

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЧОРТКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ПІДПРИЄМНИЦТВА І БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ЧННІБ ЗУНУ

Надія КУЛЬЧИЦЬКА

2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної роботи
Віктор ОСТРОВЕРХОВ

2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА*

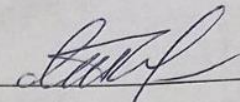
з дисципліни «Фінансовий та управлінський облік»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 07 Управління та адміністрування
спеціальність – 072 Фінанси, банківська справа та страхування
освітньо-професійна програма – «Фінанси, банківська справа та страхування»

кафедра фундаментальних та спеціальних дисциплін

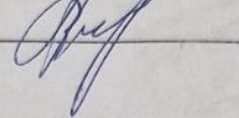
Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Залік (сем.)	Екз. (сем.)
Денна	4	7	32	14	3	6	95	150	7	-
Заочна	4	7	8	4	-	-	138	150	7	-

30.08.2024
[Signature]

Чортків – ЗУНУ
2024

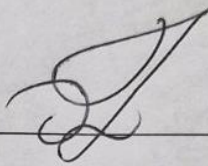
Робочу програму склала к.е.н., доцент  Тетяна ЯКОВЕЦЬ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін (протокол № 3 від 01.10.2024 р.)

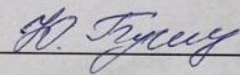
Завідувач кафедри  Людмила ДЕРМАНСЬКА

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» (протокол № 2 від 09.10.24 р.)

Керівник групи
забезпечення спеціальності

 Ольга КИРИЛЕНКО

Гарант ОПП

 Юлія БУГЕЛЬ

**СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"Фінансовий та управлінський облік"**

1.Опис дисципліни

Дисципліна – Фінансовий облік	Галузь знань, спеціальність, О П П, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 5	Галузь знань: 07 – Управління та адміністрування	Статус дисципліни вибіркова Мова дисципліни Українська
Кількість залікових модулів - 3	Спеціальність: 072 – Фінанси, банківська справа, страхування	Рік підготовки: Денна – 4 Заочна – 4 Семестр: Денна – 7 Заочна – 7
Кількість змістових модулів – 3	Освітньо-професійна програма – Фінанси, банківська справа та страхування	Лекції: Денна – 32 год Заочна – 8 год Практичні заняття: Денна – 14 год Заочна – 4 год
Загальна кількість годин – 150	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Самостійна робота: Денна – 95 год Заочна – 138 год Тренінг – 3 год Індивідуальна робота – 6 год
Тижневих годин: Денна форма навчання: 10 год., з них аудиторних – 3 год.		Вид підсумкового контролю – залік

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «Фінансовий та управлінський облік»

2.1. Мета вивчення дисципліни

Курс фінансового та управлінського обліку є логічним продовженням курсу бухгалтерського обліку та оподаткування. Він дає можливість засвоїти методологію та методику обліку в розрізі окремих його об'єктів та господарської діяльності в цілому.

Мета курсу - використовуючи набуті студентами знання з інших предметів фахового спрямування, розкрити концепцію побудови системи бухгалтерського обліку на вітчизняних підприємствах відповідно до вимог Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», національних Положень (стандартів) бухгалтерського обліку, інших нормативно-правових актів, що регулюють ведення бухгалтерського обліку й оволодіння методами виявлення, накопичення, аналізу, підготовки, інтерпретації та передачі інформації, що використовується управлінською ланкою для планування, оцінки і контролю внутрішньогосподарської діяльності підприємства

Вагоме місце належить також ознайомленню з тенденціями в розвитку обліку, його передовою практикою, поглядами вчених на проблеми, що виникають на окремих стадіях обліку фактів господарської діяльності.

2.2. Завдання вивчення дисципліни

Головним завданням курсу "Фінансового та управлінського обліку" є формування теоретичних знань та набуття практичних навичок з побудови інформаційної системи бухгалтерського обліку, що характеризує наявність та зміни активів, капіталу, зобов'язань підприємства, фінансові результати діяльності та рух грошових коштів за видами діяльності.

До основних завдань належать:

- освоєння студентами основних принципів обліку, облікових категорій, закономірностей, їх взаємозв'язків;
- вивчення аналітичного та синтетичного обліку окремих об'єктів, складання розробних таблиць, відомостей, журналів, вивчення способів обробки інформації з допомогою комп'ютерної техніки;
- набуття навиків із здійснення підготовчих робіт до формування та заповнення основних форм фінансової звітності;
- оволодіння принципами побудови управлінського обліку;
- вивчення облікової класифікації витрат;
- розуміння поведінки витрат;
- освоєння систем обліку і калькулювання витрат;
- оволодіння методами розподілу витрат між об'єктами калькулювання;
- вивчення методів контролю витрат за центрами відповідальності;
- освоєння аналізу взаємозв'язку витрат, обсягу діяльності та прибутку.

2. ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ "ФІНАНСОВИЙ ТА УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК"

Змістовий модуль 1. Облік необоротних та оборотних активів підприємства

Тема 1. Організаційні та методичні аспекти фінансового обліку.

Сутність бухгалтерського обліку, сфера застосування, мета і завдання. Структура курсу «Фінансовий облік» та її обґрунтування. Фінансова звітність як продукт інформаційної системи «Фінансовий облік». Склад, зміст фінансової звітності, призначення окремих звітних форм. Використання показників фінансової звітності для аналізу фінансово-майнового стану підприємства внутрішніми та зовнішніми користувачами.

Нормативно-правове регулювання бухгалтерського обліку в Україні. Загальна характеристика НП(С)БО, їх види, структура. Система оподаткування та її вплив на побудову бухгалтерського обліку. Поняття облікової політики підприємства як внутрішнього нормативного документу.

Принципи побудови бухгалтерського обліку. Їх суть, приклади застосування. Загальна схема ведення бухгалтерського обліку на рахунках бухгалтерського обліку.

Тема 2. Облік грошових коштів.

Поняття грошових коштів. Облік готівкових грошових коштів. Ліміт каси і порядок його розрахунку. Аналітичний та синтетичний облік касових операцій. Основні принципи дотримання касової дисципліни.

Облік операцій на поточних рахунках в банках в національній валюті. Перевірка і опрацювання виписки банку. Синтетичний облік операцій на поточному та інших рахунках в банках. Облік розрахунків банківськими корпоративними спеціальними платіжними засобами. Спеціальні рахунки в національній та іноземній валюті.

Облік іноземної валюти. Курсові різниці, їх розрахунок та облік. Облік придбання та реалізації іноземної валюти. Облік безготівкових розрахунків в іноземній валюті.

Облік інших грошових коштів: грошових коштів в дорозі, грошових документів та електронних грошей, номінованих в національній валюті.

Тема 3. Облік дебіторської заборгованості.

Поняття та види дебіторської заборгованості. Оцінка поточної та довгострокової дебіторської заборгованості, порядок її відображення у фінансовій звітності.

Облік дебіторської заборгованості за товари, роботи й послуги. Порядок розрахунку та облік сумнівних боргів. Облік дебіторської заборгованості, забезпеченої векселем. Облік розрахунків з іншими дебіторами. Облік підзвітних сум та розрахунків з підзвітними особами. Облік розрахунків за відшкодуванням завданих збитків.

Довгострокова дебіторська заборгованість та її відображення в обліку.

Тема 4. Облік необоротних матеріальних активів нематеріальних активів та фінансових інвестицій.

Поняття та види необоротних матеріальних активів та нематеріальних активів. Оцінка основних засобів, інших необоротних матеріальних та нематеріальних активів. Об'єкти обліку основних засобів. Порядок формування первісної вартості основних засобів залежно від джерел їх надходження. Облік надходження основних засобів у результаті будівництва, придбання у постачальників, безоплатного одержання, обміну, внеску до статутного капіталу.

Методи нарахування амортизації і облік зносу основних засобів. Переваги й недоліки методів нарахування амортизації. Облік витрат на проведення ремонтів та інших поліпшень основних засобів. Облік оренди основних засобів. Облік вибуття та ліквідації основних засобів. Облік результатів від ліквідації основних засобів. Облік реалізації та іншого вибуття основних засобів. Облік малоцінних необоротних матеріальних активів. Інвентаризація та переоцінка основних засобів та інших необоротних матеріальних активів. Облік надходження нематеріальних активів, проведення їх інвентаризації та переоцінки, нарахування амортизації та відображення в обліку вибуття. Облік гудвілу, відстрочених податкових активів та інших необоротних матеріальних активів. Поняття та види фінансових інвестицій. Оцінка фінансових інвестицій при надходженні і на дату балансу.

Тема 5. Облік виробничих запасів.

Поняття та види виробничих запасів. Оцінка виробничих запасів при надходженні, вибутті, на дату балансу. Облік та розподіл транспортно-заготівельних витрат. Аналітичний облік надходження і витрачання виробничих запасів. синтетичний облік руху виробничих запасів. Облік розрахунків з постачальниками. Інвентаризація виробничих запасів і відображення її результатів в обліку. Облік переоцінки запасів. Особливості обліку малоцінних і швидкозношуваних предметів.

Змістовий модуль 2. Облік зобов'язань, доходів та витрат діяльності

Тема 6. Облік персоналу, праці та її оплати.

Правові та організаційні основи оплати праці на підприємстві. Системи та форми оплати праці. Особовий склад підприємства та облік використання робочого часу. Документальне оформлення нарахування заробітної плати залежно від систем і форм оплати праці, типів підприємств. Порядок нарахування заробітної плати за відпрацьований час і виконаний обсяг робіт. Порядок розподілу заробітної плати при бригадній формі організації праці. Документальне оформлення і порядок нарахування заробітної плати за невідпрацьований час. Порядок надання, види відпусток. Розрахунок виплат за час відпустки. Методика нарахування лікарняних. Порядок нарахування інших виплат за середнім заробітком.

Облік утримань із заробітної плати. Обов'язкові утримання. Військовий збір. Податок на доходи фізичних осіб. Податкова соціальна пільга, її розмір, можливості застосування. Порядок оподаткування окремих виплат (допомоги, подарунки і т.п.). Звітність із ПДФО та військового збору. Необов'язкові утримання. Утримання за виконавчими листами. Утримання за ініціативою підприємства та за ініціативою працівника. Аналітичний та синтетичний облік розрахунків з персоналом підприємства. Порядок нарахування та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування (ЄСВ). Мінімальна заробітна плата та база нарахування ЄСВ. Нарахування ЄСВ роботодавцями в різних ситуаціях. Звітність з ЄСВ: форми і строки подання.

Тема 7. Облік власного капіталу та зобов'язань

Капітал підприємства та його структура. Порядок формування статутного, пайового та іншого зареєстрованого капіталу та його облік на підприємствах різних форм власності. Облік неоплаченого та вилученого капіталу. Облік капіталу в дооцінках, додаткового та резервного капіталу. Облік формування нерозподіленого прибутку та непокритих збитків. Облік забезпечення майбутніх витрат і платежів. Облік цільових надходжень та цільового фінансування.

Загальні поняття про зобов'язання й забезпечення, їх класифікація, оцінка та умови визнання. Облік розрахунків з постачальниками і підрядниками. Документальне оформлення вексельних операцій і облік короткострокових векселів виданих. Структура платежів до бюджету та облік їх розрахунків. Облік розрахунків за непрямими податками. Особливості обліку податкових зобов'язань та податкового кредиту з податку на додану вартість. Порядок реєстрації податкових накладних / розрахунків корегувань до податкових накладних в ЄРПН. Облік розрахунків за прямими податками.

Облік розрахунків за іншими операціями. Розрахунки за нарахованими дивідендами. Розрахунки за авансами отриманими. Структура внутрішньогосподарських розрахунків та їх облік. Облік розрахунків за нарахованими відсотками. Загальні принципи кредитування підприємств та облік короткострокових і довгострокових кредитів банку. Облік довгострокових векселів у національній та іноземній валюті. Облік довгострокових зобов'язань за облигаціями, та з оренди. Облік поточної заборгованості за довгостроковими зобов'язаннями. Облік податкових та інших довгострокових зобов'язань.

Тема 8. Облік витрат, доходів і фінансових результатів діяльності

Поняття доходів, їх склад та оцінка. Порядок визнання та облік доходів від реалізації продукції. Облік інших операційних доходів. Облік доходів фінансової діяльності. Порядок формування та облік доходів від інвестиційної діяльності. Облік доходів від іншої діяльності. Формування фінансових результатів діяльності підприємства. Облік доходів майбутніх періодів. Визнання витрат, об'єкти та завдання їх обліку. Класифікація витрат.

Структура прямих витрат та їх облік. Структура загальновиробничих витрат та порядок їх розподілу. Облік браку та витрат на його виправлення. Облік витрат допоміжних виробництв. Облік незавершеного виробництва. Зведений облік витрат на виробництво. Облік витрат періоду основної діяльності (адміністративних витрат, витрат на збут та інших витрат операційної діяльності). Облік витрат майбутніх періодів. Облік фінансових витрат. Облік витрат від участі в капіталі. Облік витрат іншої звичайної діяльності.

Тема 9. Облік готової продукції та її реалізації.

Готова продукція, її характеристика та класифікація. Документальне оформлення руху готової продукції. Облік випуску готової продукції, виконання робіт, послуг. Облік готової продукції на складі та його зв'язок з обліком у бухгалтерії. Облік реалізованої продукції.

Тема 10. Технологія складання фінансової звітності.

Структура фінансової звітності: склад та підготовка інформації. Підготовчі роботи та техніка складання балансу (звіту про фінансовий стан). Методика складання звіту про фінансові результати (звіту про сукупний дохід). Формування показників фінансових результатів від операційної, фінансової та іншої звичайної діяльності. Відображення витрат за елементами. Порядок розрахунку прибутковості акцій. Формування звіту про рух грошових коштів. Відображення руху грошових коштів у результаті операційної діяльності, інвестиційної діяльності, фінансової діяльності. Розрахунок зміни величини грошових коштів за звітний період. Складання звіту про власний капітал. Відображення різних змін капіталу: переоцінка активів, розподіл прибутку, внески учасників, вилучення капіталу, інші зміни в капіталі. Порядок формування Приміток до річної фінансової звітності.

Змістовий модуль 3. Загальні принципи побудови та організації управлінського обліку.

Тема 11. Мета, зміст і організація управлінського обліку. Класифікація і поведінка витрат.

Сутність і зміст управлінського обліку, його предмет та метод. Відмінності між фінансовим та управлінським обліком. Історія розвитку управлінського обліку. Види управлінського обліку. Організація управлінського обліку на підприємстві. Напрями обліку витрат на виробництві і класифікація витрат. Класифікація виробничих витрат для визначення собівартості виробленої продукції і одержаного прибутку. Класифікація витрат для прийняття рішень і планування. Класифікація витрат для здійснення процесу контролю і регулювання. Класифікація витрат за видами господарської діяльності. Поведінка витрат.

Тема 12. Витрати, доходи та фінансові результати як об'єкти управлінського обліку.

Особливості формування витрат і калькулювання собівартості продукції в окремих галузях економіки і їх вплив на методику та організацію управлінського обліку. Поняття витрат та об'єкти обліку і їх номенклатура. Об'єкти калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) і їх класифікація. Доходи та фінансові результати як об'єкти управлінського обліку.

Тема 13. Система обліку і калькулювання за повними й змінними витратами.

Облік матеріальних витрат. Облік витрат на оплату праці. Облік інших прямих витрат. Витрати на експлуатацію машин та обладнання і їх облік. Облік і розподіл інших загальновиробничих витрат. Облік витрат періоду операційної діяльності. Облік витрат періоду не операційної діяльності. Облік непродуктивних витрат та втрат. Загальна характеристика методів обліку витрат і калькулювання продукції (робіт, послуг).

Простий, позамовний, попроцесний та попередільний методи обліку витрат.

Система обліку «директ-костинг» і її характеристика. Простий «директ-костинг». Розвинутий «директ-костинг». Система обліку і управління «абзорпшин-костинг» та її суть. Система обліку та управління «АВС-костинг» та її суть.

Тема 14. Система обліку і калькулювання за нормативними витратами. Облік і контроль за центрами відповідальності.

Система обліку «стандарт-кост», її характеристика. Нормативний метод обліку затрат і калькулювання собівартості продукції. Облік витрат за нормами, облік відхилень та змін норм. Спільні та відмінні риси системи обліку «стандарт-кост» та нормативного методу. Тема 7. Аналіз релевантності інформації для прийняття управлінських рішень.

Характеристика релевантної та не релевантної інформації. Прийняття поточних рішень. Прийняття рішень в процесі постачання. Прийняття рішень в процесі виробництва. Прийняття рішень в процесі реалізації продукції, робіт, послуг. Прийняття рішень щодо інвестиційної діяльності.

Поняття про центри витрат, доходів, прибутку та інвестицій. Облік і контроль витрат за центрами відповідальності. Облік і контроль доходів за центрами відповідальності. Облік і контроль фінансових результатів за центрами відповідальності. Трансферне ціноутворення і його характеристика.

**1. Структура залікового кредиту дисципліни "Фінансовий та управлінський облік"
денна форма навчання**

	К-ть годин					
	Лекції	Прак тичні заняття	Самос тійна робота	Инди від. робота	Тренінг	Контроль ні заходи
Змістовий модуль 1. Облік необоротних та оборотних активів підприємства						
Тема 1. Організаційні та методичні аспекти фінансового обліку.	2	1	7	1	2	Усне опитування, тестові Завдання, практичні завдання
Тема 2. Облік грошових коштів.	2	1	7			
Тема 3. Облік дебіторської заборгованості.	2	1	7			
Тема 4. Облік необоротних матеріальних активів нематеріальних активів та фінансових інвестицій.	2	1	7			
Тема 5. Облік виробничих запасів.	2	1	7			
Змістовий модуль 2. Облік зобов'язань, доходів та витрат діяльності						
Тема 6. Облік персоналу, праці та її оплати.	2	1	7	1	2	Усне опитування, тестові Завдання, практичні завдання
Тема 7. Облік власного капіталу та зобов'язань	2	1	7			
Тема 8. Облік витрат, доходів і фінансових результатів діяльності	2	1	7			
Тема 9. Облік готової продукції та її реалізації.	2	1	7			
Тема 10. Технологія складання фінансової звітності.	2	1	7			
Змістовий модуль 3. Загальні принципи побудови та організації управлінського обліку						
Тема 11. Мета, зміст і організація управлінського обліку. Класифікація і поведінка витрат.	2	1	7	1	2	Усне опитування, тестові Завдання, практичні завдання
Тема 12. Витрати, доходи та фінансові результати як об'єкти управлінського обліку.	4	1	5			
Тема 13. Система обліку і калькулювання за повними й змінними витратами.	2	1	7			
Тема 14. Система обліку і калькулювання за нормативними витратами. Облік і контроль за центрами відповідальності.	4	1	6			
Всього	32	14	95	3	6	Залік

заочна форма навчання

	К-ть годин			
	Лекції	Прак тичні заняття	Самос тійна робота	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Облік необоротних та оборотних активів підприємства				
Тема 1. Організаційні та методичні аспекти фінансового обліку.	2	1	10	Усне опитування, тестові Завдання, практичні завдання
Тема 2. Облік грошових коштів.			10	
Тема 3. Облік дебіторської заборгованості.			10	
Тема 4. Облік необоротних матеріальних активів нематеріальних активів та фінансових інвестицій.			10	
Тема 5. Облік виробничих запасів.			10,	
Змістовий модуль 2. Облік зобов'язань, доходів та витрат діяльності				
Тема 6. Облік персоналу, праці та її оплати.	2	1	10	Усне опитування, тестові Завдання, практичні завдання
Тема 7. Облік власного капіталу та зобов'язань			10	
Тема 8. Облік витрат, доходів і фінансових результатів діяльності			10	
Тема 9. Облік готової продукції та її реалізації.			10	
Тема 10. Технологія складання фінансової звітності.			10	
Змістовий модуль 3. Загальні принципи побудови та організації управлінського обліку				
Тема 11. Мета, зміст і організація управлінського обліку. Класифікація і поведінка витрат.	4	2	8	Усне опитування, тестові Завдання, практичні завдання
Тема 12. Витрати, доходи та фінансові результати як об'єкти управлінського обліку.			10	
Тема 13. Система обліку і калькулювання за повними й змінними витратами.			10	
Тема 14. Система обліку і калькулювання за нормативними витратами. Облік і контроль за центрами відповідальності.			10	
Всього	8	4	138	Залік

4. Тематика практичних занять

Практичне заняття 1.

Тема 1. Організаційні та методичні аспекти фінансового обліку.

Мета: поглибити, розширити та деталізувати теоретичні знання з питань формування системи фінансового обліку, його нормативно-правового регулювання.

Питання для обговорення:

1. Сутність фінансового обліку, його мета, завдання.
2. Фінансова звітність: склад, призначення, основні показники, які використовуються для прийняття управлінських рішень.
3. Нормативно-правове регулювання бухгалтерського обліку в Україні.
4. Принципи побудови бухгалтерського обліку. Система оподаткування та її вплив на побудову бухгалтерського обліку.
5. Облікова політика підприємства. Характеристика основних її складових.
6. Загальна схема бухгалтерського обліку у системі рахунків.

Тема 2. Облік грошових коштів.

Мета: засвоїти методику документування та кодування господарських операцій, пов'язаних з рухом грошових коштів на підприємстві в національній та іноземній валюті за допомогою рахунків бухгалтерського обліку.

Питання для обговорення:

1. Нормативно-правове забезпечення обліку касових операцій.
2. Основні принципи дотримання касової дисципліни.
3. Порядок розрахунку ліміту каси.
4. Документування, аналітичний та синтетичний облік касових операцій в національній валюті.
5. Документування, аналітичний облік операцій на поточних рахунках в банку.
6. Синтетичний облік операцій на поточному рахунку в банку в національній валюті.
7. Облік іноземної готівкової валюти.
8. Облік безготівкових розрахунків в іноземній валюті.
9. Курсові різниці, їх розрахунок та облік.
10. Облік інших грошових коштів: грошових документів, грошових коштів в дорозі та електронних грошей.

Література: 2, 3, 5, 6, 9, 11, 14.

Практичне заняття 2.

Тема 3. Облік дебіторської заборгованості.

Мета: використати отримані знання щодо методів оцінки поточної та довгострокової дебіторської заборгованості; засвоїти методику документування та кодування господарських операцій, пов'язаних з відображенням дебіторської заборгованості за допомогою рахунків бухгалтерського обліку.

Питання для обговорення:

1. Поняття поточної та довгострокової дебіторської заборгованості, їх оцінка.
2. Облік дебіторської заборгованості за товари, роботи й послуги.
3. Порядок розрахунку та облік сумнівних боргів.
4. Облік дебіторської заборгованості, забезпеченої векселем.
5. Облік розрахунків з іншими дебіторами.
6. Облік підзвітних сум та розрахунків з підзвітними особами.
7. Облік розрахунків за відшкодуванням завданих збитків.
8. Довгострокова дебіторська заборгованість та її відображення в обліку.

Тема 4. Облік необоротних матеріальних, нематеріальних активів та фінансових інвестицій

Мета: використати отримані знання щодо методів оцінки необоротних матеріальних та нематеріальних активів; засвоїти методику документування та кодування господарських операцій, пов'язаних з рухом необоротних матеріальних та нематеріальних активів за допомогою рахунків бухгалтерського обліку.

Питання для обговорення:

1. Поняття та види основних засобів. Оцінка основних засобів.
2. Облік надходження основних засобів.
3. Облік реалізації та ліквідації основних засобів.
4. Поняття про амортизацію та знос основних засобів.
5. Методи нарахування амортизації основних засобів:
6. Облік витрат на проведення ремонтів та інших поліпшень основних засобів.
7. Облік оренди основних засобів.
8. Облік переоцінки основних засобів та інших необоротних матеріальних активів.
9. Особливості проведення інвентаризації основних засобів та інших матеріальних необоротних активів.
10. Облік малоцінних необоротних матеріальних активів
11. Облік інтелектуального капіталу:
12. Особливості обліку надходження нематеріальних активів, проведення їх інвентаризації та переоцінки.
13. Порядок нарахування амортизації нематеріальних активів та її відображення в обліку.
14. Обліку вибуття нематеріальних активів.
15. Облік гудвілу, відстрочених податкових активів, інвестиційної нерухомості.
16. Поняття та види фінансових інвестицій. Оцінка фінансових інвестицій.
17. Види і облік короткострокових фінансових інвестицій.
18. Облік довгострокових фінансових інвестицій.

Література: 2, 3, 4, 5, 9, 11, 12.

Практичне заняття 3.

Тема 5. Облік виробничих запасів.

***Мета:** використати отримані знання щодо методів оцінки виробничих запасів при надходженні, вибутті, на дату балансу; засвоїти методiku документування та кодування господарських операцій, пов'язаних з придбанням, використанням та реалізацією виробничих запасів за допомогою рахунків бухгалтерського обліку.*

Питання для обговорення:

1. Поняття про запаси та їх склад.
2. Оцінка виробничих запасів:
3. Облік та розподіл транспортно-заготівельних витрат.
4. Облік надходження матеріальних цінностей.
5. Облік розрахунків з постачальниками.
6. Облік вибуття виробничих запасів.
7. Облік руху виробничих запасів.
8. Інвентаризація виробничих запасів і відображення її результатів в обліку.
9. Облік переоцінки запасів.
10. Особливості обліку малоцінних і швидкозношуваних предметів.

Тема 6. Облік персоналу, праці та її оплати.

Мета: Вивчити: нормативну базу організації оплати праці на підприємстві, існуючі системи та форми її оплати в Україні; методiku обліку особового складу та використання робочого часу працівників (заповнення таблиця обліку робочого часу), порядок заповнення первинних документів з обліку виробітку працівників

Питання для обговорення:

1. Правові та організаційні основи оплати праці на підприємстві.
2. Системи та форми оплати праці.
3. Облік особового складу підприємства.
4. Облік використання робочого часу.
5. Документальне оформлення виробітку робітників в залежності залежно від типів підприємств.

Література: 2, 3, 5, 9, 11, 12, 14.

Практичне заняття 4.

Тема 7: Облік власного капіталу та зобов'язань.

Мета: Отримати загальні поняття про зобов'язання, вміти їх класифікувати та проводити оцінку. Вивчити документальне оформлення та облік поточної заборгованості за товарними операціями.

Питання для обговорення:

1. Загальні поняття про зобов'язання й забезпечення.
2. Класифікація зобов'язань й забезпечень.
3. Оцінка та умови визнання зобов'язань й забезпечень.
4. Облік розрахунків з постачальниками і підрядниками.
5. Документальне оформлення вексельних операцій.
6. Облік короткострокових векселів виданих.
7. Облік поточної заборгованості за довгостроковими зобов'язаннями.
8. Капітал підприємства та його структура.
9. Порядок формування та облік статутного, пайового та іншого зареєстрованого капіталу на підприємствах різних форм власності.
10. Облік капіталу в дооцінках, додаткового та резервного капіталу.
11. Облік нерозподіленого прибутку та непокритих збитків.
12. Облік цільових надходжень та цільового фінансування.
13. Облік забезпечення майбутніх витрат та платежів.

Тема 8: Облік витрат, доходів та фінансових результатів.

Мета: Вивчити порядок зведеного обліку витрат, адміністративних, збутових витрат, інших витрат операційної діяльності, фінансових витрат, інших витрат.

Питання для обговорення:

1. Зведений облік витрат на виробництво.
2. Облік витрат періоду основної діяльності (адміністративних витрат та витрат на збут).
3. Облік інших витрат операційної діяльності.
4. Облік витрат майбутніх періодів.
5. Облік фінансових витрат.
6. Облік інших витрат.
7. Структура доходів від операційної діяльності.
8. Аналітичний облік доходів від реалізації продукції та надання послуг.
9. Синтетичний облік доходів від реалізації продукції та надання послуг.
10. Облік інших операційних доходів.
11. Облік доходів від фінансової діяльності.
12. Облік доходів від участі в капіталі.
13. Облік доходів від іншої діяльності.
14. Формування та облік фінансових результатів від операційної діяльності.
15. Формування та облік фінансових результатів від фінансової діяльності.
16. Формування та облік фінансових результатів від іншої діяльності.

Література: 2, 3, 5, 9, 11, 12, 14.

Практичне заняття 5

Тема 10: Структура фінансової звітності. Методика складання балансу, звіту про фінансові результати.

Мета: Вивчити структуру та склад фінансової звітності, порядок проведення підготовчих робіт до складання звітності та техніку складання балансу та звіту про фінансові результати.

Питання для обговорення:

1. Структура фінансової звітності: склад та підготовка інформації.
2. Підготовчі роботи та техніка складання балансу (звіту про фінансовий стан).

3. Методика складання звіту про фінансові результати (сукупний дохід).

4. Формування показників фінансових результатів від операційної, фінансової та іншої звичайної діяльності.

Література: 2, 3, 5, 9, 11, 12, 14.

Практичне заняття 6.

Тема 11. Мета, зміст і організація управлінського обліку.

Мета: розуміння етапів становлення, розвитку управлінського обліку, його об'єктів, принципів та взаємозв'язку з фінансовим обліком. Набуття навичок з організації управлінського обліку на підприємстві.

Питання для обговорення:

1. Сутність і зміст управлінського обліку, його предмет та метод.
2. Відмінності між фінансовим та управлінським обліком.
3. Історія розвитку управлінського обліку.
4. Види управлінського обліку.
5. Організація управлінського обліку на підприємстві.

Тема 12. Витрати, доходи та фінансові результати як об'єкти управлінського обліку.

Мета: розуміння особливостей формування доходів, витрат і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) в різних галузях економіки; вміння виокремлювати об'єкти обліку витрат, об'єкти калькулювання та калькуляційні одиниці з урахуванням галузевої специфіки підприємств.

Питання для обговорення:

1. Особливості формування витрат і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) в окремих галузях економіки і їх вплив на методику та організацію управлінського обліку.
2. Поняття витрат, об'єкти обліку витрат і їх номенклатура.
3. Об'єкти калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) і їх класифікація.
4. Доходи та фінансові результати як об'єкти управлінського обліку.

Література: 2, 3, 5, 9, 11, 12, 14.

Практичне заняття 7.

Тема 13. Система обліку і калькулювання за повними витратами.

Мета: набування навичок з відображення в обліку витрат операційної та неопераційної діяльності; вміння формувати собівартість продукції (робіт, послуг) на основі простого, позамовного, попроцесного та попередільного методів обліку витрат.

Питання для обговорення:

1. Облік матеріальних витрат.
2. Облік витрат на оплату праці.
3. Облік інших прямих витрат.
4. Витрати на експлуатацію машин та обладнання і їх облік.
5. Облік і розподіл інших загальновиробничих витрат.
6. Облік витрат періоду операційної діяльності.
7. Облік витрат періоду неопераційної діяльності.
8. Облік непродуктивних витрат та втрат.
9. Загальна характеристика методів обліку витрат і калькулювання продукції (робіт, послуг). Простий, позамовний, попроцесний та попередільний методи обліку витрат.

Література: 2, 3, 5, 9, 11, 12, 14.

Тема 14. Система обліку і калькулювання за змінними витратами

Мета: розуміння значення обліку витрат і калькулювання за змінними витратами; засвоєння порядку формування собівартості і фінансового результату у системах обліку «директ-костинг» «абзорпшин-костинг», «АВС-костинг».

Питання для обговорення:

1. Система обліку «директ-костинг» і її характеристика. Простий «директ-костинг». Розвинутий «директ-костинг».
2. Система обліку і управління «абзорпшин-костинг» та її суть.

3. Система обліку та управління «ABC-костинг» та її суть.

Література: 2, 3, 5, 9, 11, 12, 14.

6. Тренінг з дисципліни

Мета тренінгу з дисципліни «Фінансовий та управлінський облік» – сформувати у майбутніх фахівців практичні навички з обліку та оподаткування.

Успішне проходження тренінгу сприяє посиленню практичної спрямованості у підготовці фахівців за ступенем вищої освіти «бакалавр».

Проведення тренінгу дозволяє:

- забезпечити засвоєння теоретичних знань, отриманих у процесі вивчення дисципліни «Фінансовий та управлінський облік»;
- розвинути у студентів навички пропонування обґрунтованих рішень, використання теоретичних знань для розв'язання практичних завдань та змістовного інтерпретування отриманих результатів.

Організація і порядок проведення тренінгу

1. Вступна частина. Актуалізація теми тренінгового заняття та структуризація процесу його проведення. Ознайомлення студентів з метою тренінгу, його завданнями, процедурою проведення, очікуваними результатами. Представлення програми тренінгу.

2. Організаційна частина. Встановлення правил проведення тренінгу, визначення завдань. Забезпечення учасників тренінгу роздатковими матеріалами: таблицями, бланками документів, алгоритмами проведення, інструкціями.

3. Практична частина. Виконання наскрізного практичного завдання.

Завдання №1 – практичне, студент встановлює самостійно з урахуванням індивідуального значення коефіцієнта (К) відповідно до порядкового номера запису його прізвища в журналі академічної групи. На цей коефіцієнт слід помножити всі базові суми контрольного практичного завдання.

Наприклад Студенту визначено коефіцієнт 2. Отже, якщо в операції “У касу отримано кошти з поточного рахунку в банку 9000 грн”, то цю суму необхідно множити на коефіцієнт 2 і відповідно надалі працювати з отриманим результатом 18000 грн Так само всі базові суми по операціях помножують на коефіцієнт 2.

Практична частина фінансового обліку

Вирішаючи завдання 2, необхідно:

- скласти бухгалтерський баланс на 1.01. __ р. згідно з залишками по рахунку.
- указати кореспонденцію рахунків по операціях підприємства за січень.
- відкрити схеми синтетичних рахунків, записати в них сальдо на початок місяця; на підставі кореспонденції рахунків, зазначених у таблиці, зробити записи на схемах рахунків синтетичного обліку.
- підрахувати обороти по синтетичних рахунках та визначити сальдо на кінець місяця.
- скласти оборотну відомість по рахунках синтетичного обліку.

Практична частина управлінського обліку

- визначити і обґрунтувати в таблиці поділ витрат на змінні, постійні; регульовані, нерегульовані (на рівні начальника цеху), склавши кореспонденцію рахунків;
- визначити й обґрунтувати собівартість продукції за калькуляційними статтями, витрати за елементами витрат операційної діяльності, фінансовий результат від реалізації на основі таких даних.

4. Підведення підсумків. Презентація практичної роботи в групах. Обговорення результатів виконання завдань, обмін думками з проблематики теми тренінгу, підведення підсумків, оцінка результативності роботи в групах та досягнення поставлених цілей тренінгу.

Оцінювання тренінгу здійснюється за 100-бальною шкалою і визначається як сукупність питомої ваги кожної складової: 70% - розв'язання практичної частини наскрізного завдання з фінансового обліку й 30% - виконання практичної частини з управлінського обліку.

7. Тематика самостійної роботи студентів

Самостійна робота студентів полягає у підготовці презентаційних виступів, що оцінюються за 100-бальною шкалою і визначається як сукупність питомої ваги кожної складової:

-80% - підготовка презентації;

-20% - захист презентації.

Тематика презентацій:

1. Концептуальна засада складання й подання фінансових звітів.
2. Нормативно-правове регулювання фінансового обліку в Україні.
3. Сутність фінансового обліку й звітності та їх значення.
4. Особливості управлінського обліку.
5. Фінансова звітність та її користувачі.
5. Дефініція «нематеріальні активи». Фінансовий облік нематеріальних активів.
6. Необоротні активи: сутність та облік.
7. Документальний облік необоротних активів.
8. Нормативно-правове забезпечення обліку матеріальних і нематеріальних необоротних активів.
9. Основні засоби як економічна категорія й об'єкт обліку.
10. Методи оцінювання виробничих запасів у разі їх вибуття.
11. Наукові підходи щодо трактування категорії «виробничі запаси».
12. Ознаки класифікації виробничих запасів.
13. Транспортно-заготівельні витрати: сутність та облік.
14. Облік електронних грошей.
15. Облік інших грошових коштів та бланків суворої звітності.
16. Облік розрахунків за акредитивами.
17. Облік векселів через призму дебіторської заборгованості.
18. Документальне оформлення й облік нарахування та утримання із заробітної плати.
19. Первинний облік і порядок нарахування оплати праці.
20. Порядок нарахування відпускних, допомоги з тимчасової непрацездатності.
21. Економічна сутність власного капіталу: сучасне ставлення.
22. Облік власного капіталу на сучасному етапі: вітчизняний і зарубіжний досвід.
23. Проблемні аспекти обліку власного капіталу за видами.
24. Документальне забезпечення операцій, пов'язаних з формуванням власного капіталу.
25. Особливості формування власного капіталу на підприємствах різної організаційно-правової форми.

8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни “Фінансовий та управлінський облік” використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування, тестування;
- презентації результатів виконаних завдань;
- оцінювання результатів модульної контрольної роботи;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- тренінг;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- залік.

9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни “Фінансовий та управлінський облік” визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40 %	40 %	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Тренінг	Самостійна робота
Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих по 6 темах	Підсумкова модульна контрольна робота по 1-14 темах Теоретичні питання (2 питання по макс 25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест) – макс. 25 балів Задача 1 – макс. 25 балів	Оцінювання тренінгу здійснюється за 100-бальною шкалою і визначається як сукупність питомої ваги кожної складової: 70% - розв'язання практичної частини наскрізного завдання з фінансового обліку й 30% - виконання практичної частини з управлінського обліку	Сукупність питомої ваги кожної складової: -80% - підготовка презентації; -20% - захист презентації.

Шкала оцінювання:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

10.Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Мультимедійний проектор	1-14
2.	Проекційний екран	1-14
3	Комунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox)	1-14
4	Комунікаційне програмне забезпечення (Zoom) для проведення занять у режимі он-лайн (за необхідності)	1-14
5	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності)	1-14
6	Програмне забезпечення: ОС Windows	1-14
7	Інструменти Microsoft Office (Word; Excel; Power Point і т. і.)	1-14

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. ЗУ «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14>
2. Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0336>
3. Інструкція по застосуванню Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99>
4. Податковий Кодекс України URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
5. Господарський кодекс України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
6. Крупка Я. Д., Задорожний З. В., Денчук П.Н. та ін. Фінансовий облік: підручник. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. 488с.
7. Гудзь Н.В., Денчук П.Н, Романів Р.В. Бухгалтерський облік: навч. посібник. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: «Центр учбової літератури», 2019. 424 с.
8. Лень В.С., Гливенко В.В. Бухгалтерський облік в Україні: основи та практика. К.: Центр учбової літератури, 2022. 608с.
9. Словник термінів бухгалтерського обліку: навч. посіб. / уклад. З.-М. В. Задорожний, В. В. Муравський, І. Я. Омецінська. Тернопіль : Університетська думка, 2021. 120 с.
10. Шара Є.Ю., Бідюк О.О., Соколова-Гонтаренко І.Є.: Бухгалтерський фінансовий і податковий облік: навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 424с.
11. Фінансовий облік : навч. посіб. / Л. К. Сук, П. Л. Сук ; Відкрит. міжнар. ун-т розвитку людини "Україна". - Київ : Університет "Україна", 2019. 529 с.
12. Фінансовий облік: збірник задач і тестів / Починок Н.В., Гудзь Н.В. Денчук П.Н., Романів Р.В.: навчальний посібник. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 200с.
13. Відпустка: як правильно оформити та розрахувати / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво, 2020. №8. 98с.
14. Електронний документообіг / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво, 2023. № 10. 98с.
15. Імпорт товарів та послуг / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво, 2022. № 22. 98с.
16. Облік у виробництві: правильний розрахунок собівартості – ефективні управлінські рішення / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво, 2021. №13. 96с.
17. Первинні документи: складання, ризики, зразки для роботи / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво, 2021. №22. 96с.
18. Виплати працівникам: алгоритм розрахунку та обліку / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво, 2021. № 12. 96с.
19. Кредити, позики, фіндопомога: правові аспекти та облік / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво. 2021. № 6. 96с.
20. Облік операцій зі статутним фондом ТОВ: формування, зміна, купівля- продаж часток / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво. 2021. № 20. 96с.
21. Річна фінансова звітність: інструкція щодо заповнення / Бібліотека Баланс. Практичне керівництво. 2022. №1. 96с.
22. Dauderis H. & Annand D. Jensen T., Morpurgo M. Introduction to Financial Accounting. Adapted by T. Jensen & M. Morpurgo. Lyryx Learning Inc. 2022. URL: <https://lyryx.com/introduction-financial-accounting/>
23. Larry M. Walther. Financial Accounting. 2020. 469 p.
24. Jan Williams. Financial & Managerial Accounting. 2021.
25. Walther L.M. Principles of Accounting (free online textbook). URL: [Home-principlesofaccounting.com](http://homeprinciplesofaccounting.com)
26. Голов С. Ф. Управлінський облік: Підручник. Київ: «Центр учбової літератури», 2021. 534 с.
27. Задорожний З.-М. В., Аверкин Я. Ф. Управлінський облік: особливості та принципи. *Фінанс.-кредит. діяльність: проблеми теорії та практики* : зб. наук. пр. 2019. Вип. 1. С. 114-120.
28. Задорожний З.-М.В. Внутрішньогосподарська звітність у системі управлінського обліку. *Концептуальні основи розвитку системи бухгалтерського і управлінського обліку та*

звітності: монографія / за наук.ред. д.е.н., проф. З.-М.В. Задорожного. Тернопіль: ТНЕУ, 2019. С. 26-36.

29. Задорожний З.В. Внутрішньогосподарський облік в будівництві: Монографія. Тернопіль: Екон. думка, 2006. 336 с.

30. Задорожний З.-М.В., Омецінська І.Я. Внутрішньогосподарська звітність у системі управління підприємством. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Випуск 4. С. 169-184.

31. Задорожний З.-М.В. Стан і перспективи розвитку управлінського обліку в Україні. *Стан і перспективи розвитку бухгалтерського обліку в умовах глобалізації*: моногр.; за наук. ред. д.е.н., проф. З.М.В. Задорожного. Тернопіль: ТНЕУ, 2018. С. 61-69.

32. Задорожний З.-М.В. Управлінський облік: конспект лекцій. Тернопіль: ТНЕУ, 2019. 60 с.

33. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16 липня 1999 р. № 996-XIV/ВР. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.

34. Михальська О. Л., Швець В. Г. Управлінський облік та аналіз виробничих витрат : монографія; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, Екон. ф-т. Київ : Кондор, 2019. 222 с.

35. Мікрюкова Л. В. Управлінський облік : навч. посіб.; Миколаїв. нац. ун-т ім. В. О. Сухомлинського. Миколаїв : Швець В. М., 2018. 294 с.

36. Національні Положення (стандарти) бухгалтерського обліку № 1 – 34 / затверджені наказом Міністерства фінансів України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.

37. Охотнік С. І., Свічкач Н. М. Управлінський облік: навчальний курс: від теорії до практики. Дніпро : Акцент ПП, 2023. 512 с.

38. Словник термінів бухгалтерського обліку : навч. посіб. / укл. З.-М. В. Задорожний, В. В. Муравський, І. Я. Омецінська. Тернопіль : ВПЦ «Університетська думка», 2021. 120 с.

39. Управлінський облік : навч. посіб. / В. Я. Плаксієнко [та ін.] ; за заг. ред. д-ра екон. наук В. Я. Плаксієнка. Полтава: Астроя, 2018. 250 с.

40. Управлінський облік для бухгалтера : практик. керівництво. Дніпро : Баланс-Клуб, 2019. 95 с.

41. Управлінський облік : навч. посіб. / Л. В. Гуцаленко [та ін.]. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 371 с.

42. Управлінський облік : підручник / [О. В. Фоміна та ін.] ; за заг. ред. О. В. Фоміної; Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. 227 с.

43. Шевців Л. Ю. Управлінський облік : навч. посіб. Львів : Растр- 7, 2022. 642 с.

25. Appelbaum D., Kogan A., Vasarhelyi M., & Yan Z. Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 2017, 25, 29-44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.03.003>

26. Arvidsson S. (2019). Challenges in Managing Sustainable Business: Reporting, Taxation, Ethics and Governance. London: Palgrave Macmillan Cham. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-93266-8>

27. Bhimani Alnoor, Datar Srikant, Horngren Charles, Rajan Madhav. Management and Cost Accounting: 7th edition. Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited, 2019.

28. Clarke Peter. Managerial Accounting: Costing, Decision-Making and Control. 3rd Revised edition, Imprint Institute of Chartered Accountants in Ireland, 2016, 832 p.

29. Horngren C. T., Dater S. M., Rajan M. V. Cost Accounting: A managerial Emphasis. 14th edition. New Delhi : Pearson Edition, 2016. P. 220-222.

30. Turzo, T., Marzi, G., Favino, C., & Terzani, S. (2022). Non-financial reporting research and practice: Lessons from the last decade. *Journal of Cleaner Production*, 345, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131154>