

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету економіки та управління
Андрій КОЦУР
" 30 " 08 2024 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-педагогічної роботи
Віктор ОСТРОВСЬКИЙ
2024 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор науково-наукового інституту повітніх освітніх технологій
Святослав ПІТЕЛЬ
" 30 " 08 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Ступінь вищої освіти – магістр

Галузь знань – 07 «Управління та адміністрування»

Спеціальність — 075 «Маркетинг»

Освітньо-професійні програми: «Маркетинг»

Кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції, (год.)	Практичні (год.)	ІСР (год.)	Тренінг (год.)	Самост. робота (год.)	Разом (год.)	Екзамен
Денна	I	I	32	14	4	6	94	150	I
Заочна	I	I, II	8	4	-	-	138	150	II

Тернопіль – 2024

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки магістра галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 075 «Маркетинг», затвердженою Вченою радою ЗУНУ (№11 від 26.06. 2024р.).

Робочу програму склали д.е.н., професор кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу, професор Алла МЕЛЬНИК

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу, протокол № 2 від 29.08.2024 р.

Завідувач кафедри,
д-р екон. наук, професор

Михайло ШКІЛЬНЯК

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 075 «Маркетинг»
протокол № 2 від 30.08.2024 р.

Голова групи забезпечення спеціальності,
д-р екон. наук, професор

Тетяна БОРИСОВА

Гарант освітньо-професійної програми,
к.е.н., доцент

Світлана ХРУПОВИЧ

1. СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2. Опис дисципліни “Методологія наукових досліджень”

Дисципліна – “Методологія наукових досліджень”	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS - 5	Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»	Статус дисципліни: Обов'язкова Мова навчання : українська
Кількість залікових модулів - 5	Спеціальність 075 «Маркетинг»	Рік підготовки: Денна – I Заочна – I Семестр: Денна – I Заочна – I, II
Кількість змістових модулів - 2	Освітньо-професійна програма «Маркетинг»	Лекції: ДФН – 32 год. ЗФН – 8 год. Практичні заняття: ДФН – 14 год. ЗФН – 4 год.
Загальна кількість годин – 150	Ступінь вищої освіти – магістр	Самостійна робота: Денна – 94 год. Тренінг – 6 год. Заочна – 138 год. Індивідуальна робота – 4 год.
Тижневих годин: 10, з них аудиторних – 3		Вид підсумкового контролю - іспит

2. Мета і завдання дисципліни “Методологія наукових досліджень”

Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни “Методологія наукових досліджень” є освоєння теоретичних зasad проведення наукових досліджень та методології їх здійснення, а також набуття практичних навиків, які допоможуть слухачам магістратури здійснювати наукові дослідження.

2.2. Завдання вивчення дисципліни:

- здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- здатність діяти на основі етичних міркувань при управлінні організацією;
- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування яких забезпечує вивчення дисципліни:

Здатність приймати обґрутовані рішення.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни.

Передумовами успішного вивчення дисципліни “Методологія наукових досліджень” є наявність у студентів глибоких, стійких та системних знань з дисциплін циклу професійної підготовки.

2.5. Результати навчання:

Вміти адаптовувати і застосовувати нові досягнення в теорії та практиці маркетингу для досягнення конкретних цілей і вирішення задач ринкового суб’єкта.

Презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, маркетингових проектів державною та іноземною мовами.

Використовувати методи міжособистісної комунікації в ході вирішення колективних задач, ведення переговорів, наукових дискусій у сфері маркетингу.

Збирати необхідні дані з різних джерел, обробляти і аналізувати їх результати із застосуванням сучасних методів та спеціалізованого програмного забезпечення.

3. Програма навчальної дисципліни “Методологія наукових досліджень”

Дисципліна “Методологія наукових досліджень” включає два змістових модулі:

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи методології наукових досліджень

Тема 1. Наука та наукові дослідження як особливий вид діяльності

Наука як особливий вид діяльності. Класифікація наук. Функції науки, наукова істина, практика, наукова парадигма. Підходи до вивчення явищ: детермінований, стохастичний; науково-дослідницький, інноваційний. Наукові знання і їх відмінність від звичайних знань. Основні теорії наукового пізнання. Наукова творчість та її особливості. Науково-технічний потенціал України. Поняття наукового дослідження. Об’єкт, суб’єкт і предмет наукових досліджень. Види та рівні наукових досліджень. Класифікація наукових досліджень. Економічні дослідження, дослідження в сфері менеджменту. Форми та способи проведення наукових досліджень.

Література: [1, с. 11-19; 2; 3; 4, с. 9-60; 6, с. 14-23, 16]

Тема 2. Методологія наукових досліджень

Поняття методології. Основні категорії, що визначають методологію досліджень. Докази в методології наукових досліджень. Структура методологічного дослідження. Практична діяльність як об'єкт дослідження. Методологія дослідження, її функції, основні принципи. Фундаментальна (філософська) методологія. Діалектика як метод пізнання природи, суспільства та мислення. Загальнонаукова методологія, її принципи (історичний, термінологічний, системний, функціональний, пізнавальний та ін.). Конкретно-наукова методологія. Метод в науковому дослідженні. Методологічні підходи в дослідженні: гносеологічний, історичний, компаративний, синергічний, системний підхід. Поняття системи та її властивості. Основні характерні особливості систем. Властивості системи: загальність і абстрактність, цілісність і подільність, еквіпотенційність, емерджентність, ієрархічність, залежність від зовнішнього середовища, самостійність та відкритість, цілеспрямованість, надійність, розмірність. Ієрархія системи. Внутрішня архітектура системи. Структурний склад системи, структурна детермінованість, динамічна змінюваність системи. Підсистеми, надсистеми, ієрархія результатів. Структура

системи. Сутність, завдання та особливості етапів системного аналізу. Алгоритм проведення системного аналізу. Дослідження як система. Методика і техніка дослідження. Евристичні методи наукових досліджень,. формальні методи. Методи емпіричного дослідження. Методи теоретичного дослідження. Особливості методів, що застосовуються на теоретичному та емпіричному рівнях дослідження з виходом на практику. Критерії вибору конкретних методів і підходів до їх використання у наукових дослідженнях. Специфіка методології економічних досліджень та досліджень в галузі менеджменту . Наукові дослідження та інноваційні процеси: їх взаємозв'язок.

Література: [1, с. 19-44; 2;3; 4,с.124-134, с.154-178; 6, с.88-93; 9; 10; 11;16]

Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти методології та організації наукових досліджень

Тема 3. Використання методологічних підходів та методів дослідження в сфері досліджень з менеджменту

Дослідження в сфері менеджменту як основа імплементації інновацій в практику управління підприємствами, установами, організаціями. Використання гносеологічного, компаративного, синергетичного підходів в дослідженнях з менеджменту. Методи економічних досліджень, дослідження в сфері менеджменту. Системний підхід та системний аналіз в дослідженнях з менеджменту. Використання експертних та фактографічних методів дослідження в сфері менеджменту. Методи прогнозування і моделювання та їх застосування в стратегічному та ситуаційному управлінні. Методи моделювання систем. Використання методів збору та узагальнення інформації в дослідженнях з менеджменту. Методи інформаційно-логічного аналізу, методи детермінованого (функціонального) аналізу, методи стохастичного(кореляційного) аналізу в дослідженнях з менеджменту. Методика проведення експерименту в менеджменті. Використання програмно-цільового методу в розробці програм розвитку економічних систем.

Література: [1, с. 19-44; 2; 3; 4, с.184-194; 6, ,с.127-139; 7, с.34-40;9; 10; 11;12; 16; 19. с. 287-364]

Тема 4. Підготовка та організація досліджень

Організаційна структура управління науковою діяльністю. Основні тенденції розвитку організації науки. Загальні проблеми розвитку організації науки на сучасному етапі. Трансформація організаційних структур управління науковою діяльністю в зарубіжних країнах і в Україні в умовах формування „економіки знань”. Науково-дослідницький та інноваційний процес. Дослідження як процес. Принципи організації наукових досліджень. Організація управління науково-дослідним процесом.

Об’єкт і предмет дослідження, дослідник, тема та мета дослідження. Наукова проблема та обґрунтування теми дослідження. Вибір теми. Критерії вибору теми наукового дослідження, порядок її конкретизації і затвердження. Вибір об’єкта дослідження. Етапи і стадії дослідницького процесу. Планування дослідження, стадії дослідницького процесу: організаційна, дослідницька, узагальнення, експериментальна перевірка та реалізація дослідження. Підготовчий етап наукових досліджень. Робочий план. Складання плану та робочого плану. Особливості плану досліджень при: виконанні науково-дослідних тем, при виконанні дисертацій, при виконанні випускних кваліфікаційних (магістерських) робіт. Робота з каталогами.

Етап безпосереднього дослідження. Процес дослідження. Літературний опис. Вимоги до літературного опису. Аналіз джерел інформації. Бібліографічний пошук, контент-аналіз, аналіз документів, вивчення, фіксація. Організація проведення експерименту в процесі наукового дослідження. Прийоми викладання наукових матеріалів. Новизна, зміст і практичне значення наукових досліджень. Апробація. Підготовка до захисту. Вимоги ергономіки щодо організації наукових досліджень. Основні напрямки економічних досліджень, досліджень в галузі менеджменту. Особливості організації наукових досліджень в економіці, менеджменті.

Література: [1, с. 44-57; 3 ;4, с.208-234; 6, с.31-54, с.72-75; 7, с.47-57; 8; 12; 13; 16]

Тема 5. Інформаційне забезпечення, систематизація, опрацювання та аналіз матеріалів наукового дослідження

Поняття і класифікація інформаційного забезпечення наукових досліджень. Наукова економічна інформація та її класифікація. Документальні джерела інформації та їх використання у науковому дослідженні. Вимоги до роботи над літературними джерелами. Визначення системи показників, що підлягають збору в процесі дослідження. Організація збору і документальне оформлення інформації. Порядок обробки інформації в економічних дослідженнях із застосуванням ЕОМ. Інтернет як джерело інформації. Проведення аналітичної роботи в науково-дослідному процесі.

Література: [1, с. 57-643; 6, с.107-119; 8, с.19-35; 12; 13; 14; 15; 16]

Тема 6. Оформлення результатів наукових досліджень та оцінка їх ефективності

Систематизація результатів наукових досліджень. Процес підготовки результатів наукових досліджень (звіту про НДР, дисертації, випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи, монографії). Структура випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи. Вимоги до оформлення випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи. Подання текстового матеріалу. Загальні правила подання ілюстрацій. Подання таблиць. Загальні правила подання формул. Цитування та посилання на використані джерела. Правила оформлення додатків. Апробація результатів дослідження. Презентація результатів дослідження. Графік підготовки роботи до захисту. Наукове керівництво. Рецензування. Процедура захисту результатів наукових досліджень (звіту про НДР, дисертації, випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи). Впровадження результатів завершених наукових досліджень. Ефективність результатів наукових досліджень та її критерії. Оцінювання результатів наукових досліджень.

Література: [1, с. 65-77; 3; 4, с.277-302; 6, с.157-173, с.180-182;13;14; 15; 16]

4. Структура залікового кредиту з дисципліни “Методологія наукових досліджень” (денна форма навчання)

Назва теми	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Тренінг	Самостійна робота	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи методології наукових досліджень						
Тема 1. Наука та наукові дослідження як особливий вид діяльності	6	2			10	Тести, опитування, есе
Тема 2. Методологія наукових досліджень	6	4			20	Тести, практичні завдання
Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти методології та організації наукових досліджень						
Тема 3. Використання методологічних підходів та методів дослідження в сфері досліджень з менеджменту	8	2			18	Практичні завдання
Тема 4. Підготовка та організація досліджень	6	2			10	Практичні завдання
Тема 5. Інформаційне забезпечення, систематизація, опрацювання та аналіз матеріалів наукового (економічного) дослідження	4	2	2		18	Тести, кейси, практичні завдання. Презентації.
Тема 6. Оформлення результатів наукового дослідження та оцінка їх ефективності	4	2	2		18	Практичні завдання. Презентації
ВСЬОГО	32	14	4	6	94	150

(заочна форма навчання)

Назва теми	Кількість годин		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи методології наукових досліджень			

Тема 1. Наука та наукові дослідження як особливий вид діяльності	1		20
Тема 2. Методологія наукових досліджень	2	1	24
Змістовий модуль 2. Прикладні аспекти методології та організації наукових досліджень			
Тема 3. Використання методологічних підходів та методів дослідження в сфері досліджень з менеджменту	2	1	26
Тема 4. Підготовка та організація досліджень	1	1	24
Тема 5. Інформаційне забезпечення, систематизація, опрацювання та аналіз матеріалів наукового (економічного) дослідження	1		20
Тема 6. Оформлення результатів наукового дослідження та оцінка їх ефективності	1	1	24
РАЗОМ:	8	4	138

5. Тематика практичних занять з дисципліни “Методологія наукових досліджень”

5.1. Зміст практичних занять

Практичне заняття № 1. Тема 1. Наука та наукові дослідження як особливий вид діяльності (2/0)

Мета: закріплення теоретичних знань щодо сутності, видів, рівнів і форм проведення наукових досліджень; опрацювання категорійного апарату навчальної дисципліни

Питання для обговорення:

1. Наука як особливий вид діяльності.
2. Функції науки, наукова істина, практика, наукова парадигма.
3. Підходи до вивчення явищ: детермінований, стохастичний; науково-дослідницький, інноваційний.
4. Наукові знання і їх відмінність від звичайних знань.
5. Основні теорії наукового пізнання. Наукова творчість та її особливості.
6. Поняття наукового дослідження. Об'єкт, суб'єкт і предмет наукових досліджень.
7. Види та рівні наукових досліджень.
8. Класифікація наукових досліджень. Економічні дослідження та дослідження в галузі менеджменту.
9. Форми та способи проведення наукових досліджень.

Література: [1, с. 11-19; 2; 3; 4, с.9-60; 6, с.18-23, с.14-18; 16]

Практичне заняття № 2-3(4/1)

Тема 2. Методологія наукових досліджень

Мета: практичне оволодіння методичним інструментарієм проведення

наукових досліджень при розв'язуванні практичних завдань; вироблення навиків проведення наукового дослідження (написання тез, статті, випускної кваліфікаційної роботи)

Питання для обговорення:

1. Поняття методології. Основні категорії, що визначають методологію досліджень, її функції, основні принципи.

2. Фундаментальна (філософська) методологія. Діалектика як метод пізнання природи, суспільства та мислення.

3. Загальнонаукова методологія, її принципи (історичний, термінологічний, системний, функціональний, пізнавальний та ін.).

4. Конкретно-наукова методологія. Метод в науковому дослідженні.

5. Методологічні підходи в дослідженні: гносеологічний, історичний, компаративний, синергічний, системний підхід.

6. Поняття системи та її властивості. Основні характерні особливості систем.

7. Структурний склад системи, структурна детермінованість, динамічна змінюваність системи. Підсистеми, надсистеми, ієрархія результатів.

8. Алгоритм проведення системного аналізу.

9. Методи економічних досліджень.

10. Наукові дослідження та інноваційні процеси: їх взаємозв'язок.

Література: [1, с. 19-44 2; 3; 4, с.124-134 , с.158-178; 6, с.88-93; 9; 10; 11; 16; 17, с.8-21]

Практичне заняття № 4 (2/0)

Тема 3. Використання методологічних підходів та методів дослідження в сфері досліджень з менеджменту

Мета: вироблення навиків використання методологічних підходів та методів дослідження в сфері досліджень з менеджменту

Питання для обговорення:

1. Дослідження в сфері менеджменту як основа імплементації інновацій в практику управління підприємствами, установами, організаціями.

2. Використання гносеологічного, компаративного, синергетичного підходів в дослідженнях з менеджменту.

3. Системний підхід та системний аналіз в дослідженнях з менеджменту.

4. Використання експертних та фактографічних методів дослідження в сфері менеджменту.

5. Методи прогнозування і моделювання та їх застосування в стратегічному та ситуаційному управлінні.

Література: [1, с. 19-44; 2; 3; 4, с.208-234; 6, с.127-139; 9; 10; 11; 12; 17, с.8-23; 19, с. 287-364]

Практичне заняття № 5 (2/1)

Тема 4. Підготовка та організація досліджень

Мета: вироблення навиків планування й організації наукового дослідження, вибору його теми, визначення мети, завдань і гіпотези дослідження; оволодіння

культурою організації праці дослідника

Питання для обговорення:

1. Організаційна структура управління науковою діяльністю.
2. Принципи організації наукових досліджень.
3. Організація управління науково-дослідним процесом.
4. Наукова проблема, об'єкт, предмет дослідження, тема та мета дослідження. Обґрунтування теми дослідження.
5. Етапи і стадії дослідницького процесу.
6. Планування дослідження. Характеристика стадій дослідницького процесу: організаційної, дослідницької, узагальнення, експериментальної перевірки та реалізації результатів дослідження.
7. Літературний опис. Вимоги до літературного опису.
8. . Аналіз джерел інформації. Бібліографічний пошук, контент-аналіз, аналіз документів, вивчення, фіксація.
9. Організація та методика проведення експерименту в наукових дослідженнях.
10. Вимоги ергономіки щодо організації наукових досліджень.
11. Особливості організації наукових досліджень в економіці та менеджменті. Література: [1, с. 44-57; 2; 3; 4, с. 208-234; 6, с. 127-139; 9; 10; 11; 12; 17, с. 8-23]

Практичне заняття № 6 (2/0)

Тема 5. Інформаційне забезпечення, систематизація, опрацювання та аналіз матеріалів наукового (економічного) дослідження

Мета: набуття практичних навиків збору, систематизації, оформлення й оброблення інформації, формування інформаційної бази дослідження та її використання у процесі наукових досліджень

Питання для обговорення:

1. Поняття і завдання інформаційного забезпечення наукових досліджень.
 2. Наукова економічна інформація та її класифікація.
 3. Документальні джерела інформації та їх використання у науковому дослідженні.
 4. Вимоги до роботи над літературними джерелами.
 5. Визначення системи показників, що підлягають збору в процесі дослідження.
 6. Організація збору і документальне оформлення інформації.
 7. Порядок обробки інформації в економічних дослідженнях із застосуванням ЕОМ.
 8. Інтернет як джерело інформації.
 9. Проведення аналітичної роботи в науково-дослідному процесі.
- Література: [1, с. 57-64 ; 2; 8 , с. 19-35; 12; 13; 14; 15; 17, с. 10-23

Практичне заняття № 7/6(2/1)

Тема 6. Оформлення результатів наукових досліджень та оцінка їх ефективності

Мета: вироблення умінь та навиків оформлення результатів різних видів наукових досліджень

Питання для обговорення:

1. Систематизація результатів наукових досліджень.
2. Процес підготовки результатів наукових досліджень (звіту про НДР, дисертації, випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи, монографії).
3. Структура випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи.
4. Вимоги до оформлення випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи: подання текстового матеріалу, ілюстрацій, таблиць, формул, додатків.
5. Цитування та посилання на використані джерела.
6. Апробація результатів дослідження.
7. Презентація результатів дослідження.
8. Графік підготовки роботи до захисту.
9. Наукове керівництво. Рецензування. Процедура захисту результатів наукових досліджень (звіту про НДР, дисертації, випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи).
10. Впровадження результатів завершених наукових досліджень. Оцінювання та ефективність результатів наукових досліджень, її критерії.

Література: [1, с. 65-77; 3; 4, с.277-302; 6, с.107-119; 12; 13; 15, с.1-10]

6. Тренінг з дисципліни “Методологія наукових досліджень” передбачає відтворення роботи менеджерів, менеджерів-управителів, керівників установ в частині аналітичної і дослідницької роботи в організації, яка опирається на знання і вміння, компетенції в галузі наукових досліджень.

Для проведення тренінгу створюються 3 робочі групи, які відтворюють специфіку дослідницької та аналітичної роботи в різних типах організацій: підприємство, державна установа, організація.

Завдання і зміст тренінгу:

- використовуючи інструментарій системного аналізу, побудувати організаційну структуру організації, здійснити її опис як структурної системи, а також за принципом "чорної скриньки";
- здійснити характеристику внутрішнього і зовнішнього середовища організації;
- визначити сильні і слабкі сторони, можливості і загрози;
- виявити позитивні і негативні фактори впливу на розвиток організації з метою їх врахування при формуванні стратегії організації;
- на основі методів цільового планування розробити стратегію і цільову програму;
- вибрати проблеми, важливі для аналізу і додаткового дослідження (5-6 проблем);
- обґрунтувати актуальність і вибір теми дослідження;
- скласти план, анотацію, резюме;

- визначити методологічну базу і методи дослідження;
- сформувати інформаційну базу дослідження;
- підготувати очікуване управлінське рішення.

Порядок проведення тренінгу

1. Вступна частина проводиться з метою ознайомлення студентів з темою тренінгового заняття.
2. Організаційна частина полягає у створенні робочого настрою у колективі студентів, визначені правила проведення тренінгового заняття.
3. Практична частина реалізовується шляхом виконання завдань у групах студентів у кількості 3-5 осіб з проблемних питань теми тренінгового заняття.
4. Підведення підсумків. Обговорюються результати виконаних завдань у групах. Обмін думками з питань, які виносились на тренінгові заняття.

7. Самостійна робота.

№ з/п	Тематика самостійної роботи	Кількість		Форма представлення
		Денна	Заочна	
1.	Опрацювання лекційного матеріалу, навчальної та наукової літератури, періодичних видань	10	30	Підготовка інформаційних повідомлень, пошукових робіт з проблемних питань
2.	Оволодіння методологією проведення наукових досліджень	15	34	Підготовка доповідних та аналітичних записок
3.	Виконання індивідуального завдання	30	-	Презентація результатів індивідуального завдання
4.	Пошук інформації за темами дисципліни в мережі Інтернет	20	34	Електронна база даних
5.	Обґрунтування обраної теми випускної кваліфікаційної роботи	19	40	Презентація теми та плану кваліфікаційної роботи
	Всього	94	138	

Індивідуальні завдання для самостійної роботи.

Завдання 1

На основі аналізу завдань та обов'язків менеджера: 1) визначте найбільш актуальні проблемні питання для теорії та практики діяльності сучасних підприємств і організацій та оберіть тему для проведення наукового дослідження; 2) обґрунтуйте актуальність обраної теми.

Завдання 2

У рамках обраної теми сформулюйте: об'єкт, предмет та попередню гіпотезу наукового дослідження (випускної кваліфікаційної роботи).

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. При виконані даного завдання зверніть увагу на те, що під гіпотезою розуміють наукове припущення, висунуте для пояснення будь-яких явищ (процесів) або причин, які зумовлюють даний наслідок, а процес прийняття гіпотези складається з наступних етапів:

- 1) розгляд власної ідеї дослідника і зіставлення її з вивченим матеріалом;
- 2) опрацювання літератури з теми дослідження;
- 3) вибір однієї, найбільш імовірної, чи кількох альтернативних гіпотез;
- 4) уточнення, доповнення, удосконалення обраної гіпотези дослідження.

2. Об'єкт за своїм змістом є дещо ширшим поняттям. Під ним у випускній кваліфікаційній (магістерській) роботі зазвичай розглядають систему, на яку спрямована пізнавальна діяльність дослідника, наприклад: *об'єктом дослідження у випускній кваліфікаційній роботі виступає перспективне планування як основа ефективного довгострокового функціонування підприємства.*

2. Предмет дослідження звужує об'єкт пізнання, виділяючи досліджувані з певною метою властивості цього об'єкта. Наприклад: *предметом дослідження є теоретичні, методичні та організаційні аспекти удосконалення процесів формування перспективних планів у діяльності підприємства.*

Завдання 3

Відповідно до обраної теми складіть попередній план проведення наукового дослідження й уточнений план випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Складаючи попередній план проведення наукового дослідження, розбийте цей процес на кілька основних етапів, складіть графік їх виконання та, під керівництвом наукового керівника від кафедри, заповніть індивідуальне завдання.

2. При складанні уточненого плану випускної кваліфікаційної роботи слід враховувати, що її структура повинна бути наступною:

- вступна частина (оформляється у вигляді Вступу);
- основна частина, яка, як правило, складається із трьох розділів, що, у свою чергу, деталізуються на підрозділи. У розділах основної частини подають: 1) огляд літератури за темою і теоретичне обґрунтування подальших напрямів досліджень; 2) аналітичні розрахунки, результати експериментальних досліджень тощо; 3) обґрунтування перспектив розв'язання виявлених в процесі аналізу проблем та висвітлення нових результатів, отриманих на основі проведеного дослідження. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором. У кінці кожного розділу формулюють висновки, зі стислим викладом отриманих у розділі наукових і практичних результатів розв'язання поставлених завдань;

- висновки, у яких викладають найважливіші наукові та практичні результати, що одержані в науковій роботі, їх значення для науки і практики;

- список використаних джерел;
- додатки.

Завдання 4

На основі обраної теми і обґрунтування актуальності проблеми визначте мету та завдання наукового дослідження (випускної кваліфікаційної роботи).

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Під час виконання даного завдання зверніть увагу на те, що під метою

наукового дослідження розуміють всебічне, достовірне вивчення об'єкта, процесу чи явища, їх структури, зв'язків та відносин, на основі розроблених у науці принципів і методів пізнання, а також отримання та впровадження корисних для практики результатів. Приклад формульовання мети дипломної роботи: *розвиток наукових положень та розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення перспективного планування у діяльності підприємства.*

2. При визначенні завдань, розв'язання яких сприятиме реалізації поставленої мети, орієнтуйтесь на підрозділи плану випускної кваліфікаційної роботи.

Завдання 5

1. Використовуючи відомі Вам методичні прийоми збору інформації, зберіть інформацію, яку ви будете використовувати у процесі свого наукового дослідження, та здійсніть її узагальнення з використанням графічних способів.

2. Проведіть експеримент у рамках проблематики Вашої випускної кваліфікаційної роботи.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Для проведення дослідження на теоретичному рівні пізнання вам необхідно ознайомитись із відповідними науковими теоріями та працями, у яких розкриваються певні зв'язки, закономірності тощо, пов'язані із досліджуваною вами проблематикою.

Тому в процесі використання теоретичних прийомів дослідження вам необхідно підібрати, для критичного аналізу, інформацію з таких джерел:

- публікацій у наукових фахових та монографічних виданнях;
- спеціалізованих періодичних й інформаційних видань;
- довідників, щорічників;
- рекламних матеріалів, проспектів;
- Internet - джерел;
- законодавчої та нормативно-правової бази та ін.

2. Дослідження на емпіричному рівні потребує здійснення вами:

- спостережень на досліджуваних об'єктах (підприємствах, організаціях, їх структурних підрозділах) та фіксування відповідних фактів;
- проведення експериментів, соціологічних та маркетингових опитувань, з відповідним їх оформленням тощо.

3. Зібрану з вищезгаданих джерел інформацію слід оформити у вигляді: текстових, табличних, графічних (стовпчикові, смугові, кругові, квадратні, лінійні, фігурні діаграми) та ін. документів й подати у додатках до КПЗ.

4. Під експериментом розуміють науково поставлений, відповідно до мети дослідження, дослід для перевірки результатів теоретичних досліджень. Він проводиться в умовах, які дозволяють спостерігати за ходом явища і відтворювати його у контексті заданих умов.

Завдання 6

Використовуючи зібрану в процесі виконання завдання 5 інформацію про діяльність досліджуваної організації (підприємства, установи) проаналізуйте динаміку зміни показників (наприклад, виробництво основних видів продукції; середньорічна чисельність працівників; середньомісячна заробітна плата; втрати від браку продукції тощо) за останніх 3-5 років.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. У процесі виконання даного завдання, для аналізу зміни економічних явищ і процесів за певний період, доцільно застосовувати метод аналізу рядів динаміки. При цьому ряди динаміки можуть бути побудовані за абсолютними, відносними або середніми величинами.

2. Для характеристики змін і тенденцій у динаміці використовуйте розрахунки показників: абсолютноого приросту, темпів зростання та приросту.

Абсолютний приріст (Δ_{abs}) визначається як різниця між наступним (x') та попереднім (x^0) рівнями ряду динаміки:

$$\Delta_{abs} = x' - x^0 \quad (6.1)$$

Темп зростання ($T_{zp.}$) розраховується як відношення наступного рівня до попереднього чи іншого рівня, прийнятого за базу порівняння:

$$T_{zp.} = x' : x^0 \quad (6.2)$$

Темп приросту ($T_{np.}$) визначається як відношення абсолютноого приросту до базисного рівня або як різниця між темпом зростання та одиницею (або 100 %):

$$T_{np.} = \frac{x' - x^0}{x^0} \quad (6.3)$$

$$T_{np.} = T_{zp.} - 1 \quad (6.4)$$

$$T_{np.} = T_{zp.} - 100\% \quad (6.5)$$

Означені показники можна обчислювати базисним і ланцюговими способами. За базисного способу всі зміни обчислюються стосовно початкового показника, узятого за базисний. За ланцюгового способу зміна кожного наступного показника обчислюється стосовно попереднього.

3. Результати розрахунків подайте у наступній формі (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка показників за 2017-2021р.р.

Рік	Показник за рік, од. виміру	Абсолютний приріст,		Темп зростання,		Темп приросту,	
		базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий	базисний	ланцюговий
1	2	3	4	5	6	7	8
2017							
2018							
2019							
2020							
2021							

Завдання 7

1. Використовуючи зібрану (*при виконанні завдання 5*) інформацію про організацію (підприємство) та на основі проведення додаткового дослідження (експертного опитування) здійсніть, за технікою SWOT, аналіз внутрішнього й зовнішнього середовища досліджуваної організації та побудуйте SWOT-матрицю.

2. Для проведення оцінки експертів складіть анкету-питальник.

3. Отриману на основі анкетування інформацію узагальніть на основі відомих вам методів статистичної обробки даних експертного опитування.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Під час виконання даного завдання у ході аналізу внутрішнього середовища організації слід визначити сильні та слабкі сторони організації, які стосуються її сучасного стану діяльності, найважливіших переваг, що дозволяють позиціонувати

організацію і її продукти на відповідному ринку та характеризують її найефективніші дії і ресурси, на які вона завжди може покладатися у своїй роботі. Проведіть експертну оцінку ступеня впливу чинників на діяльність досліджуваної організації. Результати аналізу відобразіть у формі наступної таблиці (табл. 2).

Таблиця 2

Сильні та слабкі сторони діяльності
 (назва організації)

Сильні сторони	Оцінка в балах	Слабкі сторони	Оцінка в балах

Для оцінки впливу чинників використовуйте наступну шкалу оцінювання:

1 - 4 бали – сприятливі чинники щодо діяльності й розвитку організації;

-1 - -4 бали – чинники, що стримують або ускладнюють розвиток організації, а саме:

4 бали – сприятливий вплив цього чинника визначає конкурентні переваги організації;

3 бали – чинник має суттєвий позитивний вплив на діяльність і конкурентні позиції організації;

2 бали – чинник має в цілому позитивний вплив на діяльність організації, однак в порівнянні з конкурючими організаціями є недостатньо вагомим;

1 бал – характеризує позитивний, але незначний, вплив на діяльність організації;

-1 бал – означає незначний негативний вплив;

-2 бали – чинник негативно впливає на діяльність та розвиток організації;

-3 бали – чинник створює суттєві перешкоди у розвитку організації;

-4 бали – критично негативний вплив показника на стан організації.

2. У процесі аналізу зовнішнього середовища організації дослідіть сприятливі можливості й загрози щодо її діяльності, зокрема доцільно проаналізувати: політичні, економічні, соціальні, технологічні чинники, природні явища та тенденції, які впливають на неї, а також діяльність зовнішніх стейкхолдерів, особливо тих, від яких (прямо або опосередковано) залежить надходження ресурсів до організації: споживачів, клієнтів, представників місцевих органів влади тощо. Крім того, слід звернути увагу на конкурентів, конкурентні сили та на чинники, які потенційно можуть забезпечити перевагу над конкурентами; а також на сприятливі сили й переваги, які потенційно можна отримати від співпраці з тими чи іншими партнерами. Експертну оцінку ступеня впливу кожного чинника на діяльність організації (див. Завдання 10 ІЗ) відобразіть у формі наступної таблиці (табл. 3).

Таблиця 3

Можливості та загрози діяльності
 (назва організації)

Можливості	Оцінка в балах	Загрози	Оцінка в балах

Для оцінки впливу чинників використовуйте наступну шкалу оцінювання:

1 - 4 бали – чинник позитивно впливає на розвиток та діяльність організації;
-1 - 4 бали – вплив чинника є несприятливим, а саме:

оцінка в 4 бали відповідає показникам, що характеризують можливі тривалі якісні зрушення у діяльності організації завдяки впливу цього чинника;

З бали – означає, що показник має суттєвий (чи матиме в перспективі) позитивний вплив на відповідну складову розвитку організації, але така динаміка є нестійкою:

2 бали – показник характеризується в цілому як позитивний з точки зору впливу на відповідну складову розвитку організації, однак в порівнянні з показниками аналогічних підприємств і організацій є недостатньо високим;

1 бал – характеризує позитивний, але незначний, вплив на діяльність організації;

-1 бал = означає незначний негативний вплив:

-2 бали – зміна показника негативно впливає на діяльність та розвиток організації;

-3 бали – даний параметр створює суттєві перешкоди у розвитку:

-4 бали – критично негативний вплив показника на сучасний чи перспективний стан організації.

3. Для узагальнення результатів проведеного аналізу побудуйте SWOT-матрицю (рис.1) діяльності та розвитку організації й визначте перелік стратегічних проблем досліджуваної організації (табл.4).

Рис. 1. SWOT- матриця діяльності та розвитку _____
(назва організації)

4. Стратегічні проблеми – це зasadничі питання або серйозні труднощі, які

впливають на повноваження й обов'язки організації, її місію та цінності, продукт діяльності, рівень послуг, клієнтів, користувачів, платників, витрати, фінансування, організаційну структуру та менеджмент.

Таблиця 4

Перелік стратегічних проблем діяльності та розвитку _____
(назва організації)

Поле SWOT-матриці	Стратегічні проблеми, виявлені на основі парних комбінацій сильних та слабких сторін організації з можливостями та загрозами щодо її розвитку	Оцінка у балах
Поле “Сила і можливості”		
Поле “Слабкість і можливості”		
Поле “Сила і загрози”		
Поле “Слабкість і загрози”		

Сформулювавши стратегічні проблеми, ви знатимете, які завдання стоять перед організацією і наскільки вони є вагомими.

5. Для виконання даного завдання проведіть опитування не менше 10 експертів (ними можуть бути представники адміністративного апарату досліджуваної організації, її працівники, зовнішні експерти тощо) та розрахуйте показники: узагальненої думки експертів; активності експертів; компетентності експертів. При цьому слід звернути увагу на те, що розрахунок показника узагальненої думки експертів здійснюють за формулою:

$$\hat{E} = \frac{\sum_{m=1}^n \hat{E}_{im}}{n}, \text{де} \quad (7.1)$$

\hat{E} – узагальнена оцінка i-го елемента;

K_{im} – оцінка i-го елемента експертом m;

n – кількість експертів.

2. Показник активності експертів (K_{ae}) розраховується за формулою:

$$K_{ae} = \frac{n - Y_e}{n}, \text{де} \quad (7.2)$$

K_{ae} – узагальнений показник активності експертів,

Y_e – кількість експертів, що утримались від оцінки.

3. Показник компетентності експерта (K_{icom}) визначається за формулою:

$$K_{icom} = \frac{K_{iarg} + K_{izn}}{2}, \text{де} \quad (7.3)$$

K_{iarg} - коефіцієнт аргументованості відповіді експерта;

K_{izn} - коефіцієнт знайомства експерта з проблемою.

Завдання 8

На основі спостереження за діяльністю менеджера з адміністративної діяльності або іншого керівника у досліджуваній вами організації (підприємстві, установі,) проведіть обстеження затрат його робочого часу протягом дня, складіть фотографію робочого дня та запропонуйте заходи щодо вдосконалення використання робочого часу керівником.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. При виконанні даного завдання зверніть увагу на те, що під фотографією робочого дня розуміють метод вивчення затрат робочого часу протягом зміни або за короткий період. Здебільшого фотографія робочого дня проводиться з метою одержання вихідних даних для розробки (чи перевірки) нормативів часу, виявлення втрат робочого часу з різних причин та розробки організаційно-технічних засобів по вдосконаленню використання робочого часу.

2. На початку дослідження складіть фотокарту, на яку занесіть вихідні відомості: назва організації та її структурного підрозділу, де проводиться спостереження; юридична адреса організації; прізвище та ініціали, професія і рівень кваліфікації керівника, за діяльністю якого буде вестись спостереження; дата проведення спостереження.

3. З моменту початку спостереження, користуючись приладом реєстрації часу (годинником), занотовуйте на карті послідовно всі фактичні затрати часу на робочому місці (при потребі, заокруглюйте до 1 хв.).

4. На основі складеної фотокарти проаналізуйте самостійно, або разом із керівником, за діяльністю якого ви спостерігали, на яких етапах нераціонально витрачався робочий час.

5. Обґрунтуйте пропозиції щодо раціоналізації реалізації керівником його організаційних функцій.

Завдання 9

1. На основі аналізу завдань та обов'язків менеджера (управителя) з адміністративної діяльності, менеджера виробничого підприємства та, використовуючи зібрану шляхом спостережень, опитувань, анкетувань і аналізу документації інформацію про організацію (підприємство, установу), складіть професіограму посади менеджера (управителя) з адміністративної діяльності для досліджуваної вами організації.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. При виконанні даного завдання слід враховувати, що під професіограмою розуміють опис і обґрунтування системи вимог, які висуваються певною діяльністю, спеціальністю або професією до людини.

2. Складена вами професіограма повинна містити дві частини:

1) психологічна професіограма (відомості, які характеризують саму професійну діяльність);

2) психограма (вимоги до людини та її психіки як перелік професійно необхідних якостей).

3. Під час складання психологічної професіограми застосуйте наступну схему:

- техніко-економічний опис (норми, обладнання, технологія, оплата праці тощо);

- характеристика організації та умов праці на робочому місці;

- аналіз документації щодо плинності кадрів, можливих нещасних випадків на робочому місці;

- детальний опис трудової діяльності працівника;

- опис вимог до загальної і спеціальної підготовки, необхідної для трудової діяльності.

4. У психограмі слід розкрити наступні вимоги:

- освітні;

- демографічні;
- медико-біологічні;
- психофізіологічні;
- психологічні.

Завдання 10

1. Використовуючи зібрану при виконанні попередніх завдань інформацію про організацію (підприємство, установу) та на основі проведення додаткового дослідження (експертного опитування), здійсніть ранжування цілей розвитку досліджуваної вами організації та побудуйте “дерево цілей”.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. З метою формування системи цілей досліджуваної організації уточніть (або визначте на основі використання відомих вам експертних методів) головну (загальну) ціль діяльності організації та деталізуйте її через ієрархічну множину конкретніших цілей.

Складіть відкриту анкету-питальник та проведіть анкетування 5-ти експертів для визначення сукупності цілей організації та їх ранжування.

2. Процедура побудови “дерева цілей” складається з таких стадій: побудова функціонального “дерева цілей”; формування комплексу цілереалізуючих систем; попередня оцінка і відбір цілереалізуючих систем, розроблення цільових нормативів, ранжування цілей.

“Дерево цілей” – це графи, тобто схема, що виражає підпорядковування і взаємозв'язки елементів (цілей). Побудова “дерева цілей” передбачає формування ланцюжків цілей і ув'язування їх у структуру на основі оцінок змістової несуперечності та повноти одних щодо інших (рис. 2).

При побудові “дерева цілей” необхідно керуватися такими правилами: цілі і підцілі мають бути взаємопов'язані між собою; не обов'язково, щоб кожна гілка “дерева цілей” налічувала однакову кількість рівнів.

3. При проведенні ранжування цілей потрібно “зважити” кожну ціль щодо інших, встановити порядок їх реалізації. Для цього слід визначити коефіцієнти відносної важливості (КВВ) елементів, коефіцієнти компетентності експертів B_s й коефіцієнти взаємної корисності елементів конкретного рівня K_i^{BK} .

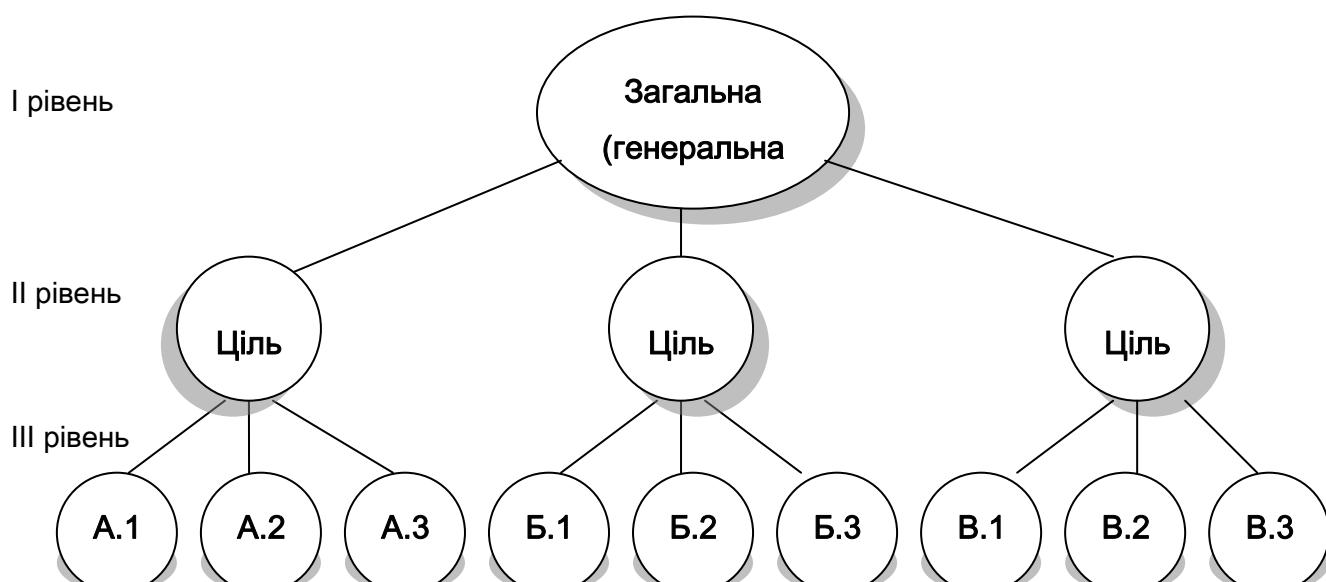


Рис. 2. Фрагмент “Дерева цілей”

Розрахунок інтегральних оцінок КВВ елементів другого рівня “дерева цілей” необхідно провести за трьома варіантами:

1) без урахування компетентності експертів і коефіцієнтів взаємної корисності за формулою:

$$K_i = \frac{\sum_{s=1}^n K_{is}}{n}, \text{де} \quad (10.1)$$

K_i – інтегральна оцінка i -го елемента;

K_{is} – оцінка i -го елемента експертом S ;

n – кількість експертів.

Інтегральні оцінки елементів другого рівня здійсніть за даними наступної таблиці (табл. 5), у яку попередньо занесіть оцінки i -тих елементів експертами.

Таблиця 5

Значення K_{is} елементів другого рівня

Номер експерта	2.1		2.2		2.3	
	Варіант		Варіант		Варіант	
	1	2	1	2	1	2
1						
2						
3						
4						
5						

Примітка. Оцінки експертів даються у межах 0,1-0,9 значень коефіцієнта

б) з урахуванням компетентності експертів, але без урахування коефіцієнтів взаємної корисності, за формулою:

$$K_i^k = \frac{\sum_{s=1}^n K_{is} B_s}{\sum_{s=1}^n B_s}, \text{де} \quad (10.2)$$

де B_s - показник компетентності S -го експерта.

Оцінки компетентності B_s окремих експертів наведіть у формі наступної таблиці (табл. 6).

Таблиця 6

Значення B_s

Номер експерта S	Показник компетентності за варіантом	
	1	2
1		
2		
3		
4		
5		

Примітка. Оцінюється компетентність експерта у межах 0,1-0,9 значень коефіцієнта

в) з урахуванням компетентності експертів і коефіцієнтів взаємної корисності, за формулою:

$$K_i^{O,k} = K_i^k K_i^{BK}, \text{де} \quad (10.3)$$

$K_i^{O,k}$ - остаточна оцінка i-го елементу, з урахуванням компетентності експертів і взаємної корисності K_i^{BK} i-го елементу для всіх інших елементів даного рівня «дерева цілей»;

$$K_i^{BK} = \sum_{i=1}^n K_{ii}^{BK}, \text{де} \quad (10.4)$$

K_{ii}^{BK} – коефіцієнт взаємної корисності i-го елементу другого рівня «дерева цілей» для кожного елементу даного рівня, враховуючи корисність елементу; n – кількість елементів даного рівня «дерева цілей».

Коефіцієнт взаємної корисності K_i^{BK} розрахуйте на основі наведеної у табл. 7-8 матриці інтегральних оцінок коефіцієнтів взаємної корисності K_{ii}^{BK} елементів другого рівня в цілому для всієї групи експертів.

Таблиця 7

Значення K_{ii}^{BK} (варіант 1)

Рівень	2.1	2.2	2.3
2.1			
2.2			
2.3			

Примітка. Оцінки експертів від 0 до 0,5 і 1

Таблиця 8

Значення K_{ii}^{BK} (варіант 2)

Рівень	2.1	2.2	2.3
2.1			
2.2			
2.3			

Примітка. Оцінки експертів від 0 до 0,5 і 1

Оцінки КВВ K_{ijS} елементів третього рівня для досягнення цілей другого рівня можуть бути наведені у вигляді табл. 9

Таблиця 9

Значення елементів K_{ijS} третього рівня

№ елемента третього рівня	Експерт	Елементи другого рівня					
		2.1		2.2		2..i	
		Варіант		Варіант		Варіант	
		1	2	1	2	1	2
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 2 3 4 5						
...	1 2 3 4 5						
n	1 2 3 4 5						

Результати розрахунку КВВ для другого рівня «дерева цілей» слід навести у табличній формі (табл. 10).

Таблиця 10

Розрахунок КВВ для другого рівня “дерева цілей”

Інтегральний КВВ елементів другого рівня “дерева цілей”	Без урахування компетентності та коефіцієнтів взаємної корисності		З урахуванням компетентності, але без урахування коефіцієнтів взаємної корисності		З урахуванням компетентності та взаємної корисності	
	Варіант		Варіант		Варіант	
	1	2	1	2	1	2
K ₂₁						
K ₂₂						
K ₂₃						
K ₂₄						
K ₂₅						

Інтегральну оцінку КВВ окремих елементів третього рівня “дерева цілей” здійсніть у такій послідовності. Насамперед, визначте величину W_{js} j -го елементу третього рівня для реалізації цілей елементів другого рівня, який він деталізує, з урахуванням КВВ для кожного експерта:

$$W_{js} = \sum_{i=1}^m K_{js} K_i^{BK}, \text{ де} \quad (10.5)$$

де K_{js} – КВВ j -го елементу третього рівня “дерева цілей” для i -го елементу другого рівня “дерева цілей”, який визначив s -й експерт;
 m - кількість елементів другого рівня “дерева цілей”.

Величину W_j – інтегральний КВВ j -го елемента третього рівня для реалізації цілей елементів другого рівня, які він деталізує, з урахуванням їх КВВ для усієї групи експертів, визначте за формулою:

$$W_j = \frac{\sum_{s=1}^n W_{js}}{n}, \text{ де} \quad (10.6)$$

Результати розрахунку КВВ для третього рівня “дерева цілей” подайте у табличній формі (табл. 11).

Таблиця 11

Розрахунок КВВ для третього рівня “дерева цілей”

Інтегральні КВВ елементів третього рівня «дерева цілей»	Варіант	
	1	2
W_1		
...		
W_n		

Завдання 11

1. На основі зібраної інформації про діяльність досліджуваного вами підприємства (організації) розробіть цільову функцію щодо окремих складових чи розвитку підприємства (організації) в цілому (наприклад отримання максимального чистого прибутку чи валового випуску, мінімізація витрат чи відходів ін.).

2. Ступінь досягнення мети опишіть за допомогою математичної формули.

3. Побудуйте оптимальний план досягнення конкретної цілі підприємства (установи).

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Загальну лінійну математичну модель формалізації економічних процесів і явищ (загальну задачу лінійного програмування) можна подати у наступному вигляді:

знати максимум (мінімум) функції

$$Z = c_0 + c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \quad (11.1)$$

за умов

$$\left\{ \begin{array}{l} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n (\leq, =, \geq) b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n (\leq, =, \geq) b_2, \\ \dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n (\leq, =, \geq) b_m, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \dots, x_n \geq 0, \end{array} \right. \quad (11.2)$$

$$(11.3)$$

Необхідно знати такі значення керованих змінників x_i , щоб цільова функція при цих значеннях набуvalа екстремального (мінімального чи максимального) значення за виконання певної множини умов. Тобто, потрібно знати значення змінних x_1, x_2, \dots, x_n , які задовольняють умови (11.2) і (11.3), при яких цільова функція (11.1) набуває екстремального (максимального чи мінімального) значення. Набір символів ($\leq, =, \geq$) в (11.2) означає, що для деяких значень індексу i ($i = 1, n$) виконуються нерівності « \leq », для інших – рівності (=), а для решти - нерівності типу “ \geq ”.

Система обмежень (11.2)-(11.3) описує внутрішні технологічні та економічні процеси функціонування і розвитку виробничо-економічної системи, а також процеси зовнішнього середовища, які впливають на результат діяльності системи. Для економічних систем змінні мають бути невід'ємними.

2. Формалізований запис задачі (11.1)-(11.3) є загальною економіко-математичною моделлю функціонування умовної економічної системи. Розробляючи окреслену модель, потрібно керуватися такими правилами:

1) модель має адекватно описувати реальні економічні та технологічні процеси;

2) у моделі потрібно враховувати все істотне, суттєве в досліджуваному явищі чи процесі, відкидаючи все другорядне, неістотне;

3) модель має бути зрозумілою для користувача;

4) треба забезпечити, щоб множина наборів x_i не була пустою. Для цього в економіко-математичних моделях потрібно якнайменше використовувати обмеження – рівності, а також суперечливі обмеження.

3. Будь-який набір змінних x_1, x_2, \dots, x_n , що задовольняє умови (11.2) та (11.3), називають допустимим планом або планом. Очевидно, що кожний допустимий план є відповідною стратегією економічної системи, програмою дій. Кожному допустимому плану відповідає значення цільової функції (11.1). Сукупність усіх

розв'язків систем обмежень (11.2) та (11.3), тобто множина всіх допустимих планів, становить область існування планів. План, за якого цільова функція набуває екстремального значення, називається оптимальним. Оптимальний план є розв'язком задачі математичного програмування (11.1)-(11.3).

Завдання 12

Використовуючи дані фінансової звітності досліджуваного вами підприємства, здійсніть факторний аналіз валового прибутку на основі маржинального доходу.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. При виконанні даного завдання слід врахувати, що маржинальний доход (ΔM) – це прибуток ($VП$) в сумі з постійними витратами (a): $\Delta M = VП + a$, звідси

$$VП = \Delta M - a \quad (12.1)$$

Маржинальний доход ΔM можна представити, як добуток кількості проданої продукції (x) на ставку маржинального доходу на одиницю продукції ($P - v$), тоді валовий прибуток розраховується як:

$$VП = x(P - v) - a \quad (12.2)$$

Дана формула використовується для аналізу валового прибутку від реалізації одного виду продукції.

2. Використовуючи спосіб ланцюгових підстановок, оцініть зміну валового прибутку за рахунок: кількості реалізованої продукції; ціни; рівня питомих змінних витрат; суми постійних витрат.

3. При багатономенклатурному виробництві для факторного аналізу зміни валового прибутку застосовується модель:

$$VП = O_p \times \Delta_{\text{пв}} - a \quad (12.3)$$

Однак середня частка маржинального доходу у виручці ($\Delta_{\text{пв}}$), у свою чергу, залежить від питомої ваги кожного виду продукції в загальній сумі виручки (PB_i) і частки маржинального доходу у виручці по кожному виробу (ΔB_i).

$$\begin{aligned} \Delta_{\text{пв}} &= \sum (\Pi_{Bi} \times \Delta_{Bi}) \\ \Pi_{Bi} &= O_{Pi} / OP_{\text{зат}} \\ \Delta_{Bi} &= (P_i - v_i) / P_i \end{aligned} \quad (12.4)$$

Виручка також залежить від загального обсягу реалізації продукції, її структури і цін на продукцію:

$$OP = \sum (OP_{\text{зат}} \times \Pi_{Bi} \times P_i) \quad (12.5)$$

Таким чином, факторна модель валового прибутку буде мати вигляд:

$$VП = \sum (OP_{\text{зат}} \times PB_i \times P_i) \times \sum (\Pi_{Bi} \times (P_i - v_i) / P_i) - a \quad (12.6)$$

4. Використовуючи спосіб ланцюгових підстановок, визначте, як змінився валовий прибуток за рахунок: обсягу реалізованої продукції; її структури; цін на продукцію; питомих змінних витрат; постійних витрат підприємства.

Завдання 13

Одним із найважливіших показників роботи підприємства є прибуток, який не тільки синтезує всі сторони його діяльності, а й наочно відображає ефективність діяльності: зміну доходів, величину витрат, рівень використання ресурсів у процесі виробничої діяльності.

На основі вивчення інформації про діяльність досліджуваного підприємства

здійсніть аналіз розміру прибутку у динаміці останніх трьох років, зобразіть його динаміку схематично та змоделюйте основні тенденції щодо його збільшення.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Під час виконання даного завдання, аналізуючи рівень прибутку, необхідно особливу увагу приділяти його динаміці. Оскільки динаміка характеризує розвиток явища в часі, аналіз динаміки уможливлює прогнозування майбутнього рівня прибутку і на цій основі – визначення перспективних напрямків розвитку підприємства.

Одним із головних завдань аналізу динаміки є встановлення закономірностей зміни рівнів явища, що вивчається. Динаміку зміни прибутку досліджуваного підприємства зобразіть у табличній (табл. 12) та графічній (рис. 3) формах.

2. Слід враховувати, що, крім постійної дії систематичних і випадкових факторів, рівень ряду динаміки перебуває також під впливом обставин, зумовлених періодичністю коливань.

Таблиця 12

Динаміка прибутку _____ за 2019—2021__ роки
 назва підприємства

Роки	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	<th>грудень</th> <th>Разом, тис. грн.</th>	грудень	Разом, тис. грн.
Усього за період													

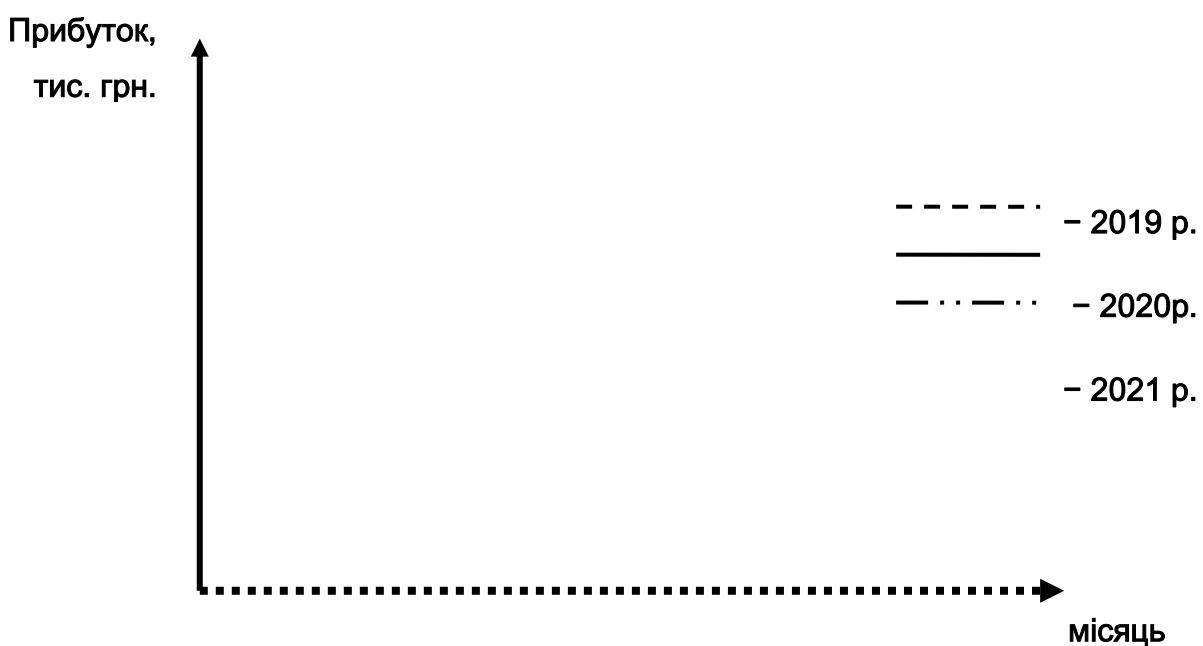


Рис. 3. Динаміка прибутку _____ у 2019-2021 pp.
 назва підприємства

3. У рядах динаміки можна виділити протягом року три найголовніші періодичні складові: тренд; сезонна компонента; випадкова компонента.

Під час аналітичного вирівнювання ряду динаміки закономірна зміна рівня показника, що вивчається, оцінюється як функція часу

$$\tilde{y}_t = f(t), \text{ де} \quad (13.1)$$

\tilde{y}_t — рівні динамічного ряду, розраховані за відповідним аналітичним рівнянням на момент часу t .

Вибір форми кривої значною мірою визначає результати екстраполяції тренду (прогнозування). Базою для вибору форми кривої має бути аналіз сутності розвитку явища. Можна спиратися також на результати попередніх досліджень у цій галузі. У нашому випадку найбільш адекватною формою кривої є пряма. Розглянемо аналітичне рівняння кривої, тобто рівняння виду:

$$y = a_0 + bt, \quad (13.2)$$

де t — порядковий номер періодів чи моментів часу.

Параметри a_0 і b прямої розраховуються за методом найменших квадратів. Система нормальних рівнянь у даному випадку має вигляд:

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n y_i = a_0 n + b_1 \sum_{i=1}^n t_i, \\ \sum_{i=1}^n y_i t_i = a_0 \sum_{i=1}^n t_i + b_1 \sum_{i=1}^n t_i^2. \end{cases} \quad (13.3)$$

Пошук параметрів можна значно спростити, якщо ввести в цю систему ще два рівняння:

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n y_i = a_0 n + b_1 \sum_{i=1}^n t_i, \\ \sum_{i=1}^n y_i t_i = a_0 \sum_{i=1}^n t_i + b_1 \sum_{i=1}^n t_i^2, \\ t_i - t_{i-1} = \text{const}, \\ \sum_{i=1}^n t_i = 0. \end{cases} \quad (13.4)$$

Тоді відповідні параметри можна обчислити за формулами:

$$a_0 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}, \quad b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i t_i}{\sum_{i=1}^n t_i^2}. \quad (13.5)$$

Таблиця 13

Приклад розрахунку параметрів рівняння тренду прибутку за період три роки

Pік А	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	усього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
y	12,65	11,9	11,4	10	8,08	8,91	9,61	10,44	11,4	13,3	12,3	14,5	134,6
t	-35	-33	-31	-29	-27	-25	-23	-21	-19	-17	-15	-13	-288

Продовження табл. 13.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
yt	-443	-394	-354	-290	-218	-223	-221	-219	-217	-226	-185	-189	-3178

t^2	1225	1089	961	841	729	625	529	441	361	289	225	169	7484
Y	10,05	10,2	10,4	10,6	10,7	10,91	11,1	11,25	11,4	11,6	11,8	11,9	131,9
y	Pік Б	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень
t	13,87	13,6	13,9	13,1	10,5	11,18	11,3	13,42	13,8	13,4	13,1	14,7	155,7
yt	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	0
yt	-153	-122	-97	-65,3	-31,4	-11,2	11,3	40,26	69	93,5	118	162	14,46
t^2	121	81	49	25	9	1	1	9	25	49	81	121	572
Y	12,11	12,3	12,5	12,6	12,8	12,96	13,1	13,31	13,5	13,6	13,8	14	156,6
y	Pік В	січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень
t	13,36	13,3	13,2	11,9	9,19	10,83	17	18,82	19	19,4	15,7	17,9	179,6
yt	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	288
yt	173,7	200	224	226	193	249,1	425	508,1	552	602	516	625	4494
t^2	169	225	289	361	441	529	625	729	841	961	1089	1225	7484
Y	14,16	14,3	14,5	14,7	14,8	15,02	15,2	15,36	15,5	15,7	15,9	16	181,3
Усього													
y		469,8											
t		0											
yt		1331											
t^2		15540											
Y		469,8											

За даними табл. 13 відповідні коефіцієнти (13.5) дорівнюють:

$$a_0 = \frac{469,8}{30} = 13,05 \text{ тис. грн}, \quad b_1 = \frac{1330,79}{15540} = 0,0856 \text{ тис. грн.} \quad (13.6)$$

Це означає, що в середньому щомісячно рівень прибутку збільшується на 0,0856 тис. грн, за середнього його рівня за останні три роки в 13,05 тис. грн. А загальне рівняння тренду матиме наступний вигляд (рис. 4):

$$\hat{y}_i = 13,05 + 0,0856t. \quad (13.7)$$



Рис. 4. Фактичні та теоретичні рівні динаміки прибутку підприємства за період у три роки

Завдання 14

На основі зібраних вами літературних та інших джерел за обраною тематикою дослідження складіть і наведіть “Список використаних джерел” згідно вимог чинного державного стандарту ДСТУ ГОСТ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання .Загальні положення та правила складання/Нац. стандарт України.

Методичні рекомендації до виконання завдання

Приклади оформлення джерел інформації згідно чинного державного стандарту ДСТУ 8302:2015 наведені в джерелі [20].

Завдання 15

Результати проведеного дослідження узагальніть у формі аналітичної записки та представте до захисту, разом зі списком використаних джерел та додатками. У додатках мають бути наведені: план випускної кваліфікаційної роботи, графік виконання роботи, зібрані та узагальнені у табличній та графічній формі аналітичні матеріали з практичної діяльності досліджуваної організації, а також розв'язки до завдань 5-14 КПЗ.

Методичні рекомендації до виконання завдання

1. Оформлення аналітичної записки слід здійснювати за наступною структурою (обов'язкові елементи структури виділити напівжирним шрифтом для наочності):

1.1 Актуальність теми наукового дослідження (тут же навести аналіз останніх досліджень і публікацій за обраною темою дослідження).

1.2 Мета і завдання дослідження.

1.3. Об'єкт та предмет дослідження.

1.4 Методи дослідження (слід конкретизувати, які саме методи і для виконання яких завдань використані (чи будуть використовуватись) у науковій роботі).

1.5 Теоретична та практична цінність отриманих результатів.

8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Основними методами навчання, що використовуються у процесі викладання дисципліни “Методологія наукових досліджень”, є: лекції, бесіди та обговорення проблемних питань, методи дискусійного характеру (диспути, дискусії), практичні заняття, тренінги, робота в проблемних групах, індивідуальні консультації, тестування, ділові ігри тощо.

У процесі вивчення дисципліни “Методологія наукових досліджень” застосовуються наступні методи оцінювання навчальної роботи студентів:

- поточне опитування і тестовий контроль;
- підсумкове тестування по кожному змістовому модулю;
- оцінювання виконання індивідуального завдання;
- ректорська контрольна робота;
- оцінювання роботи під час тренінгу та ін.

9 . Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни “Методологія наукових досліджень” визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту.

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
20%	20%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка за поточне оцінювання визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час заняття (кожен здобувач має бути оцінений не менше 4-х раз).	Письмова робота або Тестування 20 тестів по 5 балів	Оцінка виставляється за виконання завдання тренінга	Оцінка виставляється за виконання завдання самостійної роботи	1. Відповідь на два запитання, кожне з яких = 20 балів, а у підсумку = 40 балів. 2. Практичне завдання = 60 балів

* Пропуски практичних занять обов'язково відпрацьовуються в години консультацій, в іншому випадку вони вважаються оцінкою «0» та враховуються при визначенні середнього арифметичного.

За окремими формами контролю знань студентів з дисципліни застосовуються критерії оцінювання, подані в таблиці 2

Таблиця 2

Критерії оцінювання знань студентів за формами контролю

	Форми контролю/ критерії оцінювання	Бальна шкала оцінок знань			
		Відмінно (90-100)	Добре (75-89)	Задовільно (60-74)	Незадовільно (до 60)
1	УСНЕ ОПИТУВАННЯ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ				
	▪ Повнота відповіді	повна	повна	неповна	відсутня
	▪ Глибина і різносторонність знань	достатня	належна	задовільна	відсутня
	▪ Системність та логіка викладу матеріалу	систематизована, логічна	логічна	відсутністя	відсутністя
	▪ Ступінь ознайомлення з основними методичними розробками, законодавством та уміння їх використовувати при відповіді	високий, використовується при відповіді	достатній, використовується при відповіді	належний, частково використовується	відсутній
	▪ Уміння узагальнювати викладений матеріал	обґрунтовані висновки	недостатньо обґрунтовані висновки	частково обґрунтовані висновки	відсутність уміння робити висновки
2	РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СИТУАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ, ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ				
	▪ Знання методики розв'язання	глибокі	належні	недостатні	відсутні
	▪ Володіння алгоритмом розв'язку	високе	належнє	часткове	відсутнє
	▪ Самостійність розв'язку	повна	повна	часткова	відсутня
	▪ Правильність і повнота викладу	повна	належна	задовільна	відсутня
	▪ Наявність узагальнених висновків	повна	повна	неповна	відсутня
3	ТЕСТУВАННЯ				
	▪ Правильність і повнота відповіді	повна, правильна	частково неповна	частково неправильна	неповна, неправильна
	▪ Чіткість відповіді (наявність чи відсутність виправлень)	чітка, без виправлень	наявність незначних виправлень	наявність виправлень	нечітка
	▪ Наявність помилок	відсутні	незначні	значні помилки	значні помилки

			ПОМИЛКИ		
4.	ПІДГОТОВКА ЕСЕ				
	▪ Самостійність викладу матеріалу	повна	повна	часткова	відсутня
	▪ Логічність і послідовність викладу матеріалу	логічний і послідовний	логічний виклад, відсутність послідовності	частково логічний виклад, послідовність відсутня	відсутня
	▪ Відповідність викладу матеріалу темі	відповідає	відповідає	частково відповідає	не відповідає
	▪ Використання нових літературних джерел	використовуються достатньо	використовуються достатньо	використовуються недостатньо	не використовуються
	▪ Відповідність оформлення есе згідно вимог	відповідає	відповідає	частково відповідає	не відповідає
5.	ТРЕНАНГ				
	▪ Правильність виконання завдань	правильне	належне	частково неправильне	неправильне
	▪ Використання новітніх технологій, творчого підходу	використовуються достатньо	використовуються достатньо	використовуються недостатньо	не використовуються
	▪ Уміння узагальнювати результати групової роботи	обґрунтовані результати групової роботи	недостатньо обґрунтовані результати групової роботи	частково обґрунтовані результати групової роботи	відсутність уміння узагальнювати результати групової роботи
	▪ Точність та повнота розрахунків показників	точні та повні	точні та частково повні	задовільні	відсутні

Оцінка рівня отриманих теоретичних знань та практичних навиків здійснюється за наступною шкалою.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності за шкалою ТНЕУ	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
85–89	B	дуже добре	
75–84	C	добре	
65–74	D	задовільно	
60–64	E	достатньо	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

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

№	Найменування	Номер теми
---	--------------	------------

1.	Презентаційні матеріали в PowerPoint (електронний варіант лекцій)	1 - 5
2.	ЕНМК	1 - 5
4.	НМК з навчальної дисципліни	1 - 6
5.	ZOOM	1 - 6

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Мельник А.Ф. Навчально-методичний комплекс з дисципліни „Методологія наукових досліджень” для слухачів освітнього ступеня «магістр» спеціальностей 281 Публічне управління та адміністрування», 073 «Менеджмент», 2017р. 148 с.
2. Мельник А.Ф., Лаврів Л.А. Методологія системного підходу та наукових досліджень : навчально-методичний посібник. Тернопіль, ТНЕУ, 2013., 244 с.;
3. Мельник А.Ф. Навчально-методичний комплекс з дисципліни Методологія наукових досліджень для здобувачів ступеня вищої освіти «магістр» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент» /Укладач Мельник А.Ф. – Тернопіль: ЗУНУ. 2021. 88 с.
4. Данильян О. Г. , Методологія наукових досліджень : підручник / О.Г. Данильян, О.П.Дзьобань. - Харків : Право, 2019. 368 с.
5. Власенко Л., Ладанюк А., Кищенко В. Методологія наукових досліджень. навчальний посібник Київ : Видавництво Ліра, 2018. 352 с.
6. Медвідь В.Ю, Данько Ю.М., Кобелянська І.І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч.посіб.Суми:СНАУ, 2020, с.220: НУВГП, 2020. 2020 с.
7. Мельник А.Ф. Методологія та організація досліджень діяльності закладу охорони здоров'я / Організація діяльності закладу охорони здоров'я. навч.посібник за ред Шкільнєка М.М., Желюк Т.Т. Тернопіль, Крок.2021. 438с., розділ2, с.34-57.
8. Модернізація менеджменту та публічного управління в системі охорони здоров'я / кол. монографія за ред. Желюк Т.Л., Шкільнєка М.М. Тернопіль, Крок. 2020. 560с.
9. Steps of the Scientific Method. 2021. URL: <https://www.sciencebuddies.org/science-fair-projects/science-fair/steps-of-the-scientific-method>
10. Scientific method. Encyclopedia Britannica.URL: <https://www.britannica.com/science/scientific-method>
11. Bhattacherjee, A. Social Science Research: Principles, Methods, and Practices. 2012. URL: https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=oa_textbooks
12. Methodology What's behing the Basel AML Index? URL:<https://index/baselgovernance.org./methodology>
13. Методичні рекомендації з підготовки та захисту випускної кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за галузями знань : 07 «Управління та адміністрування», спеціальності 073 «Менеджмент», «Менеджмент закладів охорони здоров'я», «Управління персоналом»; 281«Публічне управління та адміністрування» адміністрування», Тернопіль, ЗУНУ, 2020,. – 73с.
14. Загальні методичні рекомендації з підготовки, оформлення, захисту та

оцінювання кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) і другого (магістерського) рівнів. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. 83 с.

15. ДСТУ 8302:2015.Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання /Нац.стандарт України. Вид.офіц.[Уведено вперше;чинний від 2016-07-01]. Київ: ДП «Укр НДЦ», 2016,17с.

16. Мельник А.Ф. Методичні рекомендації з вивчення дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів ступеня вищої освіти «магістр» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спец. 073 «Менеджмент». Тернопіль, ЗУНУ, 2020. 87с.

17. Мельник А.Ф. Методичні рекомендації та практичні завдання до проведення практичних занять з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів ступеня вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент та адміністрування», Тернопіль, ЗУНУ, 2021-24с.

18. Методичні рекомендації та завдання до самостійної роботи з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент» ,Тернопіль, ЗУНУ, 2021 – 22с.

19. .Розвиток публічного управління та менеджменту в умовах трансформаційних викликів: монографія / за ред Шкільняка М.М., Васіної А.Ю. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 524 с.