

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра інформаційних систем і технологій

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ В МЕНЕДЖМЕНТІ»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	07 «Управління та адміністрування»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	073 «Менеджмент»
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	Третій (освітньо-науковий)
ФАКУЛЬТЕТ	Економічний

Робоча програма навчальної дисципліни «Програмне забезпечення та інформаційні системи в менеджменті» для здобувачів вищої освіти економічного факультету за спеціальністю 073 «Менеджмент», третій рівень вищої освіти / Укладачі М.І. Трофимчук, О.С. Бондар. Біла Церква: БНАУ, 2020. 18 с.

**Розробники: М.І. Трофимчук, кандидат екон. наук, доцент
О.С. Бондар, кандидат екон. наук, доцент**

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем і технологій
(Протокол № 2 від 26.08 2020 р.)

Завідувач кафедри інформаційних систем і технологій
кандидат екон. наук, доцент



М.І. Трофимчук

Схвалено науково-методичною комісією економічного факультету
(Протокол № 1 від 31.08 2020 р.)

Голова науково-методичної комісії
доктор екон. наук, професор



І.М. Паска

Гарант ОП «Менеджмент»
доктор екон. наук, професор



І.М. Паска

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В МЕНЕДЖМЕНТІ».....	6
5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	7
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
6.1. ЛЕКЦІЇ	8
6.2. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ.....	9
6.3. САМОСТІЙНА РОБОТА	10
6.4. ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТА ГРУПОВИХ ЗАВДАНЬ	12
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	13
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	14
9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	14
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	15
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ.....	16
12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	17

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з планом на 2020-2021 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Програмне забезпечення та інформаційні системи в менеджменті» для денної та заочної форми навчання виділено 150 академічних годин (5 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 60 годин (лекції – 28, практичні заняття – 30, іспит – 2), самостійна робота – 90 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 5	Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»	Вибіркова	
		<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 3	Спеціальність 073 «Менеджмент»	2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – розрахункове		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість академічних годин – 150		3-й	3-й
		<i>Лекції</i>	
		28 год.	6 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи здобувача – 6	третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти	<i>Практичні</i>	
		30 год.	6 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		90 год.	136 год.
		Підсумковий контроль: іспит (2 год.)	

Метою вивчення дисципліни «Програмне забезпечення та інформаційні системи в менеджменті» формування у майбутніх науковців спеціальності 073 «Менеджмент» необхідного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи з сучасними інформаційними технологіями для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності та їх використання в управлінні підприємством.

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Програмне забезпечення та інформаційні системи в менеджменті» базується на знаннях таких дисциплін як «Інформаційні системи і технології» та «Електронний документообіг».

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за спеціальністю «Менеджмент» відповідно до ОНП	Результати навчання з дисципліни «Програмне забезпечення та інформаційні системи в менеджменті»
<p>ПРН 2. Володіти навичками презентації результатів досліджень у національному та міжнародному просторі, практично використовувати іноземну мову (усно та письмово) в науковій, інноваційній та педагогічній діяльності.</p>	<p>ПРН 2.1. Володіти навичками презентації результатів досліджень за допомогою систем візуалізації даних та бізнес-процесів у національному та міжнародному просторі.</p> <p>ПРН 2.2. Вміти працювати з основними платформами дистанційного спілкування та навчання.</p> <p>ПРН 2.3. Знати базові технології створення електронних звітів та інфорграфіки з метою презентації результатів наукової, інноваційної та педагогічної діяльності.</p>
<p>ПРН 3. Знати сучасні інформаційні та комунікативні технології у науковій та фаховій діяльності, організації та проведенні навчальних занять, тренінгів, тощо.</p>	<p>ПРН 3.1. Знати сучасні інформаційні та комунікативні технології для взаємодії у науковій та фаховій діяльності.</p> <p>ПРН 3.2. Вміти працювати з основними платформами призначеними для організації та проведення навчальних занять, тренінгів за допомогою візуалізації даних.</p>
<p>ПРН 10. Володіти спеціальними знаннями у предметній області, обирати адекватні методи, моделі дослідження стійкого розвитку підприємницьких структур, у т.ч. агробізнесу, вміти використовувати інший (релевантний) інструментарій прийняття науково обґрунтованих управлінських рішень у процесі здійснення професійної діяльності.</p>	<p>ПРН 10.1. Володіти спеціальними знаннями у предметній області, обирати адекватні методи обробки та аналізу інформації, програмне забезпечення для моделювання розвитку підприємницьких структур, у т.ч. агробізнесу.</p> <p>ПРН 10.2. Вміти використовувати доступний програмний інструментарій MicroSoft для прийняття науково-обґрунтованих управлінських рішень у процесі здійснення професійної діяльності.</p>

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В МЕНЕДЖМЕНТІ»

Змістовий модуль 1.

MS Visio. Бізнес-процеси: розробка, управління та автоматизація бізнес-процесів організації в програмі Vrwın

Тема 1.1. Аналіз і візуалізація бізнес-процесів в MS Visio.

Тема 1.2. Застосування додатку Microsoft Visio для розробки організаційної і проектної документації.

Тема 1.3. Поняття бізнес-процесу, основні види бізнес-процесів. Аналіз бізнес-процесів. Поняття BPM, BPMN, BPMS: їх відмінності і призначення.

Тема 1.4. Інструменти моделювання процесів. Моделювання бізнес-процесів з використанням методології IDEF0, IDEF3.

Тема 1.5. Огляд програм для створення BPMN-схем: основні інструменти і робота з різними рівнями. Робота з Case засобом Vrwın.

Тема 1.6. Оптимізація бізнес-процесів. Реінжиніринг функціональної моделі.

Змістовий модуль 2.

Імітаційне моделювання та аналіз бізнес систем і процесів

Тема 2.1. Інструментальні системи для моделювання бізнесу.

Тема 2.2. Business Studio для професійне організаційного розвитку та управління. Методологія бізнес-моделювання та створення регламентної документації, яка застосовується в системі Business Studio

Тема 2.3. AnyLogic. Програмне забезпечення для динамічного Імітаційного моделювання бізнесу.

Змістовий модуль 3.

Основи інтелектуального аналізу даних в Excel. Power BI Desktop як засіб централізації, спрощення і прискорення бізнес-аналізу

Тема 3.1. Поняття дашборду і його побудова в Excel.

Тема 3.2. Спеціальні аналітичні засоби Excel. Робота з даними у Power Pivot.

Тема 3.3. Організація аналітичних даних у надбудові Power Query.

Тема 3.4. Перетворення і формування даних в Power BI Desktop.

Тема 3.5. Моделювання даних в Power BI Desktop.

Тема 3.6. Інтерактивна візуалізація даних в Power BI Desktop.

Тема 3.7. Використання карт фігур в Power BI Desktop.

Тема 3.8. Створення звітів Power BI Desktop.

Тема 3.9. Програмні засоби для моніторингу та аналізу показників діяльності підприємства.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	всього	у т.ч.			всього	у т.ч.		
		л	п	ср		л	п	ср
<i>Змістовий модуль 1.</i>								
MSVisio. Бізнес-процеси: розробка, управління та автоматизація бізнес-процесів організації в програмі Vpwin.								
Тема 1.1	8	2	2	4	11	0,5	0,5	10
Тема 1.2	8	2	2	4	11	0,5	0,5	10
Тема 1.3	8	2	2	4	10,5	0,25	0,25	10
Тема 1.4	8	2	2	4	10,5	0,25	0,25	10
Тема 1.5	10	2	2	6	8,5	0,25	0,25	8
Тема 1.6	10	2	2	6	8,5	0,25	0,25	8
Разом за модуль 1	52	12	12	28	60	2	2	56
<i>Змістовий модуль 2.</i>								
Імітаційне моделювання та аналіз бізнес систем і процесів								
Тема 2.1	14	2	2	10	13	0,5	0,5	12
Тема 2.2	14	2	2	10	12,5	0,25	0,25	12
Тема 2.3	16	2	2	12	10,5	0,25	0,25	10
Разом за модуль 2	44	6	6	32	36	1	1	34
<i>Змістовий модуль 3.</i>								
Основи інтелектуального аналізу даних в Excel. Power BI Desktop як засіб централізації, спрощення і прискорення бізнес-аналізу								
Тема 3.1	8	2	2	4	9	0,5	0,5	8
Тема 3.2	7	1	2	4	6	0,5	0,5	5
Тема 3.3	7	1	2	4	6	0,5	0,5	5
Тема 3.4	6	1	1	4	5,5	0,25	0,25	5
Тема 3.5	6	1	1	4	5,5	0,25	0,25	5
Тема 3.6	6	1	1	4	5,5	0,25	0,25	5
Тема 3.7	4	1	1	2	5,5	0,25	0,25	5
Тема 3.8	4	1	1	2	4,5	0,25	0,25	4
Тема 3.9	4	1	1	2	4,5	0,25	0,25	4
Разом за модуль 3	52	10	12	30	52	3	3	46
Іспит	2				2			
Всього	150	28	30	90	150	6	6	136

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, ср – самостійна робота.

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1.</i>	
MS Visio. Бізнес-процеси: розробка, управління та автоматизація бізнес-процесів організації в програмі Vpwin.	
Тема 1.1. Аналіз і візуалізація бізнес-процесів в MS Visio.	2
Тема 1.2. Застосування додатку Microsoft Visio для розробки організаційної і проектної документації.	2
Тема 1.3. Поняття бізнес-процесу, основні види бізнес-процесів. Аналіз бізнес-процесів. Поняття BPM, BPMN, BPMS: їх відмінності і призначення.	2
Тема 1.4. Інструменти моделювання процесів. Моделювання бізнес-процесів з використанням методології IDEF0, IDEF3.	2
Тема 1.5. Огляд програм для створення BPMN-схем: основні інструменти і робота з різними рівнями. Робота з Case засобом Vpwin.	2
Тема 1.6. Оптимізація бізнес-процесів. Реінжиніринг функціональної моделі (TO-BE).	2
Разом за змістовий модуль 1	12
<i>Змістовий модуль 2.</i>	
Імітаційне моделювання та аналіз бізнес систем і процесів	
Тема 2.1. Інструментальні системи для моделювання бізнесу.	2
Тема 2.2. Business Studio для професійне організаційного розвитку та управління. Методологія бізнес-моделювання та створення регламентної документації, яка застосовується в системі Business Studio.	2
Тема 2.3. AnyLogic. Програмне забезпечення для динамічного Імітаційного моделювання бізнесу.	2
Разом за змістовий модуль 2	6
<i>Змістовий модуль 3.</i>	
Основи інтелектуального аналізу даних в Excel. Power BI Desktop як засіб централізації, спрощення і прискорення бізнес-аналізу	
Тема 3.1. Поняття дашборду і його побудова в Excel.	2
Тема 3.2. Спеціальні аналітичні засоби Excel. Робота з даними у надбудові PowerPivot.	1
Тема 3.3. Організація аналітичних даних у надбудові Power Query.	1
Тема 3.4. Перетворення і формування даних в Power BI	1

Desktop.	
Тема 3.5. Моделювання даних в Power BI Desktop.	1
Тема 3.6. Інтерактивна візуалізація даних в Power BI Desktop.	1
Тема 3.7. Використання карт фігур в Power BI Desktop.	1
Тема 3.8. Створення звітів Power BI Desktop.	1
Тема 3.9. Програмні засоби для моніторингу та аналізу показників діяльності підприємства.	1
Разом за змістовий модуль 3	10
Всього	28

6.2. Практичні заняття

Назва теми	К-ть годин
<i>Змістовий модуль 1.</i>	
MS Visio. Бізнес-процеси: розробка, управління та автоматизація бізнес-процесів організації в програмі Vрwin	
Тема 1.1. Побудова логічної інформаційної моделі рівня «сутність-зв'язок». Складання пулу – списку потенційних сутностей. Створення повної атрибутивної моделі.	2
Тема 1.2. Організаційні діаграми. Діаграми потоків робіт. Діаграми послідовності і карти процесу.	2
Тема 1.3. Основні поняття реінжиніринга бізнес-процесів. Технологія реінжиніринга. Моделювання бізнес-процесів з використанням методології IDEF0, IDEF3.	2
Тема 1.4. Робота з Case засобом Vрwin. Створення функціональної моделі в нотації IDEF0 (AS-IS).	2
Тема 1.5. Вартісний аналіз (ABC). Створення діаграм в нотації IDEF3 (потоки робіт).	2
Тема 1.6. Реінжиніринг функціональної моделі (TO-BE).	2
Разом за змістовий модуль 1	12
<i>Змістовий модуль 2.</i>	
Імітаційне моделювання та аналіз бізнес систем і процесів	
Тема 2.1. Комплексна типова бізнес-модель банку.	2
Тема 2.2. Business Studio. Модель агентства нерухомості: стратегія, бізнес-процеси, організаційна структура.	2
Тема 2.3. Risk Manager: система управління операційними ризиками.	2
Разом за змістовий модуль 2	6

<i>Змістовий модуль 3.</i>	
Основи інтелектуального аналізу даних в Excel. Power BI Desktop як засіб централізації, спрощення і прискорення бізнес-аналізу.	
Тема 3.1. Побудова дашборду. Аналіз продажів в Excel. Аналіз даних і підготовка джерел інформації для діаграм і фігур. Роль формул і функцій у підготовці джерел даних. Створення елементів панелі. Зв'язування елементів управління з джерелами даних. Перевірка роботи дашборду на всіх можливих режимах. Виправлення помилок.	2
Тема 3.2. Спеціальні аналітичні засоби Excel. Робота з даними у надбудові Power Pivot. Поняття моделі даних. Моделювання даних в середовищі Power Pivot. Створення відношень між наборами даних. Додавання обчислень у модель даних в Power Pivot. Обчислювані стовпці і міри. Набір функцій, операторів і констант мови DAX. Синтаксис DAX.	2
Тема 3.3. Організація аналітичних даних у надбудові Power Query. Типи підтримуваних джерел даних для аналізу. Підключення до одного чи кількох джерел даних різного типу. Перетворення даних (видалення стовпців, зміна типу даних, об'єднання таблиць). Мова M для запису кроків перетворень. Розширений редактор перетворень. Організація спільного доступу до наборів даних в середовищі Power Query.	2
Тема 3.4. Перетворення і формування даних в Power BI Desktop. Характеристика і основні можливості технології візуального аналізу даних Power BI Desktop.	1
Тема 3.5. Моделювання даних в Power BI Desktop.	1
Тема 3.6. Інтерактивна візуалізація даних в Power BI Desktop.	1
Тема 3.7. Використання карт фігур в Power BI Desktop.	1
Тема 3.8. Створення звітів Power BI Desktop.	1
Тема 3.9. Моніторинг та аналіз показників діяльності підприємства.	1
Разом за змістовий модуль 3	12
Всього	30

6.3. Самостійна робота

П/п	Назва теми	К-сть годин
<i>Змістовий модуль 1.</i>		
MS Visio. Бізнес-процеси: розробка, управління та автоматизація бізнес-процесів організації в програмі Bpwin		
1	MS Visio. Створення структурних схем підприємства.	2

2	MS Visio. Створити схему бізнес-процесів підприємства.	2
3	MS Visio. Створення організаційних діаграм.	2
4	MS Visio. Діаграми потоків робіт.	2
5	MS Visio. Діаграми послідовності і карти процесу.	2
6	MS Visio. Побудова EPC діаграм.	2
7	MS Visio. Функціональне моделювання бізнес-процесів.	2
8	Інтерактивна інфографіка. Види інфографіки: хронологічна інфографіка, порівняльна інфографіка, географічна інфографіка, статистична інфографіка, історична інфографіка, ієрархічна інфографіка, соціальна інфографіка та інші.	4
9	BPWin. Створення функціональної моделі за допомогою BPwin.	2
10	BPWin. Створення діаграми декомпозиції. Створення діаграми вузлів.	2
11	BPWin. Розщеплення і злиття моделей.	2
12	BPWin. Створення діаграми IDEF3.	2
13	BPWin. Створення сценарію. Вартісний аналіз (Activity Based Costing).	2
Разом за змістовий модуль 1		28
<i>Змістовий модуль 2.</i>		
Імітаційне моделювання та аналіз бізнес систем і процесів		
1.	Створити у системі MS Project проект управління будівництвом бензозаправної станції в умовах невизначеності тривалості робіт.	4
2.	Планування ресурсів та створення призначень.	2
3.	Вирівнювання ресурсів.	2
4.	Аналіз проекту.	2
5.	Уточнення тривалості завдань з використанням параметрів.	2
6.	Параметричний аналіз.	4
7.	PERT-аналіз тривалості завдань.	4
8.	Аналіз критичного шляху.	4
9.	Аналіз вартості проекту.	4
10.	Оптимізація вартості проекту.	4
Разом за змістовий модуль 2		32
<i>Змістовий модуль 3.</i>		
Основи інтелектуального аналізу даних в Excel. Power BI Desktop як засіб централізації, спрощення і прискорення бізнес-аналізу. Створення інформаційних панелей		
1	Створити дашборд Інтернет маркетинг.	4
2	Створити дашборд Планування завдань.	4
3	Створення форм.	4
4	Створити дашборд Контроль доставки і виробництва продукції.	4
5	Створити дашборд Аналіз заробітної плати співробітників, відпусток і лікарняних.	4

6	Створити дашборд Відвідуваність онлайн і офлайн магазинів, музеїв і театрів.	4
7	Аналіз результатів ЄВІ, іспитів або тестів для підвищення кваліфікації.	2
8	Створити дашборд Збір даних про аудиторію в будь-якій сфері.	2
9	Створити дашборд Показники виконаної роботи – КРІ, а також багато іншого.	2
Разом за змістовий модуль 3		30
Всього годин		90

Примітка: У розрахунку годин на виконання самостійної роботи передбачено час на виконання індивідуального завдання.

6.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань

Індивідуальні завдання виконуються у MS Office 2019 (2016) за допомогою Excel, VBA, MS Visio, MS Project, проте окремі елементи програми можуть бути реалізовані в інших середовищах. При необхідності продумайте сумісність Вашої програми з іншим версіями MS Office. Продумайте систему захисту Вашої програми від зламу. Підключіть всі необхідні бібліотеки для успішного запуску Вашої програми на інших комп'ютерах без додаткових налаштувань

1. На основі сайту Eurostat (<https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database>) розробити ІС для аналізу медичної безпеки країн Європи та їх взаємозв'язку з основними макроекономічними показниками.

2. Розробити ІС для аналізу взаємозалежності індексу інноваційності економіки від факторів індикаторів вищої освіти країн ЄС та США.

3. Розробити ІС для аналізу взаємозв'язку між монетарною політикою та розривами ВВП для країн Європи.

4. Розробити ІС для аналізу конкурентності країн у податковій сфері.

5. Розробити ІС для аналізу процесів вирівнювання основних макроекономічних показників у країнах Європи.

6. Розробити ІС для аналізу процесів міграції у країнах Європи.

7. Розробити ІС для постійного обчислення ефективних валютних курсів країн США, країн Азії та України.

8. Розробити ІС, що дозволяє вивчати взаємовплив між кліматичними змінами на планеті в залежності від промислових та інших викидів на основі Google datasets.

9. Створити ІС для аналізу розриву інфляційного паритету країн світу та їх валютних курсів.

10. Створити ІС діяльності агропромислового комплексу України, що містить всі основні показники діяльності агропромислового комплексу

України. Реалізувати аналіз галузей сільського господарства, побудувати індекс безпеки сільського господарства, визначити найважливіші макроекономічні показники, що впливають на індекс сільського господарства безпеки.

11. Створити ІС для аналізу та прогнозування нерівності доходів в країнах Європи та США.

12. Створити ІС для вивчення та аналізу процесів вирівнювання відносних показників захворюваності коронавірусом в країнах світу.

13. Створити ІС для формування песимістичних, реалістичних та оптимістичних прогнозів на основі інтелектуального аналізу БД фірми.

14. На основі сайту Eurostat розробити ІС для аналізу процесів злочинності країн Європи та їх взаємозв'язку з основними макроекономічними показниками.

15. Розробити ІС для аналізу гендерної рівності в економічній та підприємницькій діяльності.

16. Розробити ІС для аналізу підприємницької діяльності університетів світу. Розробити ІС для постійного обчислення ефективних валютних курсів країн світу.

17. Розробити ІС, що за поданими даними виділяє тренд, сезонні коливання та прогнозує залишки.

18. Створити ІС для проведення маркетингового опитування покупців.

19. Розробити ІС для тестування студентів та обробкою результатів в онлайн режимі.

20. Створити ІС-тренінг з методів оптимізації та тестування гіпотез.

21. Створити ІС для аналізу виводу на ринок нової продукції (маркетингове дослідження).

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; конференцій; рольових ігор. Для аналізу використовуються реальні курси, які читаються на факультеті.

Самостійна робота з навчальною та довідковою літературою. Використовується Moodle, платформа ZOOM, електронна пошта, мобільний додаток Viber.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Успішність здобувачів вищої освіти оцінюється шляхом проведення поточного, модульного та підсумкового контролю.

Поточний контроль знань здобувачів з навчальної дисципліни проводиться в усній та письмовій формі.

Поточне оцінювання знань здобувачів здійснюється під час проведення лекційних та практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи здобувача протягом семестру щодо вивчення програмного матеріалу дисципліни;
- виконання завдань на практичних заняттях;
- виконання індивідуальних та самостійних завдань.

Модульний контроль рівня знань передбачає виявлення рівня опанування здобувачем матеріалу змістового модуля та вміння застосувати теоретичні знання для вирішення практичної ситуації.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється здобувачам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Максимальна кількість балів, яку отримує здобувач – 100 балів.

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність здобувача в дискусії, якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті здобувач отримує за виконанні розрахункові завдання, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного контролю засобом оцінювання є письмова контрольна робота. Контроль здійснюється за трьома складовими: лекційною (теоретичною), практичною (розрахункові завдання) та самостійною роботою.

Під час підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо впевнено орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що здобувач не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як сума балів з поточного, модульного та підсумкового контролю.

Сума балів з поточного контролю визначається як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих здобувачем оцінок за такою формулою:

$$\text{БПК} = \frac{\text{САЗ} \times \text{max ПК}}{5},$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих здобувачем оцінок (з точністю до 0,01); *max ПК* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність здобувача на занятті у формулі приймається як «0».

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «іспит»

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Іспит	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	20	10	20	10	30	100

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C		
64–74	D	Задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (не зараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (не зараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint.
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії.

Технічні засоби:

1. Персональний комп'ютер.
2. Принтер.
3. Мультимедійне обладнання.

12. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова література

1. Управління проектами : навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент». Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А. Мохонько, І.П. Малик К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/19481/1/DMM_UP_2017.pdf
2. Как работать с Microsoft Power BI – подробное руководство. URL: <https://netpeak.net/ru/blog/kak-rabotat-s-microsoft-power-bi-podrobnoe-rukovodstvo>
3. Петрович Й.М. Управління проектами. Навчальний посібник. Видавництво Львівської політехніки. 2018. 396 с.
4. Джозеф Хігні. Основи управління проектами. Фабула. 2020. 272 с.

Допоміжна література

1. Теорія прийняття рішень: рекомендації до вивчення дисципліни: навч. посіб. / Л.С. Файнзільберг, В.С., Якимчук ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 24 с.
2. Теорія прийняття рішень підручник / М.П. Бутко, І.М. Бутко, В.П. Мащенко та ін. За ред. Бутка М.П. К. : «Центр учбової літератури», 2015. 360 с.
3. Скотт Гелмерс А. Microsoft Visio 2013. Шаг за шагом. М. : Эком, 2014. 612 с.
4. Культин Н. Инструменты управления проектами. Project Expert и Microsoft Project. Издательство: БХВ-Петербург, 2012. 160 с.
5. Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление. Москва : Издательство Манн, Иванов и Фербер. 2012. 512 с.
6. Лук'яненко І.Г. Системне моделювання показників бюджетної системи України: принципи та інструменти. Київ : Видав. дім «Києво-Могилянська академія», 2004. 542 с.
7. Трофимчук М.І., Бондар О.С., Моделювання функціонування і розвитку соціально-економічного стану регіону з урахуванням екологічних факторів. *Агросвіт*, 2020. № 2. С. 38-48. URL: <http://www.agrosvit.info/index.php?op=1&z=3070&i=5>
8. Power BI. NDSU, 2020. 11 p. URL: https://www.ndsu.edu/fileadmin/oira/Data_Resources/GettingStartedWithPowerBI Desktop.pdf

Ресурси мережі Інтернет

1. Начало работы с Power BI Desktop. URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/power-bi/desktop-getting-started>
2. Microsoft Power BI Desktop. URL: <https://www.microsoft.com/uk-UA/download/details.aspx?id=45331>
3. Топ 10 лучших CRM систем для Украины. URL: <http://www.livebusiness.com.ua/tools/crm>
4. Добровська Л.М., Аверьянова О.В. Управління IT-проектами в Microsoft Project: Комп'ютерний практикум. [Електронний ресурс]. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 152 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33622/1/KV_prakt_Upr_proektamy.pdf
5. Чупров К.К. Экспресс-метод диагностики бизнес-процессов компании [Электронный ресурс]. 2011. URL: <http://www.cfin.ru/management/controlling/fsa/express.shtml>