними контрактами ще більше відрізняються від основного ринку реальних товарів, на який орієнтується ф'ючерсний. Хоча ф'ючерсні угоди з реальним товаром точно реагують на ринок реального товару і форвардні прогнози цих ринків, проте вони мають свою динаміку та існують самі собою. ***Опціон*** *– це право купити або продати визначену цінність (товар, цінний папір, ф'ючерсний контракт) на особливих умовах, в обмін на сплату винагороди –* ***премії*** *(premium).*

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти що таке **одноперіодні опціони**. *Друге питання* передбачає що найпоширенішими на інвестиційних ринках Заходу, як біржових, так і позабіржових, є опціони з акціями відомих акціонерних компаній. Це опціони «кол» і «пут». Наприклад, опціон «кол» надає право купити («відкликати») певну кількість акцій конкретної компанії у продавця опціону за визначеною ціною (strike) у будь-який час, до кінцевої дати включно.

В опціонному контракті обумовлюються чотири аспекти:

1. Компанія, акції якої можуть бути куплені.
2. Кількість акцій.
3. Страйкова ціна за одну акцію.

4. Дата, коли втрачається право (expiration date).

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння **багатоперіодних опціонів: кепів, флорів, коларів, кепціонів, свопціонів та складних опціонів. Багатоперіодні опціони –** дійсно новий продукт фінансової інженерії. Ідеї, на яких засновані розроблені в останні роки багатоперіодні процентні опціони, можна застосувати і в інших областях. При вивченні *третього питання* також важливо звернути увагу на те, що багатоперіодні опціони особливо цікаві, оскільки легко комбінуються з іншими інструментами (такими, як свопи) з метою розробки цікавих графіків виплат та отримання спеціалізованих рішень фінансових проблем.



Питання для самоконтролю:

1. У чому полягає суть опціону?
2. Які види опціонів Ви знаєте?
3. Назвіть основні характеристики опціонів.
4. Від чого залежить часова вартість опціону?
5. Що таке американський опціон?
6. Які фактори впливають на процес ціноутворення опціонів?
7. Які особливості товарних опціонів Ви знаєте?
8. Назвіть основні торговельні стратегії з товарними опціонами.
9. У чому полягає особливість процесу ціноутворення цін на опціони з акціями?
10. У чому полягає відмінність взаємовідносин з розрахунковою установою біржі у покупця та продавця опціонів?



Практичні завдання

Завдання 8.1

У підприємстві фізичних тракторів – 57 од., умовних – 55 од., 5 000 га ріллі, обсяг тракторних робіт за рік – 57 300 умовних еталонних га, відпрацьовано машино-днів – 13 100, машино-змін – 14 400, експлуатаційні витрати тракторного парку – 2,7 млн грн.

Розрахувати тракторозабезпеченість на 100 га ріллі; виробіток на 1 умовний трактор за день, зміну, рік; коефіцієнт змінності; кількість днів, відпрацьованих кожним фізичним трактором за рік; фактичний коефіцієнт використання робочого часу (нормативна кількість робочих днів за рік – 260); собівартість 1 умовних еталонних га.

Розв'язок

1. Тракторозабезпеченість на 100 га ріллі (8.1):

$$\text{ТР}_{\text{заб}} = \frac{\text{ТР}_{\text{ум}}}{\text{ПЛ}_{\text{р}}} \cdot 100, \quad (8.1)$$

де $\text{ТР}_{\text{заб}}$ – припадає тракторів на 100 га ріллі, умовних еталонних тракторів;

$\text{ТР}_{\text{ум}}$ – середньорічна кількість умовних тракторів, од.;

$\text{ПЛ}_{\text{р}}$ – площа ріллі, га.

$$\text{ТР}_{\text{заб}} = \frac{55}{5\,000} \cdot 100 = 1{,}1 \text{ умовних еталонних тракторів} \quad . \quad (8.2)$$

3. Виробіток на 1 умовних еталоннихтрактор за день (8.3):

$$\text{ВР}_{\text{д}} = \frac{\text{О}_{\text{тр}}}{\text{ТР}_{\text{м.д}}}, \quad (8.3)$$

де $\text{ВР}_{\text{д}}$ – денний виробіток на один трактор, га;

$\text{О}_{\text{ТР}}$ – загальний обсяг робіт тракторного парку, умовних еталонних га;

$\text{ТР}_{\text{м.д}}$ – відпрацьовано за рік тракторним парком машино-днів.

$$\text{ВР}_{\text{д}} = \frac{57\,300}{13\,100} = 4{,}37 \text{ га} \quad (8.4)$$

4. Виробіток на 1 умовних еталонних трактор за зміну (8.5):

$$\text{ВР}_{\text{зм}} = \frac{\text{О}_{\text{тр}}}{\text{ТР}_{\text{м.д}}}, \quad (8.5)$$

де $\text{ВР}_{\text{зм}}$ – змінний виробіток на один трактор, га.;

$\text{О}_{\text{ТР}}$ – загальний обсяг робіт тракторного парку, умовних еталонних га;

$\text{ТР}_{\text{м.з}}$ – відпрацьовано за рік тракторним парком машино-змін.

$$\text{ВР}_{\text{зм}} = \frac{57\,300}{14\,400} = 3{,}98 \text{ га} \quad (8.6)$$

5. Виробіток на 1 умовних еталонних трактор за рік (8.7):

$$\text{ВР}_{\text{ТР}} = \frac{\text{О}_{\text{ТР}}}{\text{ТР}_{\text{ум}}}, \quad (8.7)$$

де $\text{ВР}_{\text{ТР}}$ – річний виробіток на один трактор, га.;

$\text{О}_{\text{ТР}}$ – загальний обсяг робіт тракторного парку, умовних еталонних га.;

$\text{ТР}_{\text{ум}}$ – середньорічна кількість умовних тракторів, од.

$$\text{ВР}_{\text{ТР}} = \frac{57\,300}{55} = 1\,042. \quad (8.8)$$

6. Коефіцієнт змінності (8.9):

$$К_{зм} = \frac{ТР_{зм}}{ТР_{м.д}}, \quad (8.9)$$

де $К_{зм}$ – коефіцієнт змінності;
$ТР_{м.з}$ – відпрацьовано за рік тракторним парком машино-змін;
$ТР_{м.д}$ – відпрацьовано за рік тракторним парком машино-днів.

$$К_{зм} = \frac{14\ 400}{13\ 100} = 1{,}099. \quad (8.10)$$

7. Кількість днів, відпрацьованих трактором за рік (8.11):

$$ТР_{д}^{1} = \frac{ТР_{м.д}}{ТР}, \quad (8.11)$$

де $ТР_{д}^{1}$ – кількість днів, відпрацьованих трактором за рік;
$ТР_{м.д}$ – відпрацьовано за рік тракторним парком машино-днів;
ТР – середньорічна кількість тракторів, од.

$$ТР_{д}^{1} = \frac{13\ 100}{57} = 230 \text{ днів}. \quad (8.12)$$

8. Коефіцієнт використання тракторного парку (8.13):

$$К_{в.тр} = \frac{ТР_{д}^{1}}{ТР_{д}^{Н}}. \quad (8.13)$$

де $К_{в.тр}$ – коефіцієнт використання тракторного парку;
$ТР_{д}^{1}$ – кількість днів, відпрацьованих трактором за рік;
$ТР_{д}^{Н}$ – нормативна кількість робочих днів за рік;

$$К_{в.тр} = \frac{230}{260} = 0{,}885. \quad (8.14)$$

9. Собівартість 1 умовних еталонних га (8.15):

$$С_{\text{умовних еталонних га}} = \frac{В_{ек}}{О_{ТР}}, \quad (8.15)$$

де $С_{\text{умовних еталонних га}}$ – собівартість одного умовно-еталонного гектара, грн;

$В_{ек}$ – експлуатаційні витрати машинно-тракторного парку, грн;
$О_{ТР}$ – загальний обсяг робіт тракторного парку, умовних еталонних га.

$$С_{\text{умовних еталонних га}} = \frac{2\ 900\ 000}{57\ 300} = 50{,}61 \text{ грн} \quad (8.16)$$

Завдання 8.2

У підприємстві 20 зернових комбайнів, ними відпрацьовано 300 машино-днів, зібрана площа – 3 000 га, зібрано зерна – 9 000 т.

Розрахувати рівень забезпечення комбайнами, виробіток на один комбайн за день, сезон; відпрацьовано одним комбайном днів за сезон; намолочено одним комбайном зерна за день, сезон.

Завдання 8.3

Середньорічна кількість автомобілів – 50 од., тоннаж – 250 т. Автомобіле-дні перебування у підприємстві – 15 тис., у тому числі в роботі – 10 тис. Загальний пробіг автомобільного парку становить 800 тис. км, у тому числі з вантажем – 480 тис. км. Перевезено вантажу – 40 тис. т, виконано робіт – 1 500 тис. т-км. Витрати на перевезення становлять 960 тис. грн.

Розрахувати коефіцієнт використання автопарку, коефіцієнт використання пробігу, середню відстань перевезення вантажу, середній виробіток на одну автомашину, собівартість одного тонно-кілометра.

Завдання 8.4

Проаналізувати показники табл. 8.1 використання комбайнів у підприємстві.

Таблиця 8.1 – Показники використання комбайнів у СВК «Високе» Зіньківського району, 2025 р. [39]

Тип комбайна	Зібрано, га		Намолочено, т		Днів роботи		Витрати дизельного палива, кг	Витрати на ремонт, тис. грн.
	всього	у т.ч. ранніх	всього	у т.ч. ранніх	всього	у т.ч. ранніх		
Зернові	2707	1271	8738	4065	190	125	30265	19,96
Бурякозбиральні	238	–	7242,3	–	31	–	9479,3	12,3
Кормозбиральні	454	х	9761,0	х	123	х	7650	7,2

Завдання 8.5

Проаналізувати ефективність використання машинно-тракторного парку підприємства (табл. 8.2).

Таблиця 8.2 – Показники ефективності використання машинно-тракторного парку СТОВ «СС «Тростянець»» Полтавського району, 2023-2025 рр. [40]

Показники	Роки			2025 р. до 2023 р.	
	2023	2024	2025	абсолютне відхилення, (+; –)	відносне відхилення, %
Середньорічна кількість умовних еталонних тракторів, од.	19	22	24	5	26,3
Відпрацьовано за рік тракторним парком:					
машино-днів	2263,5	3011,9	3394,9	1131,4	50,0
машино-змін	2280,5	3096,4	3487,6	1207,1	52,9
нормо-змін	2605,4	3531,2	4070,4	1465	56,2
машино-годин	17331,8	24314,5	26057,0	8725,2	50,3
Річний обсяг тракторних робіт, умовних еталонних га	18382,3	23135,1	22420,7	9038,4	22,0
Витрати на експлуатацію, тис. грн	66,1	103,6	163,3	97,2	147,0
Відпрацьовано одним трактором за рік:					
машино-днів	119,1	136,9	141,5	22,4	18,8
машино-змін	120,0	140,7	145,3	25,3	21,1
нормо-змін	137,1	160,5	169,6	32,5	23,7
Коефіцієнт використання тракторного парку	0,326	0,375	0,388	0,062	х
Коефіцієнт змінності	1,008	1,028	1,027	0,019	х
Середня тривалість зміни, год.	7,6	7,9	7,5	– 0,1	– 1,3
Виробіток на один трактор, умовних еталонних га:					
річний	967,5	1051,5	934,2	– 33,3	– 3,4
денний	8,12	7,68	8,08	– 0,04	– 0,5
змінний	8,06	7,47	7,86	– 0,2	– 2,5
годинний	1,061	0,952	0,860	– 0,200	– 18,9
Коефіцієнт використання змінних норм виробітку	1,142	1,140	1,167	0,025	х
Собівартість 1 умовних еталонних га, тис. грн	3,59	4,48	7,28	3,69	202,8
Витрати пального на 1 умовних еталонних га, кг	6,9	7,6	6,8	– 0,1	– 1,4

Завдання 8.6

Проаналізувати ефективність використання автомобільного парку підприємства (табл. 8.3).

Таблиця 8.3 – Показники ефективності використання автомобільного парку у ПСГ «Нове життя» Машівського району, 2023 – 2025 рр. [41]

Показники	Роки			2025 р. у % до 2023 р.
	2023	2024	2025	
Середньооблікова кількість вантажних автомобілів, од.	18	21	22	122,2
Автомобіле-дні перебування в підприємстві	4270	4906	5100	119,4
у т. ч. в роботі	3991	3622	3678	92,2
в ремонті	512	628	903	176,4
Загальний пробіг автомобіля, км	676572	710327	814700	120,4
у т. ч. з вантажем	362170	395630	480352	132,6
Час перебування в наряді, год.	41203	51203	59350	144,0
у т. ч. в русі	30017	32273	35223	117,3
Вантажооборот автопарку, т-км	978320	1103317	1347000	137,7
у т. ч. за рахунок причепів	109700	119370	127930	116,6
Перевезено вантажів, т	41300	41600	42000	101,7
Витрати пального, тис. кг	221,7	231,8	239,5	108,0
Середня вантажопід'ємність, т	3	3	3	100,0
Витрати на експлуатацію, тис. грн	1862	2387,6	3192,3	171,4
Середньодобовий пробіг автомобіля, км	126,0	124,6	119,1	94,5
Вантажопід'ємність автопарку, т	54	63	66	122,2
Коефіцієнт використання автопарку	0,731	0,738	0,721	х
Коефіцієнт технічної готовності	0,815	0,610	0,823	х
Середня технічна швидкість, км	22,5	22,0	23,1	102,7
Середня експлуатаційна швидкість, км	16,4	13,8	13,1	79,9
Коефіцієнт використання пробігу	0,530	0,557	0,590	х
Коефіцієнт використання вантажопід'ємності	0,799	0,829	0,846	х
Собівартість 1 т-км, грн	1,90	2,16	2,37	124,7

Завдання 8.7

Провести порівняльну характеристику тракторного парку та автомобільного транспорту при транспортуванні зерна від комбайнів при прямому комбайнуванні (табл. 8.4).

Таблиця 8.4 – Порівняння прямих експлуатаційний витрат різних транспортних засобів на транспортуванні зерна від комбайнів, грн./т [42]

Транспортний засіб	Відстань перевезень, км				
	4	**6**	**9**	**12**	**14**
Тракторний парк					
На базі тракторів:					
Тягового класу 1,4 та тракторних причепів вантажопід'ємністю 6 т	8,1	11,5	16,5	20,8	23,7
Тягового класу 31,4 та тракторних причепів вантажопід'ємністю 9 т	6,7	9,1	11,2	13,9	15,7
Автомобільний транспорт					
На базі автомобілів					
ГАЗ-САЗ-3507 (вантажопід'ємність 4 т)	4,2	5,2	6,5	7,8	8,8
КамАЗ-55102 (вантажопід'ємність 7 т)	3,3	4,2	5,4	6,6	7,5
КрАЗ-6230С4-000 (вантажопід'ємність 15 т)	2,5	3,4	4,5	5,6	6,5

Задачі для самостійного вирішення

Завдання 8.8

Визначити виробничу потужність пекарні та її виробничу програму, якщо середня тривалість випікання хлібобулочних виробів вагою 1 кг становить 40 хв., тривалість зміни 8 год, режим роботи двозмінний. Номінальний фонд робочого часу 300 днів/рік, а втрати робочого часу 10 %.

Виробнича потужність пекарні визначається потужністю печей, яких встановлено 3 одиниці. Коефіцієнт використання потужності 0,85.

Завдання 8.9

У цеху працює 25 верстатів. Норма часу на обробку виробу – 0,5 нормо-год./шт. Режим роботи цеху двозмінний, тривалість зміни 8,2 год. Номінальний фонд робочого часу становить 230 днів/рік, а регламентовані простої обладнання у ремонті – 4 %.

Визначити виробничу потужність цеху та його виробничу програму, якщо коефіцієнт використання потужності 0,95.

Завдання 8.10

Визначити потужність та виробничу програму підрозділу підприємства, якщо норма часу на виробництво одиниці виробу становить 1,4 нормо-год. Підприємство працює у дві зміни, тривалість зміни – 8 год. Номінальний фонд робочого часу підприємства – 260 днів/рік. Втрати робочого часу становлять 12 %. Виробнича потужність підрозділу визначається потужністю встановленого обладнання. Кількість одиниць обладнання підрозділу становить 12, коефіцієнт використання потужності обладнання – 0,82.

Завдання 8.11

Проаналізувати забезпеченість аграрних підприємств району сільськогосподарською технікою (табл. 8.5).

Таблиця 8.5 – Наявність сільськогосподарської техніки в аграрних підприємствах Котелевського району, 2021 – 2025 рр., од. [43]

Показники	Роки					Абсолютне відхилення (+; –) 2025 р. від 2021 р.
	2021	2022	2023	2024	2025	
Трактори	371	338	333	325	294	– 77
у розрахунку на 1000 га ріллі	10	9	9	10	9	– 1
Комбайни	147	128	118	118	125	– 22
у т. ч зернові комбайни	98	86	82	79	88	– 10
у розрахунку на 1000 га посівів зернових	7	9	7	6	7	0
Вантажні автомобілі	298	287	251	246	243	– 55

Завдання 8.12

Проаналізувати забезпеченість сільськогосподарською технікою аграрні підприємства області (табл. 8.6). Подати графічну ілюстрацію.

Таблиця 8.6 – Наявність сільськогосподарської техніки у аграрних підприємствах Полтавської області, 2023-2025 рр. [44]

Показники	Роки			2025 р. у % до 2023 р.
	2023	2024	2025	
Трактори, од.	12407	11526	11169	90,0
у розрахунку на 1000 га ріллі, од.	10	9	8	80,0
Зернозбиральні комбайни, од.	2299	2129	2104	91,5
у розрахунку на 1000 га посівної площі зернових (без кукурудзи), од.	4	4	4	100,0
Кукурудзозбиральні комбайни, од.	236	214	199	84,3
у розрахунку на 1000 га посівної площі кукурудзи, од.	1	1	1	100,0
Бурякозбиральні машини, од.	740	647	579	78,2
у розрахунку на 1000 га посівної площі буряків, од.	10	10	11	110,0

13. Задача 8.13

Проаналізувати технічне забезпечення аграрних підприємств України (табл. 8.7). Зробити висновки.

Таблиця 8.7 – Динаміка технічного забезпечення аграрних підприємств України, 2000, 2010, 2025 рр., тис. од. [45]

Роки	Сільськогосподарська техніка			
	виробництво	закупівля	списання	наявність
Трактори				
2000	106,2	49,4	26,0	459,5
2010	3,5	3,8	9,7	281,6
2025	6,3	7,3	4,6	177,4
Зернозбиральні комбайни				
2000	…	9,6	8,1	108,6
2010	0,1	1,5	2,0	65,2
2025	0,3	2,5	1,4	39,1
Бурякозбиральні машини				
2000	8,6	3,2	4,4	19,1
2010	0,16	0,05	0,5	13,0
2025	0,4	0,1	0,3	5,8

Завдання 8.14

Проаналізувати технологічну потребу, виробництво тракторів та зернозбиральних комбайнів в Україні. Проілюструвати графічно.

Тести для самоконтролю

1. Ринок опціонів, або угод з преміями є:

A. одним із найзначніших та найцікавіших явищ на світових фінансових ринках з моменту появи на них ф'ючерсних контрактів у їх сучасному вигляді;

B. угодою, за якою продавець поставляє конкретний актив покупцеві на обумовлену дату у майбутньому;

C. поточною ринковою ціною угоди на відповідний актив;

D. ціною, за якою повинен бути виконаним раніше укладений форвардний контракт.

2. Діапазон застосування опціонів величезний, угодами з ними можуть займатися будь-які учасники біржової та позабіржової діяльності:

A. холдери, спекулянти, арбітражери, хеджери;

B. біржові маклери, інвестори, арбітражери, хеджери;

C. біржові маклери, спекулянти, арбітражери, хеджери;

D. біржові маклери, спекулянти, дилери, хеджери.

3. Операції з опціонами передбачають:

A. збільшення розвитку, творче застосування фінансових технологій для розв'язання фінансових проблем та використання фінансових можливостей;

B. збільшення права на використання, знання;

C. строки поставки та обсяги;

D. величезні можливості, однак мають значний елемент ризику та складності.

4. Опціони з ф'ючерсними контрактами ще більше відрізняються від основного ринку реальних товарів, на який орієнтується:

A. своповий;

B. ф'ючерсний;

C. ділерський;

D. форвардний.

5. Хоча ф'ючерсні угоди з реальним товаром точно реагують на ринок реального товару і форвардні прогнози цих ринків, проте вони мають:

A. немає правильної відповіді;

B. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив;

C. застосовані фінансові технології для розв'язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта.

6. Хоча ф'ючерсні угоди з реальним товаром точно реагують на ринок реального товару і форвардні прогнози цих ринків, проте вони мають:

A. немає правильної відповіді;

B. договори;

C. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод;

D. свою динаміку та існують самі собою.

7. Опціони, якщо їх розглядати у ціновій динаміці, ще складніше співвідносяться з основним інструментом, ніж:

A. свопи з реальним товаром;

B. ф'ючерси з реальним товаром;

C. форварди з реальним товаром;

D. сировина з реальним товаром.

8. Опціон – це:

A. продукт, що фактично зародив фінансовий інжиніринг і зайняв важливе місце на рівні корпоративного управління;

B. сучасний біржовий реальний товар;

C. право купити або продати визначену цінність (товар, цінний папір, ф'ючерсний контракт) на особливих умовах;

D. сторона, що має передати товар в обмін на гроші.

9. Винагорода в опціоні називається:

A. вільною конкуренцією;

B. ціною лише конкретного форвардного контракту;

C. продуктом, що за своїм характером є нематеріальним і створюється в процесі його поставки до фінансового об'єднання;

D. немає правильної відповіді.

10. Винагорода в опціоні називається:

A. премією (premium);

B. біржевою послугою;

C. наданим тарифом;

D. варрантом.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ

Тема 9. СВОПИ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо свопів.

🗁 План

1. Суть та характеристика свопу. Історія становлення ринку свопів.
2. Види свопів.
3. Ризики укладання операцій своп.

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Суть та характеристика свопу. Історія становлення ринку свопів». Основною специфікою свопів є те, що їх можна пристосувати до потреб протилежної сторони. Фактично контрагенти з нуля розробляють такий контракт, який може повністю задовольнити їх конкретні потреби. Крім того, інформацією про угоду та про її учасників володіють лише самі контрагенти, що забезпечує їм повну конфіденційність на ринку. Ще однією перевагою свопів є те, що на даному ринку, по відношенню до ринків ф'ючерсів та опціонів, відсутнє державне регулювання. Потрібно звернути увагу на те, що у більшості публікацій зарубіжних науковців та нормативних документах міжнародних бірж свопом вважається угода між двома чи більше сторонами щодо обміну грошовими потоками впродовж певного періоду часу в майбутньому.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти **види свопів**. *Відсотковий (процентний) своп (Interest rate swaps)* – це обмін боргового зобов'язання з фіксованою процентною ставкою на зобов'язання з плаваючою ставкою. *Друге питання* передбачає що сторони свопу обмінюються лише процентними платежами, але не номіналами. Платежі здійснюються в єдиній валюті. По умовам свопу сторони зобов'язуються здійснити обмін платежами протягом певного періоду часу, переважно, строк дії свопу коливається від двох до п'ятнадцяти років. Одна сторона виплачує суми, які розраховуються на базі фіксованої процентної ставки від номіналу, зафіксованого у контракті, а інша сторона – суми згідно плаваючого проценту від даного номіналу. В якості плаваючої ставки у свопах часто використовували ставку LIBOR (London Interban Offer Rate).

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння того, що оскільки свопи укладаються на позабіржовому ринку, то гарантію по їх виконанню для сторін угоди забезпечує фінансовий посередник. Якщо одна зі сторін свопу не зможе виконати свої зобов'язання, то їх виконання візьме на себе фінансовий посередник. Крім того, оскільки часто фінансовий посередник самостійно шукає контрагента по свопу, то даний контрагент може й не знати компанію, яка виступає протилежною стороною угоди. Тому у свопах ризики

будуть мати місце в основному для посередника. При вивченні *третього питання* також важливо звернути увагу на те, що ступінь кредитного ризику зменшується по мірі настання терміну закінчення свопу. В цілому, якщо порівняти відсотковий та валютний свопи, то кредитний ризик більший по валютному свопу, так як крім процентних платежів, ще, як правило, здійснюється обмін номіналами.

Основні терміни і поняття

Своп, види свопів, ризики укладання операцій своп, відсотковий своп, LIBOR (London Interban Offer Rate), позабіржовий ринок, кредитний ризик, прогрес, стагнація

Питання для самоконтролю:

1. Яка основна специфіка свопів?
2. Перерахуйте три значення терміну своп, згідно теорії міжнародних фінансів?
3. Перерахуйте основні переваги свопів у порівнянні з форвардами, ф'ючерсами та опціонами?
4. Які Ви знаєте види свопів?
5. В якому році американська Комісія по торгівлі сировинними ф'ючерсами дала дозвіл на проведення сировинних своп угод?
6. Як Ви розумієте категорію «валютний своп»?
7. Які, на Вашу думку, компанії можуть застосовувати валютний своп і для чого?
8. Яка відмінність між відсотковим та валютним свопами?
9. Які ризики можна хеджувати ризики за допомогою товарного свопу?
10. Перерахуйте основні ризики свопів?

Практичні завдання

Завдання 9.1

За планом реструктуризації, індекс конкурентоспроможності продукції підприємства підвищився на 0,25, завдяки цьому сегмент його ринку збільшився на 8,5 %. Базовий обсяг реалізації продукції підприємства становив 16 млн. грн, умовно-постійні витрати зменшилися на 5,2 %. Частка умовно-постійних витрат у собівартості продукції складає 37 %. Базові виробничі витрати становлять 14,3 млн грн. Витрати на підвищення конкурентоспроможності продукції за проектом становили 102 тис. грн, норма амортизації за лінійним методом становить 25 %.

Розрахувати показники ефективності підвищення конкурентоспроможності продукції підприємства.

Розв'язок

1. Виручка від реалізації продукції за проектом (9.1):

$$Вр_{пр} = ОР_{б} \cdot (1 + К_{сег}), \quad (9.1)$$

де $Вр_{пр}$ – виручка від реалізації продукції за проектом, грн;
$ОР_{б}$ – базовий обсяг реалізації продукції підприємства, грн;
$К_{сег}$ – коефіцієнт зміни сегменту ринку.

$$Вр_{пр} = 16 \cdot 1{,}085 = 17{,}36 \text{ млн грн.} \quad (9.2)$$

2. Зниження собівартості продукції за статтями умовно-постійних витрат (9.3):

$$\Delta С_{ум-п} = \frac{\pi_{ум-п}}{100} \cdot \Delta В_{ум-п}, \quad (9.3)$$

де $\Delta С_{ум-п}$ – зміна собівартості продукції за статтями умовно-постійних витрат, %;
$\pi_{ум-п}$ – частка умовно-постійних витрат у собівартості продукції, %;
$\Delta В_{ум-п}$ – абсолютне зменшення умовно-постійних витрат, %.

$$\Delta С_{ум-п} = \frac{37}{100} \cdot 5{,}2 = 1{,}92 \text{ %}. \quad (9.4)$$

3. Виробничі витрати підприємства за проектом (9.5):

$$ВВ_{пр} = ВВ_{б} \cdot (1 - \Delta С_{ум-п}), \quad (9.5)$$

де $ВВ_{пр}$ – виробничі витрати за проектом, грн;
$ВВ_{б}$ – базові виробничі витрати підприємства, грн;
$\Delta С_{ум-п}$ – зміна собівартості продукції за статтями умовно-постійних витрат, %.

$$ВВ_{пр} = 14{,}3 \cdot (1 - 0{,}0192) = 14{,}02 \text{ млн грн.} \quad (9.6)$$

4. Чистий прибуток за проектом:

$$Пр_{пр} = Вр_{пр} - ВВ_{пр}, \quad (9.7)$$

де $Пр_{пр}$ – чистий прибуток за проектом, грн;
$Вр_{пр}$ – виручка від реалізації продукції за проектом, грн;
$ВВ_{пр}$ – виробничі витрати за проектом, грн.

$$Пр_{пр} = 16 - 14{,}02 = 1{,}98 \text{ млн грн.} \quad (9.8)$$

5. Чистий прибуток за фактичними даними:

$$Пр_{б} = Вр_{б} - ВВ_{б}, \quad (9.9)$$

де $Пр_б$ – базовий чистий прибуток, грн;
$Вр_б$ – базова виручка від реалізації продукції, грн;
$ВВ_б$ – базові виробничі витрати, грн.

$$Пр_б = 16 – 14,3 = 1,7 \text{ млн грн.} \quad (9.10)$$

6. Приріст чистого прибутку за проектом:

$$\Delta Пр = Пр_{пр} – Пр_б, \quad (9.11)$$

де ΔПр – приріст чистого прибутку за проектом, грн;
$Пр_{пр}$ – чистий прибуток за проектом, грн;
$Пр_б$ – базовий чистий прибуток, грн.

$$\Delta Пр = 1,98 – 1,7 = 0,28 \text{ млн. грн.} \quad (9.12)$$

7. Додаткова амортизація:

$$\Delta А = КВ \cdot Н_а, \quad (9.13)$$

де ΔА – додаткова амортизація, грн;
КВ – додаткові капітальні витрати на реалізацію проекту, грн;
$Н_а$ – норма амортизації, коефіцієнт.

$$\Delta А = 102 \cdot 0,25 = 25,5 \text{ тис. грн.} \quad (9.14)$$

8. Додатковий чистий грошовий потік:

$$\Delta ГП_ч = \Delta Пр + \Delta А, \quad (9.15)$$

де $ГП_ч$ – додатковий чистий грошовий потік, грн;
ΔПр – приріст чистого прибутку за проектом, грн;
ΔА – додаткова амортизація, грн.

$$\Delta ГП_ч = 280 + 25,5 = 305,5 \text{ тис. грн.} \quad (9.16)$$

9. Термін окупності капітальних вкладень:

$$Т_{ок} = \frac{КВ}{\Delta ГП_ч}, \quad (9.17)$$

де $Т_{ок}$ – термін окупності капітальних вкладень, років;
КВ – додаткові капітальні витрати на реалізацію проекту, грн;
$\Delta ГП_ч$ – додатковий чистий грошовий потік, грн.

$$T_{ок} = \frac{\mathbf{102}}{\mathbf{305,5}} = 0{,}33 \text{ року.} \quad (9.18)$$

Завдання 9.2

Консервним заводом заплановано виробити у плановому році 110 тис. банок овочевих консервів, у тому числі вищого сорту 65 % загальної кількості. Ціна одиниці продукції першого сорту 10,5 грн, а до ціни вищого сорту встановлена надбавка в розмірі 20 % ціни першого сорту.

Визначити коефіцієнт сортності продукції по підприємству у плановому році та його зміну в порівнянні зі звітним, якщо у звітному році коефіцієнт сортності складав 0,96.

Завдання 9.3

Визначити річний економічний ефект від виробництва продукції підвищеної якості і термін окупності додаткових капітальних вкладень (табл. 9.1).

Таблиця 9.1 – Вихідні дані для розрахунку економічного ефекту від виробництва продукції вищої якості у ПСП «Промінь» Полтавського району [93]

Показники	Базовий варіант	Новий варіант
Собівартість одиниці продукції, грн/ц	20	27
Оптова ціна одиниці продукції, грн/ц	30	42
Річний обсяг виробництва продукції, ц	1600	1600
Капітальні вкладення (тис. грн.), у тому числі в: устаткування	–	28
будинки	–	14
науково-дослідні роботи і дослідно-конструкторські розробки	–	5

Задачі для самостійного вирішення

Завдання 9.4

Підприємство планує підвищити якість продукції. Прибуток від реалізації одиниці продукції – 1 250 грн замість 960 грн за реалізацію базової продукції. Питомі додаткові капітальні вкладення, пов’язані з підвищенням якості продукції, становлять 3 400 грн.

Розрахувати річний економічний ефект від виробництва продукції підвищеної якості, враховуючи, що річний обсяг продукції становить 2 500 одиниць продукції, та встановити доцільність такого заходу, якщо нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень становить 0,15.

Завдання 9.5

Скласти технологічну карту, розрахувати операційні витрати на

виробництво насіння соняшнику (табл. 9.2). Зробити висновки.

Таблиця 9.2 – Показники розподілу витрат на виробництва соняшнику в ТОВ НВП «Інтерагросервіс» Диканського району на 2025 р.[1)] [46]

Показники	На 100 га посіву	На 1 т продукції		Структура витрат на 1 т продукції, %
		у натуральному виразі	у вартісному виразі	
Витрати праці, люд.-год.	4155,03	13,85	х	х
Заробітна плата з нарахуваннями, грн	52185,41	х	173,95	17,4
Насіння, грн.	12000,00	1,67 кг	40,00	4,0
Мінеральні добрива, грн	68000,00	36,67 кг	226,67	22,7
Засоби захисту рослин, грн	37140,00	х	123,80	12,4
Паливно-мастильні матеріали, грн	х	х	101,42	10,2
у т. ч. дизельне пальне, грн	29255,91	20,75 л	97,52	х
мастильні матеріали, грн	1170,24	х	3,90	х
Амортизаційні відрахування, грн	9287,00	х	30,96	3,1
Ремонт основних засобів, грн	8144,00	х	27,15	2,7
Плата за оренду земельних ділянок, грн	30000,00	х	100,00	10,0
Інші матеріальні витрати, грн	23672,53	х	78,91	7,9
Страхові платежі, грн	18227,85	х	60,76	6,1
Загальновиробничі витрати, грн	10336,27	х	34,45	3,5
Виробничі витрати – всього	299419,21	х	998,06	100,00

[1)] за прогнозованої урожайності 30 ц/га

Завдання 9.6

Визначити стан забезпечення матеріальними ресурсами буряківництва у підприємствах області. Зробити висновки.

Таблиця 9.3 – Ціни на матеріальні ресурси для виробництва цукрових буряків у аграрних підприємствах Полтавської області, 2021 – 2025 рр. [47]

Показники	Роки					2025 р. у % до 2020 р.
	2021	2022	2023	2024	2025	
Насіння цукрових буряків, грн./кг	85,11	91,32	120,35	124,28	131,90	155,0
Мінеральні добрива, грн./т: аміачна селітра	1600	1750	1790	2450	2600	162,5
суперфосфат	1500	1580	1603	2100	2200	146,7
нітроамофоска	2100	2400	2515	3280	3400	161,9
Органічні добрива, грн/ц	24,38	30,56	35,44	38,59	41,50	170,2
Засоби захисту рослин, грн/л: дуалголд	140,50	143,90	150,60	215,00	220,90	146,7
бетанал	49,10	52,00	55,90	83,50	86,50	176,2
фундазол	96,50	98,99	103,37	165,40	168,48	174,6
Пальне, грн./кг: дизельне пальне	4,90	5,10	4,95	5,15	5,27	107,6
бензин А80	4,40	4,60	4,65	4,90	5,15	117,0
Закупівельні ціни на цукрові буряки з ПДВ, грн/т	165,0	170,0	195,0	170,0	257,88	156,29

Завдання 9.7

Проаналізувати розроблення та впровадження в агропродовольчому комплексі України міжнародних та європейських стандартів.

Таблиця 9.4 – Розробка та впровадження в агропродовольчому комплексі України міжнародних і європейських стандартів, 2025 р. [48]

Галузі стандартизації за ДК 004	Загальна кількість стандартів, од.		У тому числі гармонізовано із стандартами ISO, IEC, CEN, ETSI, CENELEC, од.	Рівень гармонізації національних стандартів, %	
	міжнародних європейських організацій із стандартизації	вітчизняних організацій із стандартизації		стосовно чинних вітчизняних	європейських і міжнародних
Сільське господарство	752	1345	368	27,4	48,9
Харчова промисловість	1160	3167	475	15,0	41,0
Всього по агропродово-льчому комплексу	1912	4512	843	18,7	44,1
Всього по національній економіці	45511	27371	6398	23,4	14,0
Частка агропродово-льчого комплексу, %	4,2	16,5	13,2	–	–



Тести для самоконтролю

1. Основною специфікою свопів є те, що:

A. їх можна пристосувати до потреб протилежної сторони;

B. їх можна пристосувати до угоди, за якою продавець поставляє конкретний актив покупцеві на обумовлену дату у майбутньому;

C. їх можна пристосувати до поточної ринкової угоди на відповідний актив;

D. їх можна пристосувати до ціни, за якою має бути виконаний раніше укладений форвардний контракт.

2. Перевагою на ринку свопів є те, що:

A. холдери, спекулянти, арбітражери та хеджери збільшують розвиток та творче застосування фінансових технологій для розв'язання фінансових проблем і використання фінансових можливостей;

B. немає правильної відповіді;

C. по відношенню до ринків ф'ючерсів та опціонів, відсутнє державне регулювання;

D. застосовуються фінансові технології для розв'язання фінансових завдань та створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей.

3. У теорії міжнародних фінансів категорія своп має наступне значення:

A. купівля валюти за спотовим контрактом і одночасно продаж за форвардним;

B. одночасне надавання кредитів у двох валютах;

C. обмін зобов'язаннями, виражених в одній валюті на зобов'язання, виражених в іншій;

D. правильними є всі відповіді.

4. Свопом вважається угода:

A. між власниками оформлених рахунків за завершеними операціями;

B. між двома чи більше сторонами щодо обміну грошовими потоками впродовж певного періоду часу в майбутньому;

C. клієнтами, які хотіли б укласти процентний кеп, але не можуть або не бажають вносити початкову вартість кепа;

D. регулювання поставок і надання інформації про торговельні операції.

5. Основним мотивом укладання свопових угод є:

A. комерційні потреби;

B. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив;

C. застосовані фінансові технології для розв'язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта.

6. Основним мотивом укладання свопових угод є:

A. управління нематеріальними, комерційними та операційними ризиками;

B. договори;

C. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод;

D. немає правильної відповіді.

7. Основним мотивом укладання свопових угод є:

A. свопи з реальним товаром;

B. порівняльні переваги в отриманні кредитів у тій чи іншій валюті;

C. стратегічне управління та оцінка ефективності системи;

D. постійне вдосконалення.

8. Свопові угоди мають наступну перевагу у порівнянні з ф'ючерсними, форвардними та опціонними угодами:

A. продукт, що фактично зародив фінансовий інжиніринг і зайняв важливе місце на рівні корпоративного управління;

B. сучасний біржовий реальний товар;

C. право купити або продати визначену цінність (товар, цінний папір, ф'ючерсний контракт) на особливих умовах;

D. сторона угоди має право передати товар в обмін на гроші.

9. Свопові угоди мають наступну перевагу у порівнянні з ф'ючерсними, форвардними та опціонними угодами:

A. вільна конкуренція;

B. ціна лише конкретного форвардного контракту;

C. продукт, що за своїм характером є нематеріальним і створюється в процесі його поставки до фінансового об'єднання;

D. немає правильної відповіді.

10. Свопові угоди мають наступну перевагу у порівнянні з ф'ючерсними, форвардними та опціонними угодами:

A. правильними є всі відповіді;

B. ф'ючерси та опціони, які котируються на біржах, містять стандартизовані умови договорів, тоді як свопи укладаються на будь-які суми та відсотки;

C. у ф'ючерсів та опціонів, що котируються на біржах відносно короткий строк дії, що не дає можливості хеджувати довгострокові фінансові ризики;

D. ринок ф'ючерсних угод та опціонів є біржовими (регульованими) ринками, ринок свопів практично саморегулюється.

Тема 10. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ З ФІКСОВАНИМ ДОХОДОМ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо свопів.

🗁 План

1. Фінансові інструменти з фіксованою ставкою доходу.
2. Фінансові інструменти зі змінною ставкою доходу.
3. Цінні папери з нульовим купоном.

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Фінансові інструменти з фіксованою ставкою доходу». Основною специфікою свопів є те, що фінансові інструменти з фіксованим доходом включають банківські депозити та цінні папери. Фінансові інструменти з фіксованим доходом – це цінні папери, що імітуються суб'єктами приватного або державного сектору і задовольняють хоча б одному з трьох критеріїв, зокрема, по ним:

1) виплачують фіксовану суму за кожен період;

2) виплачують суму, що визначається наперед заданою формулою;

3) гарантують фіксовану суму на момент погашення.

Під перший критерій підпадають звичайні боргові зобов'язання з фіксованою відсотковою ставкою і привілейовані акції; під другий – боргові зобов'язання з змінною ставкою, і під третій – облігації з нульовим купонним доходом. Потрібно звернути увагу на те, що середньо і довготермінові інструменти з фіксованою ставкою – це середньо і довготермінові облігації. Короткотермінові інструменти з фіксованою ставкою включають: комерційні папери і депозитні сертифікати.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти що боргові зобов'язання з плаваючою ставкою, які іноді називають зобов'язаннями із змінною або з такою, що коректується ставкою – це такі зобов'язання, при яких відсоткова ставка періодично «перенастроюється» у відповідь на зміну умов на ринку. Ці корпоративні інструменти мають колективну назву «Облігації з плаваючою ставкою» (*floating rate notes (FRN)*, а також вони відомі як флоутери (*floaters*). Банки теж випускають цінні папери з плаваючою ставкою. Вони називаються депозитними сертифікатами з плаваючою ставкою (*floating-rate CD*). *Друге питання* передбачає що облігації з плаваючою ставкою – це боргові інструменти типу облігацій, які мають купони з плаваючою ставкою, на відміну від купонів з фіксованою ставкою, що характерні для звичніших довготермінових боргових інструментів. Термін «облігація з плаваючою ставкою» – це часто використовуваний загальний термін для будь-якого типу боргового цінного паперу, у якого купон періодично коректується відбиваючи зміни тієї ставки, до якої він прив'язаний. Такі коректування можуть

проводитися з різною періодичністю, наприклад, у облігації з плаваючою ставкою і 4-річним терміном до погашення купон може коректуватися кожні 6 місяців. У однорічного CD з плаваючою ставкою можна було б коректувати його ставку раз на місяць. У вужчому змісті термін «облігація з плаваючою ставкою» означає середньотермінові і довготермінові боргові цінні папери, відсоткова ставка яких прив'язується до короткотермінової ставки або індексу і коректується часто – більше одного разу на рік. Наприклад, ставкою, до якої таким інструментом прив'язуються купони, може бути прайм-рейт, ставка 26-тижневого казначейського векселя або індекс 6-місячного комерційного паперу. Всі боргові зобов'язання з плаваючою ставкою повинні чітко обумовлювати об'єктивно вимірювану і визначувану ринком ставку відсотка (часто звану ставкою-орієнтиром), до якої може бути прив'язана ставка інструменту. Крім того, необхідно, щоб цією ставкою не можна було легко маніпулювати зацікавленим сторонам. Зазвичай до ставок-орієнтирів відносять ставки CD (1-но місячних, 2-о місячних і т. п.), прайм-рейт, казначейських векселів (1-но місячних, 2-місячних і т. п.), федеральних фондів, комерційних паперів і, звичайно, LIBOR.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння того, що розробка цінних паперів з нульовим купоном, поза сумнівом, одна з найцікавіших інновацій останніх років. Будучи достатньо простими, ці інструменти є дуже корисним засобом для досягнення цілей портфельного управління, хеджування складних ризиків і розробки широкого спектру синтетичних інструментів. Цінні папери з нульовим купоном, особливо ті з них, що отримані з випусків звичайних казначейських боргових зобов'язань, мають ряд унікальних властивостей, що особливо цікаві фінансовим інженерам. Тому у свопах ризики будуть мати місце в основному для посередника. При вивченні *третього питання* також важливо звернути увагу на те, що облігація з нульовим купоном *(zero coupon bond)*, або «зеро» *(zero)*, – це борговий інструмент, який продається з великим дисконтом до номінала. Як випливає з назви, по цих інструментах не виплачуються періодичні купони. Замість цього відсотки накопичуються шляхом поступового підвищення вартості інструментів у міру наближення терміну їх погашення. Після досягнення терміну погашення «зеро» погашаються за номіналом. Казначейство США вже тривалий час випускає дисконтні інструменти з коротким терміном дії. Найвідоміші з них – це казначейські векселі з терміном в 13, 26 і 52 тижні. Ці інструменти так само є інструментами з нульовим купоном, як і ті довгострокові інструменти, до яких цей термін застосовується частіше.

✎ Основні терміни і поняття

Фінансові інструменти, фіксований дохід, свопи, змінна ставка доходу, цінні папери з нульовим купоном, банківські депозити, цінні папери, боргові зобов'язання, фіксована відсоткова ставка, облігації, плаваюча ставка, LIBOR, управління, хеджування, синтетичні інструменти, дисконт, казначейські векселі

Питання для самоконтролю:

1. Що таке фінансові інструменти з фіксованою ставкою доходу?
2. Які облігації називаються гарантованими?
3. Що таке іпотечні облігації?
4. Чим вимірюється ліквідність випуску облігацій?
5. Що таке депозитний сертифікат?
6. Опишіть модель конверсійного арбітражу.
7. Що таке фінансові інструменти з плаваючою ставкою доходу?
8. Опишіть процес створення облігації із нульовим купоном.
9. Що таке цінні папери з нульовим купоном?
10. Назвіть нетрадиційні види іпотечних кредитів.

Практичні завдання

Завдання 10.1

Виробничі потужності за ліцензією дають можливість виробити 7 000 ц продукції за ціною 45 грн/ц з розрахунковим рівнем рентабельності 36 %. Оскільки ця технологія не може бути використана іншими суб'єктами господарювання, бо ліцензія є виключною, то частка ліцензіара в прибутку ліцензіата становить 16 %.

Визначте ціну ліцензії у формі щорічних відрахувань (роялті) від вартості виробленої продукції по ліцензії із застосуванням «ноу-хау».

Розв'язок

1. Ставка роялті (10.1):

$$Ст_{РЛ} = \frac{Р \cdot Ч_{лц}}{1+Р} \cdot 100\%, \qquad (10.1)$$

де $Ст_{РЛ}$ – ставка роялті, %;

Р – рівень рентабельності виробництва продукції з використанням «ноу-хау», коефіцієнт;

$Ч_{лц}$ – частка ліцензіара в прибутку ліцензіата, коефіцієнт.

$$Ст_{РЛ} = \frac{Р \cdot Ч_{лц}}{1+Р} \cdot 100\%, \qquad (10.2)$$

2. Прибуток ліцензіата від застосування «ноу-хау»:

Пр = (Ц – С) · ОВ,

де Пр – прибуток ліцензіата від застосування «ноу-хау», грн;

Ц – ціна реалізації продукції, грн/ц;

С – повна собівартість реалізованої продукції, грн/ц;

ОВ – обсяг виробництва продукції за ліцензією, ц.

2. Собівартість реалізованої продукції:

$$С = \frac{Ц}{1+Р}, \quad (10.3)$$

де С – повна собівартість реалізованої продукції, грн/ц;
Ц – ціна реалізації продукції, грн/ц;
Р – рівень рентабельності виробництва, коефіцієнт.

$$С = \frac{45}{1+0,36} = 33,09 \text{ грн/ц.} \quad (10.4)$$

Тоді прибуток ліцензіата становитиме (10.5):

$$Пр = (45 – 33,09) \cdot 7\,000 = 83\,370 \text{ грн.} \quad (10.5)$$

4. Розмір щорічних відрахувань роялті на користь ліцензіара становить:
$РЛ = Ст_{РЛ} \cdot Пр$,
де РЛ – щорічні відрахування роялті, грн;
$Ст_{РЛ}$ – ставка роялті, коефіцієнт;
Пр – прибуток ліцензіата від застосування «ноу-хау», грн.

$$РЛ = 0,042 \cdot 83\,370 = 3\,501,54 \text{ грн.} \quad (10.6)$$

Задача 10.2

Підприємство проводить аналіз доцільності придбання ліцензії на право використання нової технології при виробництві продукції. Прогнозований річний обсяг виробництва продукції – 4 500 одиниць. Очікувана собівартість продукції, виробленої за власною технологією – 1 520 грн, а виробу, виробленої на основі ліцензії – менше на 22,5 %. Нормативна рентабельність виробленої підприємством продукції становить 18 %.

Визначити ціну придбання ліцензії за умови, що вона не перевищуватиме 43 % річного валового прибутку підприємства від виробництва продукції за такою ліцензією.

Задача 10.3

Визначити річний економічний ефект від виробництва продукції підвищеної якості і термін окупності додаткових капітальних вкладень (табл. 9.1).

Науково-виробниче підприємство мало власні нематеріальні активи, балансова вартість яких на початок року становила 348 750 грн.

У поточному році планується розробити і продавати 370 примірників навчальної комп’ютерної програми для вищих навчальних закладів України. Орієнтована вартість одного примірника становитиме 4 550 грн.

Виробниче підприємство зі США запропонувало підприємству придбати право на користування її товарним знаком, що має високий попит на ринку.

Комерційна вартість товарного знаку – 17 тис. дол. США. Курс долара на момент придбання товарного знаку прогнозується на рівні 8,14 грн.

Підприємство також прийняло рішення придбати «ноу-хау» у сфері виробництва ексклюзивного комплектуючого виробу у спорідненого підприємства з Канади. Вартість ліцензії на використання «ноу-хау» становить 21 % від рівня обсягу продажу продукції з використанням ліцензії, який у поточному році очікується на рівні 290 тис. грн.

Визначити балансову вартість накопичених підприємством нематеріальних активів на кінець поточного року.



Задачі для самостійного вирішення

Задача 10.4

Використовуючи дані таблиці 10.1, визначити, який із двох об'єктів інтелектуальної власності має більшу прибутковість.

Таблиця 10.1 – Показники оцінки об'єктів інтелектуальної власності ВАТ «Веселоподільський цукрозавод» [49]

Показники	Об'єкт А	Об'єкт Б
Прогнозований обсяг виробництва продукції, тис. т	175	184
Розрахункова ціна одиниці продукції з використанням об'єкту інтелектуальної власності, грн	1245	1164
Розрахункова собівартість одиниці продукції з використанням об'єкту інтелектуальної власності, грн	820	750
Питома вага прибутку від реалізації, що припадає на об'єкт інтелектуальної власності, %	18,6	19,1

Термін використання об'єкту А – 6 років, ставка дисконту – 4 %; об'єкту Б – 5 років і 6 % відповідно. Коефіцієнт дисконтування визначається за фінансовими таблицями і становить 5,2421 та 4,8033 відповідно.

Задача 10.5

Первісна вартість нематеріального активу – програмного забезпечення «1С: Підприємство», що знаходиться на балансі підприємства, становить 26 тис. грн., зношення на дату переоцінки – 6 тис. грн., справедлива вартість на дату переоцінки – 30 тис. грн.

Здійсніть переоцінку нематеріального активу.

Задача 10.6

Підприємство придбало нематеріальний актив вартістю 45 тис. грн. (без ПДВ). Термін експлуатації активу згідно зі встановленою обліковою політикою підприємства – 5 років. Розрахувати річну та місячну суму амортизаційних відрахувань.



Тести для самоконтролю

1. Фінансові інструменти з фіксованим доходом включають:

A. банківські депозити та цінні папери;

B. банківську угоду та конкретний актив;

C. поточну ринкову угоду та відповідний актив;

D. банківські депозити та форвардний контракт.

2. Фінансові інструменти з фіксованим доходом – це:

A. фінансові документи для розв'язання фінансових проблем і використання фінансових можливостей;

B. по відношенню до ринків ф'ючерсів та опціонів державне регулювання;

C. цінні папери, що імітуються суб'єктами приватного або державного сектору;

D. створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей.

3. Фінансові інструменти з фіксованим доходом мають задовольняти наступному критерію:

A. виплачують фіксовану суму за кожен період;

B. виплачують суму, що визначається наперед заданою формулою;

C. гарантують фіксовану суму на момент погашення;

D. правильними є всі відповіді.

4. У фінансових інструментах під критерій виплати фіксованої суми за кожен період підпадають:

A. комерційні потреби;

B. звичайні боргові зобов'язання з фіксованою відсотковою ставкою і привілейовані акції;

C. клієнти, які хотіли б укласти процентний кеп, але не можуть або не бажають вносити початкову вартість кепа;

D. регулювання поставок і надання інформації про торговельні операції.

5. У фінансових інструментах під критерій виплати суми, що визначається наперед заданою формулою підпадають:

A. боргові зобов'язання з змінною ставкою;

B. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив;

C. застосовані фінансові технології для розв'язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей;

D. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта.

6. У фінансових інструментах під критерій гарантії фіксованої суми на момент погашення підпадають:

A. управління нематеріальними, комерційними та операційними ризиками;

B. договори;

C. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод;

D. облігації з нульовим купонним доходом.

7. Середньо і довготермінові інструменти з фіксованою ставкою – це:

A. середньо і довготермінові свопи з реальним товаром;

B. середньо і довготермінові облігації;

C. середньо і довготермінове стратегічне управління та оцінка ефективності системи;

D. середньо і довготермінові порівняльні переваги в отриманні кредитів у тій чи іншій валюті.

8. Короткотермінові інструменти з фіксованою ставкою включають:

A. продукт, що фактично зародив фінансовий інжиніринг і зайняв важливе місце на рівні корпоративного управління;

B. сучасний біржовий реальний товар;

C. комерційні папери і депозитні сертифікати;

D. право купити або продати визначену цінність (товар, цінний папір, ф'ючерсний контракт) на особливих умовах.

9. Облігації, забезпечені реальною власністю (майном), називаються:

A. облігаціями вільної конкуренції;

B. облігаціями конкретного форвардного контракту;

C. облігаціями фінансового об'єднання;

D. немає правильної відповіді.

10. Облігації, забезпечені реальною власністю (майном), називаються:

A. іпотечними облігаціями, або заставами (mortgage bonds);

B. іпотечними облігаціями;

C. заставами (mortgage bonds);

D. немає правильної відповіді.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ

Тема 11. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо опціонів в контексті фінансового інструменту біржового та позабіржового ринків.

🗁 План

1. Цінні папери, пов'язані з власним капіталом.
2. Опціони на акції, варранти, підписні права, депозитарні розписки, контракти на фондові індекси.
3. Процедури розміщення акцій.

 Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Цінні папери, пов'язані з власним капіталом». Важливим джерелом залучення фінансових ресурсів для підприємств, що базуються на корпоративних відносинах, є фінансові інструменти власного капіталу. Потрібно звернути увагу на те, що згідно із Законом України «Про акціонерні товариства», власний капітал – це різниця між сукупною вартістю активів товариства та вартістю його зобов'язань перед іншими особами. Інструмент власного капіталу – контракт, який підтверджує право іншої сторони (не компанії, а вкладників-інвесторів) на частину в активах підприємства, що залишається після вирахування сум за всіма його зобов'язаннями. До цінних паперів, пов'язаних з власним капіталом, належать пайові інструменти, як правило, у вигляді акцій, часток та інших видів власного капіталу. ***Акція*** (англ. *share, stock*) – це іменний цінний папір, який посвідчує майнові права його власника (акціонера), що стосуються акціонерного товариства, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти що ***опціон на акції*** (*equity option*) – це контракт між двома сторонами – продавцем (*seller, writer*) та покупцем (*buyer, holder*), що надає за визначену премію право (але не зобов'язання) купити або продати акції, що лежать в його основі, за фіксованим курсом протягом наперед встановленого терміну. *Друге питання* передбачає що на відміну від самих акцій, опціони мають обмежений термін використання. Дата виконання опціону (*expiration date*) – це останній день, у який даний опціон може бути використаний. Потрібно засвоїти, якщо опціон не використаний і реалізований іншому покупцю до настання терміну виконання, він втрачає свою цінність, а його власник – суму, сплачену за його придбання

(премію). Ризик покупця опціону обмежений розміром премії. Більшого ризику він зазнає лише в тому випадку, якщо виконує опціон і купує чи продає акції (базовий інструмент в його основі).

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння **процедури розміщення акцій.** Прийнявши рішення про емісію акцій (наприклад, з метою збільшення статутного фонду), керівництво акціонерного товариства повинно організувати підготовку до розміщення цих цінних паперів, в першу чергу обравши його тип і форму. В загальному процедуру підготовки до розміщення акцій можна поділити на три етапи:

1. Вибір типу розміщення цінних паперів.
2. Вибір форми розміщення.
3. Вибір ринку розміщення.

При вивченні *третього питання* також важливо звернути увагу на те, що у практиці корпоративного управління виділяють два типи розміщення акцій: публічне (відкрите) та приватне (закрите) розміщення.

✎ Основні терміни і поняття

Фінансові інструменти, власний капітал, контракт, право іншої сторони, акція, іменний цінний папір, майнові права, акціонерне товариство, дивіденди, опціон, премія.

Питання для самоконтролю:

1. Які цінні папери товариства пов’язані з власним капіталом?
2. Що таке акція?
3. Що належить до фундаментальних властивостей акції?
4. Які переваги має звичайна акція для її власника порівняно з привілейованою?
5. Як розрахувати ціну акції з постійним приростом дивідендів?
6. Які основні характеристики опціону на акції?
7. З яких частин складається ціна варранта?
8. У чому полягає «ефект важеля» в операціях з варрантами?
9. Які мотиви мають компанії, випускаючи депозитарні розписки?
10. Як здійснюються операції з контрактами на фондові індекси?

Практичні завдання

Завдання 11.1

Власний капітал підприємства становить 34 126 тис. грн, необоротні активи – 31 122 тис. грн, оборотні активи – 4 483 тис. грн та витрати майбутніх періодів – 5 тис. грн.

Визначити структуру авансованого капіталу.

Розв’язок

1. Сума авансованого капіталу дорівнює (11.1):

$$АК = НОА + ОА + В_{МП}, \qquad (11.1)$$

де АК – сума авансованого капіталу підприємства, грн;
НОА – необоротні активи, грн;
ОА – оборотні активи, грн;
$В_{МП}$ – витрати майбутніх періодів, грн.

$$АК = 31\ 122 + 4\ 483 + 5 = 35\ 610 \text{ грн.} \quad (11.2)$$

3. Питома вага необоротних активів (11.3):

$$\pi_{ноа} = \frac{НОА}{АК} \cdot 100\%, \quad (11.3)$$

де $\pi_{ноа}$ – питома вага необоротних активів у структурі авансованого капіталу підприємства, %;
НОА – необоротні активи, грн;
АК – сума авансованого капіталу підприємства, грн.

$$\pi_{ноа} = \frac{31122}{65610} \cdot 100\% = 87{,}4\%. \quad (11.4)$$

4. Питома вага оборотних активів (11.5):

$$\pi_{оа} = \frac{ОА}{АК} \cdot 100\%, \quad (11.5)$$

де $\pi_{оа}$ – питома вага оборотних активів у структурі авансованого капіталу підприємства, %;
ОА – оборотні активи, грн;
АК – сума авансованого капіталу підприємства, грн.

$$\pi_{оа} = \frac{4483}{35610} \cdot 100\% = 12{,}6\%. \quad (11.6)$$

Завдання 11.2

Розрахувати розмір та структуру виробничого потенціалу підприємства за наступними даними: вартість основних засобів – 34 560 тис. грн, оборотні фонди – 6 941 тис. грн, грошова оцінка 1 га сільськогосподарських угідь – 8 353 грн, річний фонд оплати праці одного працівника – 7 905 грн, площа сільськогосподарських угідь – 2 486 га, середньооблікова чисельність працівників – 101 особи.

Задача 11.3

Визначити структуру власного капіталу підприємства за наступними даними: статутний капітал – 10 978 тис. грн, пайовий капітал – 6 500 тис. грн,

інший додатковий капітал – 22 007 тис. грн, резервний капітал – 1 141 тис. грн, довгострокові зобов'язання – 148 тис. грн.

Задача 11.4

Підприємство, власний капітал якого становить 1 360 тис. грн, взяло кредит для розширення потужностей виробництва. Сума відсотків, виплачених за кредит становить 200 тис. грн, а операційний прибуток підприємства – 785 тис. грн. Визначте доцільність залучення позичкового капіталу за критерієм норми прибутку на власний капітал.

Задача 11.5

Підприємство планує інтенсифікувати вирощування зернових культур. Відповідно величина авансованого капіталу на 1 га посіву зернових культур збільшилася на 350 грн., а вартість валової продукції збільшилася з 1 420 грн/га до 1 755 грн/га. Визначити ефективність додаткових капіталовкладень.



Задачі для самостійного вирішення

Задача 11.6

Проаналізувати структуру майна підприємства (табл. 11.1). Зробити висновки.

Таблиця 11.1 – Динаміка та структура майна ТОВ ім. Фисуна Карлівського району, 2023-2025 рр. (станом на кінець року) [50]

Види активів	2023 р.		2024 р.		2025 р.		2024 р. у % до 2022 р.
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис грн.	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	
Майно – всього	36028	100,0	45494	100,0	61774,1	100,0	171,5
Необоротні активи	21630	60,0	28572	62,8	39935,7	64,7	184,6
з них основні фонди	21399	59,4	23549	51,8	39449,7	63,9	184,4
Оборотні активи	14395	40,0	16849	37,0	21758,8	35,2	151,2
у т. ч. оборотні виробничі фонди	7955	22,1	9373	20,6	12399,5	20,1	155,9
з них виробничі запаси	1790	5,0	1317	2,9	1511,3	2,4	84,4
Фонди обігу	6440	17,9	7476	16,4	9359,3	15,2	145,3
у т. ч. готова продукція і товари	4943	13,7	5443	12,0	4651,9	7,5	94,1
поточна дебіторська заборгованість	1448	4,0	1727	3,8	4210,3	6,8	290,8
грошові кошти	49	0,1	76	0,2	123,4	0,2	251,8
інші оборотні активи	–	–	213	0,5	373,8	0,6	х
Витрати майбутніх періодів	3	0,0	73	0,2	79,6	0,1	2653,3

Задача 11.7

Проаналізувати показники ефективності використання капіталу підприємства (табл. 11.2). Зробити висновки.

Таблиця 11.2 – Показники ефективності використання капіталу ТОВ ім. Ватутіна Гадяцького району, 2023-2025 рр. [51]

Показники	Роки			Абсолютне відхилення (+; –) 2022 р. від 2024 р.
	2023	2024	2025	
Рівень рентабельності виробничих витрат	100,6	66,2	58,3	– 42,3
Рівень рентабельності продажу	50,2	39,8	36,8	– 13,4
Рівень рентабельності операційної діяльності	90,8	64,3	57,1	– 33,7
Чиста рентабельність звичайної діяльності	76,3	59,4	50,3	– 26,0
Чиста рентабельність господарської діяльності	76,1	59,4	49,9	– 26,2
Загальна рентабельність капіталу	35,3	29,1	19,9	– 15,4
Чиста рентабельність власного капіталу	41,2	32,5	22,2	– 19,0
Чиста рентабельність виробничих фондів	44,3	38,1	25,2	– 19,1
Коефіцієнт окупності виробничих витрат	2,006	1,662	1,583	– 0,423
Коефіцієнт окупності витрат операційної діяльності	1,908	1,643	1,571	– 0,337
Коефіцієнт окупності капіталу	0,692	0,649	0,501	– 0,191
Коефіцієнт окупності власного капіталу	0,809	0,724	0,560	– 0,249
Термін окупності капіталу, років	2,8	3,4	5,0	2,2
Термін окупності власного капіталу, років	2,4	3,1	4,5	2,1

Задача 11.8

Визначити вплив чинників першого порядку на зміну рівня рентабельності капіталу. Зробити висновки. Вихідна інформація для проведення факторного аналізу і розрахунки наведені у таблиці 11.3.

Таблиця 11.3 – Показники ефективності використання капіталу ТОВ АФ «Джерело» Полтавського району, 2023, 2025 рр. [52]

Показники	2023 р.	2025 р.
Балансовий прибуток підприємства, тис. грн	110	155
Чистий дохід від реалізації, тис. грн	350	500
Середньорічна сума активів, тис. грн	375	549,5
Рівень рентабельності активів, %	29,3	28,2
Рівень рентабельності продажу, %	31,4	31,0
Коефіцієнт оборотності капіталу	0,933	0,9100
Зміна рівня рентабельності капіталу, % за рахунок:		
коефіцієнта оборотності	$(0,91 – 0,933) \cdot 31,4 = – 0,74$	
рентабельності продажу	$(31,0 – 31,4) \cdot 0,91 = – 0,36$	
Всього	– 1,1	

Задача 11.9

Проаналізувати вплив чинників на рівень рентабельності капіталу підприємства (табл. 11.4). Зробити висновки.

Таблиця 11.4 – Вихідні дані для проведення факторного аналізу рентабельності капіталу ТОВ «Бурат-Агро» Решетилівського району, 2023-2025 рр. [53]

Показники	Умовні позначення	Роки		
		2023	2024	2025
Чистий прибуток, тис. грн	$Пр_ч$	11349	10876	10679
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	Вр	22276,4	24560	26880,1
Середньорічна вартість необоротних активів, тис. грн	НА	19254	30123	34253,9
Середньорічна вартість оборотного капіталу, тис. грн	ОА	12933,5	17540	19380,2
Середньорічна вартість капіталу, тис. грн	А	32187,5	48946	53634,1
Коефіцієнт фондомісткості продукції, %	$К^{ФМ}$	86,43	122,65	127,43
Коефіцієнт завантаження оборотного капіталу, %	$К^{ОА}$	58,06	71,4	72,10
Прибуток на 1 грн реалізованої продукції, коп.	$Пр^{Вр}$	50,95	44,28	39,73
Рівень рентабельності капіталу (активів), %	$Р^{А}$	35,3	22,2	19,9

Задача 11.10

Проаналізувати суми виплат за кредит при рівновеликих принципових платежах (табл. 11.5) і рівновеликих загальних сумах сплати (табл. 11.6) за такими даними: сума кредиту – 10 тис. грн, термін виплати кредиту – 5 років. Зробити висновки.

Таблиця 11.5 – Розрахунок виплат за кредит при рівновеликих принципових платежах у СТОВ АФ «Шишацька» Шишацького району, грн. [54]

Термін виплати кредиту	Початковий баланс	Принципові платежі	Відсоток за позику	Всього виплат	Кінцевий баланс
01.2018 р.	х	х	х		10000
01.2019 р.	10000	2000	1000	3000	8000
01.2020 р.	8000	2000	800	2800	6000
01.2021 р.	6000	2000	600	2600	4000
01.2022 р.	4000	2000	400	2400	2000
01.2023 р.	2000	2000	200	2200	0
01.2024 р.	х	10000	3000	13000	х

Таблиця 11.6 – Розрахунок виплат за кредит при рівновеликих загальних сумах сплати у СТОВ АФ «Шишацька» Шишацького району, грн [55]

Строк виплати кредиту	Початковий баланс	Принципові платежі	Відсоток за позику	Всього виплат	Кінцевий баланс
01.2018 р.	х	х	х		10000
01.2019 р.	10000	1600	1000	2600	9000
01.2020 р.	9000	1700	900	2600	6400
01.2021 р.	6400	1960	640	2600	3800
01.2022 р.	3800	2220	380	2600	1200
01.2023 р.	1200	2480	120	2600	0
01.2024 р.	х	9960	3040	13000	х

Задача 11.11

Оптимізувати структуру капіталу підприємства за допомогою даних таблиці 11.7. Зробити висновки.

Таблиця 11.7 – Коефіцієнт фінансової рентабельності ДП АФ «Оріон» Хорольського району при різних значеннях коефіцієнта фінансового левериджу [56]

Показники	Варіанти рішень						
	1	2	3	4	5	6	7
Сума власного капіталу, тис. грн	53541	53541	53541	53541	53541	53541	53541
Можлива сума позичкового капіталу, тис. грн	–	5354,1	8049,2	10708,2	13385,3	16062,3	21416,4
Загальна сума капіталу, тис. грн	53541	5885,1	61590,2	64249,2	66926,3	69603,3	74957,4
Коефіцієнт фінансового левериджу	–	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,4
Коефіцієнт валової рентабельності капіталу, %	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Ставка відсотку за кредит без ризику, %	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0
Премія за ризик, %	–	–	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0
Ставка відсотку за кредит з урахуванням ризику, %	17,0	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	20,0
Сума валового прибутку без відсотків за кредит, тис. грн	10708,2	11779	12318	12849,8	13385,3	13920,7	14991,5
Сума сплачених відсотків за кредит, тис. грн	–	910,2	1408,6	1927,5	2476,3	3051,8	4283,3
Сума валового прибутку без врахування виплати відсотків за кредит, тис. грн	10708,2	10868,8	10909,4	10922,3	10909	10868,9	10708,2
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу, %	20,0	20,3	20,38	20,4	20,38	20,3	20,0

Тести для самоконтролю

1. Важливим джерелом залучення фінансових ресурсів для підприємств, що базуються на корпоративних відносинах, є:

A. фінансові інструменти власного капіталу;

B. банківські інструменти власного капіталу;

C. фінансові інструменти банківського капіталу;

D. депозитні інструменти власного капіталу.

2. Згідно із Законом України «Про акціонерні товариства», власний капітал – це:

A. фінансові документи для розв'язання фінансових проблем і використання фінансових можливостей;

B. по відношенню до ринків ф'ючерсів та опціонів державне регулювання цінні папери, що імітуються суб'єктами приватного або державного сектору;

C. різниця між сукупною вартістю активів товариства та вартістю його зобов'язань перед іншими особами;

D. створення вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей.

3. Інструмент власного капіталу – це:

A. контракт, який підтверджує виплату фіксованої суми за кожен період;

B. виплачує суму, що визначається наперед заданою формулою;

C. гарантія фіксованої суми на момент погашення;

D. контракт, який підтверджує право іншої сторони (не компанії, а вкладників-інвесторів) на частину в активах підприємства, що залишається після вирахування сум за всіма його зобов'язаннями.

4. До цінних паперів, пов'язаних з власним капіталом, належать:

A. комерційні потреби та звичайні боргові зобов'язання з фіксованою відсотковою ставкою і привілейовані акції;

B. пайові інструменти, як правило, у вигляді акцій, часток та інших видів власного капіталу;

C. клієнти, які хотіли б укласти процентний кеп, але не можуть або не бажають вносити початкову вартість кепа;

D. регулювання поставок і надання інформації про торговельні операції.

5. Акція (англ. share, stock) – це:

A. іменний цінний папір, який посвідчує майнові права його власника (акціонера), що стосуються акціонерного товариства, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств;

B. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив – боргові зобов'язання з змінною ставкою, яка посвідчує майнові права його власника (акціонера), що стосуються акціонерного товариства, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств;

C. застосовані фінансові технології для розв'язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств;

D. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств.

6. Акція – це:

A. управління нематеріальними, комерційними та операційними ризиками;

B. договори та облігації з нульовим купонним доходом;

C. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод;

D. немає правильної відповіді.

7. Акція – це:

A. середньо і довготермінові свопи з реальним товаром, який засвідчує участь її власника у капіталі ділової одиниці бізнесу, що має статус юридичної особі у формі корпорації;

B. цінний папір, який засвідчує участь її власника у капіталі ділової одиниці бізнесу, що має статус юридичної особі у формі корпорації;

C. цінний папір, який засвідчує середньо і довготермінове стратегічне управління та оцінка ефективності системи;

D. цінний папір, який засвідчує середньо і довготермінові порівняльні переваги в отриманні кредитів у тій чи іншій валюті.

8. Акція є:

A. продуктом, що фактично зародив фінансовий інжиніринг і зайняв важливе місце на рівні корпоративного управління;

B. сучасним біржовим реальним товаром – комерційний папер і депозитний сертифікат;

C. узаконеним правом акціонера на частину майна, капіталу, прибутку акціонерного товариства;

D. правом купити або продати визначену цінність (товар, цінний папір, ф'ючерсний контракт) на особливих умовах.

9. Акції належать до:

A. облігацій вільної конкуренції;

B. облігацій конкретного форвардного контракту;

C. облігацій фінансового об'єднання;

D. немає правильної відповіді.

10. Акції належать до:

A. емісійних цінних паперів, тобто цінних паперів, що посвідчують однакові права їх власників у межах одного випуску стосовно особи, яка бере на себе відповідні зобов'язання (емітента);

B. іпотечних облігацій, або застав (mortgage bonds);

C. застав (mortgage bonds);

D. немає правильної відповіді.

Тема 12. ЕЛЕКТРОННИЙ ТРЕЙДИНГ ТА ПРОГРАМНА ТОРГІВЛЯ

Мета вивчення теми: засвоєння теоретичних знань щодо електронного трейдингу та програмної торгівлі.

План

1. Основні системи електронної біржової та позабіржової торгівлі.
2. Інтернет трейдинг.
3. Програмна торгівля.



Методичні рекомендації до вивчення теми

Розкриття *першого питання* передбачає розуміння такого поняття як «Основні системи електронної біржової та позабіржової торгівлі». Студент має розуміти, що торгівельна система створюється організатором торгівлі, який регулює її діяльність. Сьогодні на світовому біржовому ринку функціонує декілька електронних систем торгівлі. На ф'ючерсних біржах ще десять років тому було запроваджено системи Globex та Project A. Система Globex Чиказької торговельної палати – CBOT (Chicago Board of Trade) та система Project A. Чиказькою товарною біржою CME (Chicago Mercantile Exchange) були розроблені інформаційною компанією Reuters Ltd, яка виступила ініціатором, запропонувавши обладнання та програмні продукти. Термінали названих систем розміщені у Чикаго, Нью-Йорку, Лондоні, Парижі. Реєстрацією імен користувачів, їх ідентифікацію, присвоєнням паролів, запровадженням нових контрактів тощо займається Контрольний центр. При самостійному опрацювання першого питання, студент має проаналізувати, і, надійти висновку, що комп'ютеризація біржової торгівлі руйнує її закритість, дозволяє здійснити глобальну концентрацію біржового товару в одному місці земної кулі, де світовий попит врівноважується світовою пропозицією, створюючи тим самим справедливу ринкову ціну, на яку орієнтуються виробники та споживачі товарних ринків, банки, портфельні та стратегічні інвестори.

При вивченні *другого питання* студент має засвоїти що існує дві сторони управління капіталовкладеннями через Internet. З одного боку брокер надає приватній особі можливість здійснювати операції із цінними паперами через Internet. Це — Internet-брокерідж. З іншого — приватна особа здійснює операції з цінними паперами через Internet. Це — Internet-трейдінг. *Друге питання* передбачає акцент уваги на те, що **Internet-брокерідж** – послуга, що надається інвестиційним посередником (брокером) і дозволяє клієнту здійснювати купівлю-продаж цінних паперів або валюти в реальному часі через мережу Internet.

Третє питання теми спрямоване на формування у студенів розуміння **програмної торгівлі.** Програмна торгівля належить до питань, які стали досить популярними за останні роки. При вивченні *третього питання* також важливо

звернути увагу на те, що одне із найпростіших та найзагальніших визначень програмної торгівлі дає Фабоцці Ф. [85]. Згідно нього програмна торгівля полягає в купівлі і/або продажі великої кількості різних акцій одночасно. Подібні операції називають також торгівлею «корзиною» цінних паперів (basket trades), оскільки продається і купується набір, або «корзина», цінних паперів. Інституційний інвестор може використовувати програмну торгівлю, при переміщенні коштів з одного сегменту ринку в інший, перебудові портфеля відповідно до вибраної інвестиційної стратегії, та ліквідації портфеля активів при виконанні спонсорського плану.

Основні терміни і поняття

Електронний трейдинг, програмна торгівля, біржова та позабіржова торгівля, електронні системи торгівлі, ф'ючерсна біржа, торговельна палата, CBOT (Chicago Board of Trade), CME (Chicago Mercantile Exchange), Internet-брокерідж, basket trades, інституційний інвестор, інвестиційна стратегія, портфель активів, спонсорський план.

Питання для самоконтролю:

1. Які основні недоліки електронної біржі?
2. Що таке Internet-брокерідж та Internet-трейдінг?
3. Якими основними критеріями потрібно користуватись при виборі при виборі брокера?
4. Яка різниця між грошовим та маржинальним рахунком у брокера?
5. Які основні типи торгових наказів ви знаєте?
6. Що таке програмна торгівля?
7. Що таке індексний арбітраж?
8. Як можна визначити справедливу відносну вартість ф'ючерсного контракту?
9. Коли виникають необхідні умови для програмної купівлі та продажу?
10. Який ефект від програмної торгівлі?

Практичні завдання

Задача 12.1

Визначити річний економічний ефект від реконструкції ферми на 1 000 корів, якщо у першому варіанті виробнича собівартість 1 ц молока становить 106 грн/ц, у другому – 94 грн/ц, питомі капіталовкладення на 1 ц молока – відповідно 100 і 140 грн, річний обсяг виробництва молока у другому варіанті – 40 000 ц.

Розв'язок

1. Річний економічний ефект від реалізації капітальних вкладень розраховується за формулою (12.1):

$$ЕФ_р = [(C_1 + E_н \cdot \pi_{КВ_1}) - (C_2 + E_н \cdot \pi_{КВ_2})] \cdot ОВ_2 \qquad (12.1)$$

де $ЕФ_р$ – річний економічний ефект від реалізації капітальних вкладень (додатковий прибуток за рік), грн;

$С_1$, $С_2$ – витрати на 1 ц молока у першому та другому варіанті капіталовкладень відповідно, грн;

$\pi_{КВ_1}$, $\pi_{КВ_2}$ – питомі капіталовкладення на 1 ц першому та другому варіанті відповідно, грн;

$Е_н$ – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень, що дорівнює 0,15;

$ОВ_2$ – обсяг виробництва молока після капітальних вкладень, ц.

$$ЕФ_р = [(106{,}0 + 0{,}15 \cdot 100) – (94{,}0 + 0{,}15 \cdot 140)] \cdot 40\,000 = 240\,000 \text{ грн} \quad (12.2)$$

2. Приріст питомих капітальних вкладення на 1 ц молока (12.3):

$$\Delta_{\pi_{кв}} = \pi_{кв_2} - \pi_{кв_1}, \quad (12.3)$$

де $\Delta_{\pi_{кв}}$ – приріст питомих капітальних вкладення на 1 ц молока, грн;

$\pi_{кв_1}$, $\pi_{кв_2}$ – питомі капіталовкладення на 1 ц першому та другому варіанті відповідно, грн.

$$\Delta_{\pi_{кв}} = 140 - 100 = 40 \text{ грн} \quad (12.4)$$

4. Сума додаткових капітальних вкладень:

ΔКВ = ΔπКВ · ОВ2,

де ΔКВ – додаткові капітальні вкладення, грн;

ΔπКВ – приріст питомих капітальних вкладення на 1 ц молока, грн;

ОВ2 – обсяг виробництва молока після капітальних вкладень, ц.

ΔКВ = 40 · 40 000 = 1 600 000 грн.

5. Термін окупності капіталовкладень (12.5):

$$Е_{ок} = \frac{\Delta КВ}{ЕФ_р}, \quad (12.5)$$

де $Т_{ок}$ – термін окупності капіталовкладень, років;

ΔКВ – приріст капітальних вкладень, грн;

$ЕФ_р$ – річний економічний ефект від реалізації капітальних вкладень, грн.

$$Т_{ок} = \frac{\mathbf{1\,600\,000}}{\mathbf{240\,000}} = 6{,}7 \text{ років.} \quad (12.6)$$

Задача 12.2

Визначити термін окупності капітальних вкладень, якщо внаслідок освоєння коштів на суму 10 500 тис. грн одержано додатково 1 312 тис. грн прибутку.

Задача 12.3

Визначити і проаналізувати рівень прибутковості підприємства, якщо сукупний обсяг інвестицій у підприємство склав 3,6 млн. грн, прибуток від реалізації – 850 тис. грн, позареалізаційний прибуток – 240 тис. грн. Сума капіталу підприємства становить 4,5 млн грн.

Сума податків становить 320 тис. грн. Відсоток за державними облігаціями – 11 %, а відсоткова ставка за довгостроковими кредитами – 16 %. Середньогалузевий рівень прибутковості становить 20,4 %.

Задача 12.4

Визначити термін окупності всього обсягу капітальних вкладень і додаткових капітальних вкладень у виробництво продукції підвищеної якості (табл. 12.1).

Таблиця 12.1 – Вихідні дані для оцінки ефективності капітальних вкладень у КП «Маслосирбаза» [57]

Показники	Базовий варіант	Новий варіант
Собівартість одиниці продукції, грн	12	11
Оптова ціна одиниці продукції, грн	14	14
Річний обсяг виробництва, ц	6000	6000
Сукупні капітальні вкладення, тис. грн	20	34

Задача 12.5

Підприємство розглядає три варіанти вкладення коштів у виробництво, наведені у таблиці 12.2.

Таблиця 12.2 – Вихідні дані для оцінки капітальних вкладень у КП «Полтавський м’ясокомбінат» [58]

Показники	Проект А	Проект Б	Проект В
Початкові інвестиції, тис. грн	350	380	340
Доходи: 1-й рік	120	130	110
2-й рік	90	110	95
3-й рік	75	85	80
4-й рік	85	80	90
5-й рік	80	70	65

Задача 12.6

Визначити ефективність витрат на удосконалення організації праці працівників підрозділу за такими даними: річний виробіток одного працівника – 34 тис. грн; чисельність працівників підрозділу – 15 осіб; нормативний прибуток – 20 %; ставка дисконту – 18 %; витрати на впровадження заходів – 75 тис. грн; норма амортизації – 15 %; економія витрат часу зміни – 70 хв; оперативний час за фотографією робочого дня – 330 хв (табл. 12.3). Термін реалізації проекту 4 роки.

Таблиця 12.3 – Вихідні дані для оцінки капітальних вкладень у ТОВ «Агротехнології» Козельщанського району

Показники	Діючий варіант	Варіанти	
		А	Б
Собівартість продукції, грн/ц	1500	1800	1200
Капітальні вкладення, млн грн	3,0	2,5	3,5

Задача 12.7

Визначити чисту дисконтовану вартість проекту, вигоди та витрати якого розподіляють за роками, якщо ставка дисконту становить 10 %. Вихідні дані наведені у таблиці 12.4.

Таблиця 12.4 – Витрати та вигоди від реалізації проекту у ТОВ «Карлівський цукровий завод»

Роки	Витрати, тис. грн	Вигоди, тис. грн
n	Вn	Дn
2016	1,09	0
2017	4,83	0
2018	5,68	0
2019	4,50	0
2020	1,99	0
2021	0,67	1,67
2022	0,97	3,34
2023	1,30	5,00
2024	1,62	6,68
2025-2030	1,95	8,38

Задача 12.8

Виробнича потужність підприємства розрахована на виробництво 10 000 т борошна. На плановий рік очікується ринковий попит на борошно на рівні 9 000 т. Капітальні витрати на одиницю приросту виробничої потужності – 16,0 грн. Коефіцієнт використання потужності – 0,8.

Визначити загальну суму необхідних капітальних вкладень у виробничу базу підприємства, якщо коефіцієнт перерахунку середньорічної потужності 0,5.



Задачі для самостійного вирішення

Задача 12.9

За привілейованою акцією щорічно сплачується дивіденд 20 грн. Визначте реальну ціну акції, якщо дисконтна ставка для аналогічних акцій на ринку: 1) 10 %; 2) 13 %.

Задача 12.10

Проаналізувати ефективність використання довгострокових фінансових вкладень за даними таблиці 12.5.

Таблиця 12.5 – Показники ефективності використання довгострокових фінансових вкладень у СТОВ «Україна» Гребінківського району, 2023-2025 рр.

Показники	Роки			Абсолютне відхилення (+; –) 2024 р. від 2022 р.
	2023	2024	2025	
Сума довгострокових фінансових вкладень, тис. грн	8500	8600	8800	300
у т. ч. в акції спільного підприємства	5500	5500	5500	0
облігації державного займу	3000	3100	3300	300
Частка в загальній сумі довгострокових фінансових інвестицій, %:				
акцій спільного підприємства	64,7	64,0	62,5	– 2,2
облігацій державного займу	35,3	36,0	37,5	2,2
Дохід від довгострокових фінансових вкладень, тис. грн.	2500	3400	5300	2800
у т. ч. акцій	1600	2300	3980	2380
облігацій	900	1100	1320	420
Дохідність довгострокових фінансових вкладень, %	29,4	39,5	60,2	30,8
у т. ч. акцій	29,1	41,8	72,3	43,2
облігацій	30,0	35,5	40,0	10,0

Задача 12.11

По облігації номінальною вартістю 1 000 грн. щорічно одноразово сплачуються відсотки у розмірі 10 % від номіналу.

Визначити реальну вартість та дохідність цієї облігації, якщо вона буде погашена через 3 роки, а дисконтна ставка становить: 1) 12 %; 2) 9 %.

Задача 12.12

Провести порівняльний аналіз ефективності лізингу і банківського кредитування купівлі основних засобів за допомогою таблиці 12.6.

Задача 12.13

Проаналізувати динаміку обсягів та показників ефективності інвестицій у аграрних підприємствах Полтавської області. Проілюструвати графічно. Зробити висновки.

Задача 12.14

Проаналізувати показники виробничої та інвестиційної діяльності у сільському господарстві України. Зробити висновки.

Таблиця 12.6 – Порівняльний аналіз ефективності лізингу і банківського кредиту при купівлі основних засобів у ПСП «Світанок», 2021-2025 рр.

Показники	Роки					Всього
	2021	2022	2023	2024	2025	
Варіант 1						
Лізинговий платіж	100	100	100	100	100	500
Податкова пільга по лізингу	– 30	– 30	– 30	– 30	– 30	– 150
Післяподаткова вартість лізингу	70	70	70	70	70	350
Коефіцієнт дисконтування						
Дисконтована вартість лізингових платежів (i = 0,1)	63,6	57,8	52,6	47,8	43,5	265,4
Варіант 2						
Повернення кредиту	80	80	80	80	80	400
Залишок кредиту	320	240	160	80	–	–
Відсотки за кредит	40	32	24	16	8	120
Загальна сума платежу	120	112	104	96	88	520
Податкова пільга по відсоткам за кредит	– 12	– 9,6	– 7,2	– 4,8	– 2,4	– 36
Післяподаткова вартість кредиту	108	102,4	96,8	91,2	85,6	481
Амортизація (5 років)	80	80	80	80	80	400
Податкова пільга на амортизацію	– 24	– 24	– 24	– 24	– 24	– 120
Післяподаткова вартість об’єкту	84	78,4	72,8	67,2	61,6	364
Дисконтована вартість об’єкту	76,4	64,8	54,7	45,9	38,2	280

Таблиця 12.7 – Показники ефективності інвестицій аграрних підприємств Полтавської області, 2020-2024 рр.

Показники	Роки					2024 р. у % до 2020 р.
	2021	2022	2023	2024	2025	
Обсяг інвестицій у сільське господарство, млн. грн	246,6	272,9	404,8	514,6	772,9	313,4
Основні засоби сільського господарства, млн. грн	3745	3753	3751	3500	4990	133,2
Основні засоби сільського господарства на 1 грн інвестицій, грн	15,2	13,8	9,3	6,8	6,5	42,8
Валова продукція сільського господарства на 1 грн інвестицій, грн	18,6	17,6	12,3	9,9	7,4	39,8
Прибуток від реалізації продукції сільського господарства на 1 грн інвестицій, грн	0,4	0,3	– 0,01	1,0	0,4	100,0

Таблиця 12.8 – Показники виробничої та інвестиційної діяльності у сільському господарстві, мисливстві і лісовому господарстві України, 2020-2024 рр.

Показники	Роки					2024 р. у % до 2020 р.
	2020	2021	2022	2023	2024	
Валова продукція сільського господарства (у співставних цінах 2005 р.), млн. грн	92531	92586	94895	88769	103769	112,1
у т. ч. аграрні підприємства	32914	33802	37008	35440	47865	145,4
Індекс валової продукції, % до попереднього року	119,7	100,1	102,5	93,5	117,1	х
у т. ч. аграрні підприємства	140,4	102,7	109,5	95,8	135,1	х
Інвестиції в основний капітал – усього по економіці, млн. грн	75714	93096	125254	188486	233081	307,8
у т. ч. у сільське господарство, мисливство, лісове господарство	3381	5016	7309	9519	16890	499,6
у % до загального підсумку	4,5	5,4	5,8	5,1	7,2	х
Валова додана вартість сільського господарства, мисливства та лісового господарства в структурі ВВП, %	11,9	10,4	8,6	7,6	7,8	х

Задача 12.15

Проаналізувати структуру інвестицій в основний капітал сільського господарства України за джерелами фінансування. Проілюструвати графічно. Зробити висновки.



Тести для самоконтролю

1. Основними технологіями торгівлі, які використовуються на міжнародних та національних біржових ринках, є:

A. правильними є всі відповіді;

B. метод відкритого викрику;

C. балансуючий метод, або «подвійний аукціон»;

D. система «маркет-мейкерів».

2. В старій моделі індивідуальний інвестор був відділений від біржового торговельного майданчика, натомість брокер – член біржі – мав найкращі умови доступу до інформації, основними клієнтами його були:

A. інституційні інвестори;

B. промислові ТНК;

C. правильними є всі відповіді;

D. торговельні ТНК.

3. Internet розвивається як глобальне розподілене середовище фінансових транзакцій і інвестицій, доступ до якого здійснюється з будь-якої точки світу за наявності:

A. контракту, який підтверджує право іншої сторони (не компанії, а вкладників-інвесторів) на частину в активах підприємства, що залишається після вирахування сум за всіма його зобов'язаннями;

B. виплаченної суми, що визначається наперед заданою формулою;

C. гарантії фіксованої суми на момент погашення;

D. мінімальних апаратних і програмних ресурсів.

4. Фінансові ринки переміщаються в мережу, а біржі стають:

A. комерційними;

B. електронними;

C. процентними;

D. інформаційними.

5. Альтернативні торгові системи (ATS – Alternative Trading System) – це:

A. немає правильної відповіді;

B. поточна ринкова ціна угоди на відповідний актив – боргові зобов'язання з змінною ставкою, яка посвідчує майнові права його власника (акціонера), що стосуються акціонерного товариства, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств;

C. застосовані фінансові технології для розв'язання фінансових завдань та створенні вартості через розпізнавання сприятливих фінансових можливостей у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств;

D. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод, що забезпечують задоволення кінцевих потреб і бажань клієнта, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені

Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств.

6. Альтернативні торгові системи (ATS –Alternative Trading System) – це:

A. управління нематеріальними, комерційними та операційними ризиками;

B. договори та облігації з нульовим купонним доходом;

C. комбінації матеріальних і нематеріальних вигод;

D. фактично нові торгові майданчики, що є конкурентами класичних бірж.

7. Технологія електронної торгівлі значно дешевша, ніж стандартна біржа як для творців електронних торгових систем, так і для:

A. середньо і довготермінових свопів з реальним товаром, який засвідчує участь її власника у капіталі ділової одиниці бізнесу, що має статус юридичної особі у формі корпорації;

B. їх користувачів;

C. цінних паперів, які засвідчують середньо і довготермінове стратегічне управління та оцінку ефективності системи;

D. сучасного біржового реального товару – комерційного паперу і депозитного сертифікату.

8. Новинкою серед бізнес-моделей функціонування фондового ринку є:

A. продукти, що фактично зародили фінансовий інжиніринг і зайняли важливе місце на рівні корпоративного управління;

B. альтернативні торгові системи (ATS –Alternative Trading System);

C. електронні комунікаційні мережі (ECN – Electronic Communication Networks);

D. право купити або продати визначену цінність (товар, цінний папір, ф’ючерсний контракт) на особливих умовах.

9. Технологія електронної торгівлі значно дешевша, ніж:

A. емісійні цінні папери, тобто цінні папери, що посвідчують однакові права їх власників у межах одного випуску стосовно особи, яка бере на себе відповідні зобов’язання (емітента);

B. облігації конкретного форвардного контракту;

C. облігації фінансового об’єднання;

D. немає правильної відповіді.

10. Технологія електронної торгівлі значно дешевша, ніж:

A. стандартна біржа;

B. іпотечні облігації, або застава (mortgage bonds);

C. застава (mortgage bonds);

D. немає правильної відповіді.

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Акція – це документ, який засвідчує право на певну частину власності у статутному капіталі акціонерного товариства і дає право на отримання доходу від неї у вигляді дивідендів. Існують різні види акцій, які визначають різні права їх власників: прості й привілейовані; іменні та на пред'явника; паперові та електронні; номінальні та без номіналу; платні та преміальні; з вільним та обмеженим обігом.

Андерайтер – у страхуванні – висококваліфікована і відповідальна особа страховика, уповноважена виконати необхідні процедури по розгляду пропозицій і прийняттю ризиків на страхування (перестрахування).

Біржовий ринок – це частина ринку цінних паперів, де здійснюються угоди, які укладаються на фондовій біржі, й охоплює насамперед вторинний ринок, хоча в окремих випадках і первинне розміщення цінних паперів може здійснюватися через фондову біржу.

Бюджет – план формування та використання фінансових ресурсів для забезпечення завдань і функцій, які здійснюються відповідно органами державної влади, органами місцевого самоврядування протягом бюджетного періоду.

Бюджетна система – це сукупність усіх бюджетів, які формуються і діють на території даної країні згідно з її бюджетним устроєм.

Видатки місцевих бюджетів – це кошти, спрямовані на здійснення програм та заходів, передбачених відповідним бюджетом у зв`язку з фінансуванням власних і делегованих повноважень місцевих органів влади.

Витрати бюджету – видатки бюджету, а також надання кредитів з бюджету, погашення боргу та розміщення бюджетних коштів на депозитах, придбання цінних паперів.

Вторинний ринок – це частина ринку цінних паперів, де здійснюється операції перепродажу раніше випущених цінних паперів.

Гарантований державою борг – це загальна сума боргових зобов'язань суб'єктів господарювання – резидентів України щодо повернення отриманих та непогашених станом на звітну дату позичок, виконання яких забезпечено державними гарантіями.

Головні розпорядники бюджетних коштів – бюджетні установи в особі їх керівників, які отримують повноваження шляхом встановлення бюджетних призначень.

Грошовий ринок – ринок короткострокових капіталів (на термін до одного року) або грошових коштів, що виступають у платіжних засобах.

Державне запозичення – це операції, пов'язані з отриманням державою позичок на умовах повернення, платності та строковості з метою фінансування державного бюджету.

Державний борг – загальна сума боргових зобов'язань держави з повернення отриманих та непогашених позичок станом на звітну дату, що виникають внаслідок державного запозичення.

Державний бюджет – це головний централізований фонд грошових коштів держави, головний інструмент перерозподілу національного доходу.

Державний кредит являє собою доволі специфічну ланку державних фінансів, він безпосередньо пов'язаний з бюджетним дефіцитом, будучи джерелом його покриття. Це сукупність економічних відносин, що виникають між державою, як позичальником, і кредиторами – фізичними або юридичними особами (приватними, фінансово-кредитними установами, корпораціями, іноземними урядами і міжнародними фінансовими організаціями) у процесі формування загальнодержавного фонду грошових ресурсів.

Дефіцит бюджету – перевищення видатків бюджету над його доходами (з урахуванням різниці між наданням кредитів з бюджету та поверненням кредитів до бюджету).

Децентралізовані фінанси – це фінанси підприємств та фінанси населення. До децентралізованих фінансів відносять фінанси підприємств та установ недержавної форми власності. Фінанси підприємств та установ є базовою ланкою всієї фінансової системи, оскільки саме тут утворюється значна частина ВВП та національного доходу, яка виступає об'єктом розподілу через фінансові відносини.

Домашнє господарство – це господарство, яке ведеться однією або декількома особами, що проживають спільно і мають загальний бюджет.

Доходи бюджету – податкові, неподаткові та інші надходження на безповоротній основі, справляння яких передбачено законодавством України (включаючи трансферти, плату за надання адміністративних послуг, власні надходження бюджетних установ).

Емітенти – суб'єкти фінансового ринку, які залучають необхідні фінансові ресурси за рахунок випуску (емісії) цінних паперів. На фінансовому ринку емітенти виступають виключно в ролі продавців цінних паперів із зобов'язанням виконувати всі вимоги, які випливають із умов їх випуску.

Закріплені доходи – це ті, що повністю або частково (в %) зараховуються у певні види бюджетів безстроково або на довготерміновій основі і для їх включення не потрібне рішення органів влади вищої ради. Закріплені доходи також є основою самостійності місцевих бюджетів.

Заощадження являють собою частину грошових доходів населення, що формується за рахунок вільних грошових коштів, які утворюються внаслідок скорочення поточного особистого споживання, і призначені для того, щоб забезпечити потреби у майбутньому.

Запозичення – операції, пов`язані з отриманням бюджетних коштів на умовах повернення, платності та строковості, в результаті яких виникають зобов`язання держави чи місцевого самоврядування перед кредиторами.

Зведений бюджет – сукупність показників бюджетів, що використовуються для аналізу та прогнозування економічного та соціального розвитку держави.

Інвестори – суб'єкти фінансового ринку, які вкладають свої грошові кошти в різноманітні види цінних паперів з метою отримання доходу. Цей дохід

формується за рахунок отримання інвесторами відсотків, дивідендів і приросту курсової вартості цінних паперів.

Міжнародні фінанси – це сукупність відносин зі створення і використання грошових коштів, необхідних для здійснення зовнішньоекономічної діяльності державами, фірмами, іншими юридичними та фізичними особами.

Місцевий бюджет – план формування та використання фінансових ресурсів для забезпечення функцій, які здійснюються органами місцевого самоврядування протягом бюджетного періоду.

Первинний ринок – це частина ринку цінних паперів, де здійснюється первинний випуск цінних паперів в обіг на основі оголошення про емісію.

Перестрахування – операція між двома страховими компаніями, при якій одна з них (цедент) передає від свого імені за певну плату частину ризику за договором, укладеним зі страхувальником, іншій компанії (перестраховикові).

Податкова система України – це сукупність встановлених у країні податків, зборів та інших обов'язкових платежів до бюджету і державних цільових фондів; принципів, форм і методів їх установлення, зміни чи скасування; дій, які забезпечують їх сплату, контроль і відповідальність за порушення податкового законодавства.

Податкові надходження – встановлені законами України про оподаткування загальнодержавні податки і збори та місцеві податки і збори (обов'язкові платежі).

Страховик – організація, що за певну плату бере на себе зобов'язання відшкодувати страхувальникові або вказаним ним особам нанесену страховою подією шкоду, або сплатити страхову суму.

Страхувальник – юридична або дієздатна фізична особа, яка уклала договір на страхування або є страхувальником згідно з чинним законодавством, сплатила належні внески і має право в разі настання страхового випадку отримати відшкодування в межах застрахованої відповідальності або страхової суми, обумовленої в полісі.

Фінанси – це сукупність грошових відносин, в процесі яких здійснюється формування та використання фондів грошових ресурсів, метою яких є відшкодування витрат, що пов'язані з процесом здійснення державою своїх функцій.

Фінанси домогосподарств – соціально-економічні грошові відносини із приводу формування та використання фондів фінансових ресурсів для задоволення особистих потреб громадян.

Фінансова система – це (за внутрішньою структурою) сукупність відносно відособлених та взаємопов'язаних підсистем і ланок, які відображають специфічні форми та методи фінансових відносин; (за організаційною побудовою) – це сукупність фінансових органів та інституцій, які управляють грошовими потоками в економіці та характеризують систему управління фінансами в країні.

Фінансовий менеджмент – це процес управління формуванням, розподілом і використанням фінансових ресурсів та оптимізації обороту грошових коштів.

Фінансовий ринок – це економічний простір, на якому формуються і функціонують обмінно-перерозподільні відносини, що пов'язані з процесами купівлі-продажу фінансових ресурсів та фінансових фондів, що знаходять своє відображення в цінних паперах.

Фінансові інститути – це посередники, що забезпечують зустріч позичальника та кредитора на фінансовому ринку. Вони забезпечують трансформацію тимчасово вільних грошових коштів у позичковий капітал.

Фінансові інструменти – це різноманітні фінансові документи, які обертаються на ринку, мають грошову вартість і за допомогою яких здійснюються операції на фінансовому ринку.

Фінансові ресурси – це сукупність коштів, що перебувають у розпорядженні держави та суб'єктів господарювання. Характеризують фінансовий стан економіки і водночас є джерелом її розвитку, формуються за рахунок різних видів грошових доходів, надходжень, відрахувань, а використовуються на розширене відтворення, матеріальне стимулювання, задоволення соціальних та інших потреб суспільства.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Парубець О. М., Забаштанський М. М. Використання інструментів фінансового інжинірингу як основи розвитку територіальних громад. *Фінансові ресурси: проблеми формування та використання.* № 4(28), 2021. С. 210-216.

2. Замлинський В. А. Фінансовий інжиніринг: механізм здійснення *Економіка: реалії часу.* 2018. № 6 (40). С. 25-37. URL : https://economics.opu.ua/files/archive/2018/No6/25.pdf. DOI : 10.5281/zenodo.2598290.

3. Котькалова-Литвин І. В. Фінансовий інжиніринг як драйвер світової фінансової системи. *Ефективна економіка.* 2014. № 5. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2014_5_81.

4. Величкін В. О., Тимошенко М. В. Фінансовий інжиніринг : навчальний посібник Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2019. 124 с.

5. Пантелеймоненко А. О., Карнаушенко А. С. Фінансовий інжиніринг: етапи еволюції та їх сутнісні характеристики. *Таврійський науковий вісник. Серія : Економіка*. 2024. Випуск 19.

Додаткова:

6. Долішній М. І., Копич І. М., Загорський В. С. Становлення і розвиток систем економічного оцінювання в перехідних економіках: проблеми природи, типологізації і клометрічного аналізу. *Економічні методи і моделі в економіці : теорія і практика*. Львів : Книга. 1998. С. 8-20.

7. Економічна енциклопедія: у трьох томах. Т. 3. / Редкол. : С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Київ : Видавничий центр «Академія», 2002. 952 с.

8. Економіка підприємства : структурно-логічний навч. посібник. / за ред. д-ра екон. наук, проф. С. Ф. Покропивного. Київ : КНЕУ, 2001. 457 с.

9. Заболоцький Б. Ф. Розміщення продуктивних сил України: національна макроекономіка : навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2002. 368 с. (Альма-матер).

10. Загородній Ю. Дослідження громадянського суспільства: модель нормативних досягнень. *Політичний менеджмент*. 2004. № 3 (6). С. 10–19.

11. Іванов Ю. Б. Система оподаткування в схемах і таблицях. Ч. 1. Загальнодержавні та місцеві податки і збори в Україні : навчальний посібник. Харків : ВД «ІНЖЕК», 2004. 416 с.

12. Іванко-Свинцицька І. Є. Співробітництво України з міжнародними фінансовими організаціями. *Фінанси України*. 2002. № 8. С. 54–59.

13. Примостка Л. О. Фінансові деривативи: аналітичні та облікові аспекти : монографія. Київ : КНЕУ, 2001. 263 с.

14. Пересада А. А., Смірнова О. О., Онікієнко С. В., Ляхова О. О. Інвестування : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. Київ : КНЕУ, 2001. 251 с.

15. Чухно А. А., Юхименко П. І., Леоненко П. М. Інституціонально-інформаційна економіка : підручник. Затверджено МОН. Київ : КНЕУ, 2010. 687 с.

16. Заблоцький Б.Ф. Національна економіка : підручник. Львів : Новий Світ, 2000, 2009. 584 с.

17. Іщук С. І. Промислові комплекси України. Наукові основи територіальної організації : навч. посібн. Київ : Вид. Паливода А. В., 2003. 248 с.

18. Сохацька О. Застосування опціонів у корпоративному управлінні. *Економіст*. 2001. №3. С. 33, 34–39.

19. Ковбасюк Ю. Міжнародні фінансові організації і Україна : навч. посіб. Київ : Вид-во НАДУ, 2004. 40 с.

20. Сохацька О. М. Біржова справа : підручник. 2-ге вид. змін. й доп. Тернопіль : Карт-бланш, Київ : Кондор, 2008. 632 с.

Інформаційні ресурси:

1. Бюджетний кодекс України. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text.

2. Господарський кодекс України. URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/436-15.

3. Податковий кодекс України URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2755-17.

4. Бюджетно-фінансове законодавство. URL: https://zakon.rada.gov.ua/ laws/main/klas.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Азарова А. О., Нікіфорова Л. О. Економіка підприємства : практикум. Вінниця : ВНТУ, 2016. 216 с.

2. Бандурка О. М. Фінансова діяльність підприємства : підручник. Київ : Либідь, 2010. 230 с.

3. Березін О. В. Економіка підприємства : практикум. Київ : Либідь, 2009. 248 с.

4. Бойчик І. М., Харів П. С., Холчан М. І., Піча Ю. В. Економіка підприємства : навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації. Третє видання, випр. і доп. Київ : Каравела, 2010. 328 с.

5. Брич В. Я. Психологія управління. Київ : Кондор-Видавництво, 2013. 384 с.

6. Васильців Т. Г. Економіка малого підприємства : навчальний посібник. Київ : Либідь, 2013. 446 с.

7. Осмяченко В. О. Інформаційні системи і технології в обліку. Київ : КНТЕУ, 2019. 58 с.

8. Абакуменко О. В. Сутність та механізм фінансового інжинірингу. *Актуальні проблеми економіки*. 2007, №1 (67). С. 125-131.

9. Гетьман О. О., Шаповал В. М. Економіка підприємства. URL: http://pidruchniki.ws /15840720/ekonomika/ekonomika_pidpriyemstva_-getman_oo

10. Горбонос Ф. В. Економіка підприємств : підручник. Київ, 2010. 463 с.

11. Гринчуцький В. І. Економіка підприємства. 2-ге видання : навчальний посібник. Київ : Либідь, «Центр навчальної літератури», 2012. 302 с.

12. Нікіфорова Л. О. Економіка підприємства : дистанційний курс. 2015. URL: http://vntu.edu.ua/index.php.

13. Merton M., Modigliani F. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *Journal of Business*. 2020, October. P. 411–433.

14. Петрович Й. М. Організування промислового виробництва : підручник + компакт-диск. Київ, 2009. 328 с.

15. Скибінська З. М. Економіка та організація виробництва : навчальний посібник. Київ, 2012. 299 с.

16. Тютюнник Ю. М. Фінансовий аналіз : навчальний посібник. Київ, 2012. 815 с.

17. Шегда А. В. Економіка підприємства : збірник тестів і задач : навчальний посібник. Видавництво «Центр навчальної літератури» : Київ, 2012. 238 с.

18. Stewart G. Bennet. The Quest for Value : New York : Harper Business, 1991.

19. Маршалл О. Принципи економічної науки / Пер. з англ. Київ : Вид. група «Прогрес», 1993. Т. 1. 415 с.; Т. 2. 309 с.; Т. 3. 351 с.

20. Rappaport A. Creating Shareholder Value: The Standart for Business Performance. New York : Free Press, 1986. P. 76.

21. Слав'юк Н. Р., Глущенко С. В. Ринок фінансових послуг : навч. посіб. Київ : НаУКМА, 2022. 206 с.

22. Унинець-Ходаківська В. П., Костюкевич О. І., Лятамбор О. А. Ринок фінансових послуг: теорія і практика : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2021. 392 с.

23. Шклярук С. Г. Ринки фінансових послуг: теорія, методи, інструменти та практика : навч. посіб. Київ : ДП «Вид. дім «Персонал», 2018. 528 с.

24. Арутюнян С. С., Добриніна Л. В. Фінансовий ринок : навч. посіб. Київ : ФОП Гуляєва В. М., 2018. 484 с.

25. Бакуменко В. Д. Формування державно-управлінських рішень: проблеми теорії, методології, практики. Київ : Вид-во УАДУ, 2000. 328 с.

26. Бачевський Б. Є., Заблодська І. В. Решетняк О. О. Потенціал і розвиток підприємства : навч. пос. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 400 с.

27. Башнянин Г. І., Лазур П. Ю., Медведев В. С. Загальна економічна теорія. Спеціальна економічна теорія. Київ : Ніка-Центр; Ельга, 2002. 527 с.

28. Білоус В. Т. Координація боротьби з економічною злочинністю : монографія. Ірпінь : Академія державної податкової служби України, 2002. 449 с.

29. Стрельбіцька Н. Є. Інтегрований ризик-менеджмент: портфельний підхід. *Матеріали 4-ї міжнародної науково-теоретичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених: «Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть».* Тернопіль : ІЕП, 2006. С. 143–145.

30. Бєлявцев М. І., Шестопалова Л. В. Інфраструктура товарного ринку. Київ : Центр навч. літ., 2005. 416 с.

31. Беляев О. О. Економічна політика. URL : http://pidruchniki.com.ua/199911/ekonomika/ekonomichna_politika_-_byelyayev_oo.

32. Арутюнян С. С., Іоргачова М. І. Ринок фінансових послуг : навч. посіб. Харків : «Діса плюс», 2020. 312 с.

33. Перелік інформаційних ресурсів. Держспоживстандарт України. Інформаційні ресурси, 2008. URL : http://www.dssu.gov.ua/control/uk/publish/article/main?art_id=33328&cat_id=32935

34. Сич Є., Ільчук В., Гавриленко Н. Ринок фінансових послуг : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2023. 428 с.

35. Боринець С. Я. Міжнародні валютно-фінансові відносини : підручник. 5-е вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2008. 359 с.

36. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем : підручник. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2018. 619 с.

37. Бригадир М. Рівні існування соціосистеми. Вітакультурний млин. 2005. Модуль 2. С. 42-44.

38. Євтушевський В. А. Основи корпоративного управління. Київ : Знання-Прес, 2021. 320 с.

39. Єпіфанов А. О., Маслак Н. Г., Сало І. В. Операції комерційних банків : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2007. 523 с.

40. Бутук О. І., Волкова Н. І. Економічна теорія: тренінг-курс : навч. посібник. Київ : Знання, 2007. 291 с.

41. Гальчинський А. Лібералізм – еволюційні трансформації. *Економіка України*. 2010. № 6. С. 23-34.

42. Геєць В. М., Семиноженко В. П. Інноваційні перспективи України : моногр. Харків : Константа, 2006. 272 с.

43. Геєць В.М. Інноваційно-інноваційний шлях розвитку – модернізаційний проєкт розвитку української економіки і суспільства початку XXI століття. *Банківська справа.* 2003. № 4 (52). С. 16-21.

44. Гейко Л. М., Марущак В. П. Державне регулювання економіки : навчальний посібник. Київ : 2006. 110 с.

45. Coster M., Danielson M., Ekenberg L. [et al.]. Digital Transformation : Understanding Business Goals, Risks, Processes, and Decisions / Cambridge : Open Book Publishers, 2023. 302 p. URL : http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi74/0054452.pdf.

46. Арутюнян С. С., Іоргачова М. І. Ринок фінансових послуг : навч. посіб. Харків : «Діса плюс», 2020. 312 с.

47. Гриньова В. М., Новікова М. М. Державне регулювання економіки : навчальний посібник. Харків : Видавничий дім «ІНЖЕК», 2004. 756 с.

48. Савлук М. І., Мороз А. М., Пуховкіна М. Ф. Гроші та кредит : підручник. Київ : КНЕУ, 2002. 598 с.

49. Сохацька О. М. Біржова справа : підручник – 2-ге вид. змін й доп. Тернопіль : Карт-Бланш, Київ : Кондор, 2008. С. 58-59.

50. Гринів Л. С., Кічурчак М. В. Національна економіка : навч. посібник. Львів : «Магнолія 2006», 2009. 464 с.

51. Заболоцький Б. Ф. Національна економіка : підручник. Львів : Новий світ – 2000, 2010. 582 с.

52. Демократія: Антологія. Упорядник О. Процента. Київ : Смолоскип. 2005. Ч. І. Концептуалізація: що таке демократія? С. 3-134.

53. Дідківська Л. І., Головко Л. С. Державне регулювання економіки : навч. посіб. Київ : Знання, 2007. 214 с.

54. Економічна безпека : навч. посіб./ за ред. З. С. Варналія. Київ : Знання, 2009. 647 с.

55. Економічна безпека держави: сутність та напрями формування : монографія / за ред. д-ра екон. наук, проф. Л. С. Шевченко. Харків : Право, 2009. 540 с.

56. Економічна теорія в схемах і таблицях : навч. посібник / за заг. ред. проф. Петрової К. Я. Харків : НУВС, 2004. 332 с.

57. Інноваційний менеджмент : навч. пос. / за ред. В. О. Василенка. Київ : ЦУЛ, Фенікс, 2003. 440 с.

58. Сохацька О. М. Ф'ючерсні ринки. *Історія, сучасність, перспективи становлення в Україні.* Тернопіль : Економічна думка, 1999. С. 62-93.

59. Гайдуцький А. П. Оцінка інвестиційної привабливості економіки. *Економіка та прогнозування*. 2018. № 4. С. 119-129. URL : eip.org.ua›docs›EP_04_4_119_uk. (дата звернення: 21.05.2022).

60. Єрмошенко М. М. Аналіз і оцінка інвестиційних проєктів : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 156 с.

61. Трусова Н. В. та ін. Інвестиційний аналіз бізнес-проєктів : навч. посіб. Мелітополь : Мелітоп. міськ. друк., 2019. 328 с.

62. Кабанов В. Г. Діяльність міжнародних фінансових організацій на вітчизняному ринку фінансового капіталу. *Фінанси України*, 2009. № 9. С. 98.

63. О. В. Кулініч О. В. та ін. Прикладні аспекти управління проєктами в публічній сфері : посібник; за заг. ред. О. В. Кулініча. Харків : Іванченко І. С., 2018. 92 с.

64. Кравчук І. Операції банків з кредитними деривативи. *Наука молода*. 2007. №7. С. 76–80.

65. Дзюблюк О. В. Про деякі аспекти використання кредитних деривативів у банківському ризик-менеджменті. *Економічні науки. Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. №2, Т.1. С. 21–23.

66. Кабаці Б. І. Особливості економічного зростання в Україні. *Науковий вісник.* 2006. Вип. 16.1. С. 369–373.

67. Карсекін В. І., Бовш Л. А. Інвестиційна політика в готельному бізнесі: проблеми теорії і практики : монографія. Харків : ХДУХТ, 2010. 518 с.

68. Хіт Роберт. Кризовий менеджмент для керівників : пер. с англ. Київ : Наук. думка, 2012. 566 с.

69. Арутюнян С. С., Іоргачова М. І. Ринок фінансових послуг : навч. посіб. Харків : «Діса плюс», 2020. 312 с.

70. Онищенко В. О., Завора Т. М. Ринок фінансових послуг : навч. посіб. Полтава : ПолтНТУ, 2017. 409 с.

71. Новікова О. Ф., Амоша О. І., Антонюк В. П. Людський потенціал: механізми збереження та розвитку : монографія. НАН України. Ін-т економіки промисловості. Донецьк, 2008. 468 с.

72. Мазур І. Корупція як інститут тіньової економіки. *Економіка України*. 2005. № 8. С. 68–75.

73. Макаренко М. В. Економічна доцільність державного регулювання на транспорті. *Економіст*. 2006. № 10. С. 25–27.

74. Мельникова В. І., Мельникова О. П., Сідлярук Т. В., Тур І. Ю., Шведова Г. М. Національна економіка : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 248 с.

75. Будаговська С. М., Кілієвич О. І., Пахомова Т. М. Мікроекономіка і макроекономіка : підручник у двох частинах. Вид. 3-тє. Київ : Вид-во Соломії Павличко «Основи», 2003.

76. Модернізація України – наш стратегічний вибір : Послання Президента України до Верховної Ради України. Київ : 2011. 416 с.

77. Сохацька О. М. Біржова справа : підручник. 2-ге вид. змін. й доп. Тернопіль : Карт-бланш, Київ : Кондор, 2008. 632 с.

78. Побединський О. Торгові системи-роботи на фондовому ринку. URL : http://www.ufin.com.ua/analit_mat/rzp/020.htm.

79. Прямухіна Н. В. Ринок фінансових послуг : навч. посіб. Київ : Кондор-Видавництво, 2013. 304 с.

80. Мунтіян В. Економічна безпека України. Київ : КВІЦ, 1999. 720 с.

81. Захарченко В. І., Меркулов М. М., Балахонова О. В. Економіка підприємства: теорія. Київ : 2011. 324 с.

82. Захарченко В. І. Економіка підприємства : практикум. Київ : Центр навчальної літератури. 2012. 144 с.

83. Іванілов О. С. Економіка підприємства : підручник. 2011. 728 с. URL : http://pidruchniki.ws/15840720/ekonomika/ekonomika_pidpriyemstva_-_ivanilov_os

84. Кавецький В. В., Причепа І. В., Нікіфорова Л. О. Економічне обґрунтування інноваційних рішень. Курс лекцій : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2016. 132 с.

85. Lopatin A. Modified Version of Solow's Economic Growth Model with Successive Using Composite S-Curves for Technological Progress Implementation. *2nd International Conference on System Analysis Intelligent Computing (SAIC*), 5-9 Oct. 2020. Kyiv, Ukraine. P. 60-63. DOI : 10.1109/SAIC51296.2020.9239116.

86. Мазур О. Є. Ринкове ціноутворення : навчальний посібник. Київ : 2012. 480 с.

87. Маслак О. І. Економіка промислового підприємства : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури. 2011. 172 с.

88. Мороз О. В., Нікіфорова Л. О., Шиян А. А. Соціально-психологічні чинники мотивування працівників приладобудівних підприємств : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2011. 275.

89. Козловський В. О. Техніко-економічне обґрунтування і економічні розрахунки в дипломних проєктах і роботах : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2003. 75 с.

90. Козловський В. О. Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2000. 122 с.

91. Крахмальова Н. А. Системний підхід до управління виставковою діяльністю. *Актуальні проблеми економіки.* 2009. № 5. С. 155-160.

92. Курочкин А. С. Организація виробництва. Київ : МАУП, 2001. 216 с.

93. Калініченко О. В., Плотник О. В. Економіка підприємства. Практикум : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2012. 600 с.

Навчально-методичне видання
(українською мовою)

Ткаченко Сергій Миколайович

ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ

Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» освітньо-професійної програми «Фінанси і кредит»

Рецензент *С.М. Іванов*
Відповідальний за випуск *А.В. Череп*
Коректор *С.М. Ткаченко*