

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Декан факультету комп'ютерних
інформаційних технологій



Ігор ЯКИМЕНКО

“_____” 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Проректор з науково-
педагогічної роботи



Віктор ОСТРОВЕРХОВ

10 _____ 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Директор навчально-наукового
інституту новітніх освітніх
технологій



Святослав ПИТЕЛЬ

_____ 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

дисципліни «Бізнес- аналіз в ІТ-проектах»

ступінь вищої освіти – магістр

галузь знань – **F “Інформаційні технології”**

спеціальність – **F3 „Комп’ютерні науки”**

освітньо-професійна програма – „Комп’ютерні науки”

Кафедра інформаційно-обчислювальних систем і управління

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практичні (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	Самостійна робота студ. (год.)	Разом (год.)	Екзамен (сем.)
Денна	1	2	32	14	5	6	93	150	2
Заочна	1	2	8	4	-	-	138	150	2

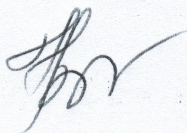
03.10.2025
[Signature]

Тернопіль – 2025

Робочу програму склала доцент кафедри ІОСУ, к.т.н. Надія ВАСИЛЬКІВ

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри, інформаційно-обчислювальних систем і управління, протокол № 3 від 3 жовтня 2025 р.

В.о. завідувача кафедри,
д.е.н., професор



Наталія ДЗЮБАНОВСЬКА

Гарант освітньо-професійної
програми «Комп'ютерні науки»,
к.т.н., доцент



Діана ЗАГОРОДНЯ

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ "БІЗНЕС-АНАЛІЗ В ІТ-ПРОЄКТАХ"

1. Опис дисципліни "Бізнес-аналіз в ІТ-проєктах"

Дисципліна «Бізнес-аналіз в ІТ-проєктах»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	Галузь знань – Ф “Інформаційні технології”	Статус дисципліни: вибіркова дисципліна циклу професійної підготовки Мова навчання: українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність – ФЗ „Комп’ютерні науки”	Рік підготовки: <i>Денна</i> - 1 <i>Заочна</i> – 1 Семестр: <i>Денна</i> – 2 <i>Заочна</i> – 2
Кількість змістових модулів – 2	Освітньо–професійна програма „Комп’ютерні науки”	Лекції: <i>Денна</i> - 32 год. <i>Заочна</i> – 8 год. Практичні заняття: <i>Денна</i> - 14 год. <i>Заочна</i> – 4 год.
Загальна кількість годин – 150	Ступінь вищої освіти - магістр	Самостійна робота: <i>Денна</i> - 93 год. <i>Заочна</i> – 138 год. Тренінг: <i>Денна</i> - 6 год. Індивідуальна робота: <i>Денна</i> - 5 год.
Тижневих годин - 10, з них аудиторних - 3 год.		Вид підсумкового контролю - екзамен

2. Мета і завдання дисципліни "Бізнес-аналіз в ІТ-проектах"

2.1. Мета вивчення дисципліни

Метою дисципліни „Бізнес-аналіз в ІТ-проектах” є вивчення основних методичних засад та опанування науково-практичним інструментарієм бізнес-аналізу, необхідного для успішного виконання ІТ-проектів.

2.2. Завдання вивчення дисципліни

Завдання дисципліни “Бізнес-аналіз в ІТ-проектах” полягає у формуванні знань та вмінь з основ проведення бізнес-аналізу предметної області ІТ-проекту з дотриманням вимог міжнародних норм бізнес-аналізу та проектного управління.

2.3. В результаті вивчення дисципліни студенти повинні

Знати:

- основні характеристики, ознаки і компоненти ІТ-проекту, процеси і методи управління проектами, особливості планування проектної діяльності на різних фазах життєвого циклу ІТ-проекту;
- методи ідентифікації і аналізу бізнес-процесів;
- методи аналізу і управління вимогами до продукту ІТ-проекту;
- методології моделювання бізнес-процесів для організації виконання ІТ-проектів.

Вміти:

- застосовувати методи та інструментальні засоби структурного, функціонально-вартісного й імітаційного моделювання бізнес-процесів, інформаційних технологій у вдосконаленні бізнес-процесів;
- формувати інвестиційний задум, вимоги та рішення, оцінювати життєздатність проекту, структурувати ІТ-проект, аналізувати виконання проекту.

3. Програма навчальної дисципліни "Бізнес-аналіз в ІТ-проєктах"

Змістовий модуль 1. Бізнес-аналіз як основа виконання ІТ-проєкту

Тема 1. Ключові концепції та терміни бізнес-аналізу
Поняття бізнес-аналізу. Основні терміни. Концепції бізнес-аналізу.

Тема 2. Загальна характеристика бізнес-аналітика
Визначення бізнес-аналітика. Роль бізнес-аналітика, його професійні навички та інтереси. Категорії ролі бізнес-аналітика.

Тема 3. Бізнес-аналіз в життєвому циклі ІТ-проєкту
Характеристика ІТ-проєктів. Особливості виконання проєктів у сфері інформаційних технологій. Життєвий цикл ІТ-проєктів. Бізнес-аналіз як етап виконання проєкту.

Тема 4. Розподіл ролей бізнес-аналітика і менеджера ІТ-проєкту
Бізнес-аналітик як сполучна ланка між замовником і командою розробки. Функції бізнес-аналітика в ІТ-проєкті. Модель компетенцій бізнес-аналітика. Взаємодія бізнес-аналітика з іншими учасниками ІТ-проєкту.

Тема 5. Планування і моніторинг бізнес-аналізу
Підхід до планування бізнес-аналізу. Планування взаємодії з зацікавленими сторонами ІТ-проєкту. Планування управління бізнес-аналізом. Планування управління інформацією бізнес-аналізу. Моніторинг бізнес-аналізу.

Тема 6. Інструменти бізнес-аналізу
Підходи до регламентації та моделювання бізнес-процесів. Огляд нотацій для опису та моделювання процесів. Методології IDEF, DFD, ARIS, BPMN, UML. Обґрунтування вибору інструментальних засобів та методології опису і моделювання бізнес-процесів. Інтеграція інструментальних засобів.

Змістовий модуль 2. Бізнес-аналіз на етапах виконання ІТ-проєкту

Тема 7. Участь бізнес-аналітика у розробці концепції ІТ-проєкту
Формування інвестиційного задуму ІТ-проєкту. Критерії прийнятності ідеї проєкту. Попереднє опрацювання цілей і завдань проєкту. Аналіз інвестиційних можливостей. Відбір проєктних альтернатив. Аналіз та оцінка життєздатності проєкту.

Тема 8. Аналіз і управління вимогами до продукту ІТ-проєкту
Збір вимог: підготовка, збір, передача інформації бізнес-аналізу, управління взаємодією з зацікавленими сторонами ІТ-проєкту. Специфікація і моделювання

вимог. Верифікація і валідація вимог. Визначення архітектури вимог. Вимоги до розробки продукту ІТ-проєкту. Бізнес-вимоги. Користувацькі вимоги. Функціональні вимоги.

Тема 9. Завдання для проєктування

Визначення параметрів проєктування (дизайну). Аналіз потенційної цінності. Рекомендації щодо проєктних рішень.

Тема 10. Управління життєвим циклом вимог

Життєвий цикл вимог. Пріоритизація вимог. Управління змінами вимог. Оцінка змін вимог. Затвердження вимог. Оцінка ризиків.

Тема 11. Бізнес-аналіз на етапі закриття ІТ-проєкту

Загальні питання завершення проєкту. Експлуатаційні дослідження. Аналіз виконання ІТ-проєкту. Архівація документів проєкту в інформаційній системі управління проєктами.

4. Структура залікового кредиту з дисципліни «Бізнес-аналіз в ІТ-проектах»

Денна форма навчання

Тема	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	Індивідуальна робота	Тренінг	Самостійна робота	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Бізнес-аналіз як основа виконання ІТ-проєкту						
Тема 1. Ключові концепції та терміни бізнес-аналізу	2	1	3	3	8	Опитування під час заняття
Тема 2. Загальна характеристика бізнес-аналітика	4	1			8	Опитування під час заняття
Тема 3. Бізнес-аналіз в життєвому циклі ІТ-проєкту	4	1			8	Опитування під час заняття
Тема 4. Розподіл ролей бізнес-аналітика і менеджера ІТ-проєкту	2	1			8	Опитування під час заняття
Тема 5. Планування і моніторинг бізнес-аналізу	4	2			10	Опитування під час заняття
Тема 6. Інструменти бізнес-аналізу	4	2			10	Опитування під час заняття
Змістовий модуль 2. Бізнес-аналіз на етапах виконання ІТ-проєкту						
Тема 7. Участь бізнес-аналітика у розробці концепції ІТ-проєкту	2	2	2	3	8	Опитування під час заняття
Тема 8. Аналіз і управління вимогами до продукту ІТ-проєкту	4	2			10	Опитування під час заняття
Тема 9. Завдання для проєктування	2				9	Опитування під час заняття
Тема 10. Управління життєвим циклом вимог	2	2			8	Опитування під час заняття
Тема 11. Бізнес-аналіз на етапі закриття ІТ-проєкту	2				6	Опитування під час заняття
Разом	32	14			5	6

Заочна форма навчання

Тема	Кількість годин		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
Змістовий модуль 1 Бізнес-аналіз як основа виконання ІТ-проєкту			
Тема 1. Ключові концепції та терміни бізнес-аналізу	4	2	10
Тема 2. Загальна характеристика бізнес-аналітика			10
Тема 3. Бізнес-аналіз в життєвому циклі ІТ-проєкту			12
Тема 4. Розподіл ролей бізнес-аналітика і менеджера ІТ-проєкту			10
Тема 5. Планування і моніторинг бізнес-аналізу			16
Тема 6. Інструменти бізнес-аналізу			15
Змістовий модуль 2 Бізнес-аналіз на етапах виконання ІТ-проєкту			
Тема 7. Участь бізнес-аналітика у розробці концепції ІТ-проєкту	4	2	15
Тема 8. Аналіз і управління вимогами до продукту ІТ-проєкту			15
Тема 9. Завдання для проєктування			10
Тема 10. Управління життєвим циклом вимог			15
Тема 11. Бізнес-аналіз на етапі закриття ІТ-проєкту			10
Разом	8	4	138

5. Тематика практичних занять

Практичне заняття №1.

Тема: Ключові концепції та терміни бізнес-аналізу.

Питання для обговорення:

1. Основні терміни та поняття бізнес-аналізу.
2. Концепції бізнес-аналізу.
3. Загальна характеристика бізнес-аналітика.

Практичне заняття №2.

Тема: Бізнес-аналіз в життєвому циклі ІТ-проєкту. Розподіл ролей бізнес-аналітика і менеджера ІТ-проєкту.

Питання для обговорення:

1. Особливості виконання проєктів у сфері інформаційних технологій.
2. Життєвий цикл ІТ-проєктів. Бізнес-аналіз як етап виконання проєкту.
3. Функції бізнес-аналітика в ІТ-проєкті.

Практичне заняття №3.

Тема: Планування і моніторинг бізнес-аналізу.

Питання для обговорення:

1. Планування бізнес-аналізу.
2. Планування взаємодії з зацікавленими сторонами ІТ-проєкту.
3. Моніторинг бізнес-аналізу.

Практичне заняття №4.

Тема: Інструменти бізнес-аналізу.

Питання для обговорення:

1. Моделювання бізнес-процесів.
2. Методології IDEF, DFD, ARIS, BPMN, UML.
3. Обґрунтування вибору інструментальних засобів та методології опису і моделювання бізнес-процесів.

Практичне заняття №5.

Тема: Участь бізнес-аналітика у розробці концепції ІТ-проєкту.

Питання для обговорення:

1. Формування інвестиційного задуму ІТ-проєкту. Критерії прийнятності ідеї проєкту.
2. Аналіз інвестиційних можливостей. Відбір проєктних альтернатив.
3. Аналіз та оцінка життєздатності проєкту.

Практичне заняття №6.

Тема: Управління вимогами до продукту ІТ-проєкту.

Питання для обговорення:

1. Збір вимог: підготовка, збір, передача інформації бізнес-аналізу, управління взаємодією з зацікавленими сторонами ІТ-проєкту.
2. Специфікація і моделювання вимог. Верифікація і валідація вимог.
3. Вимоги до розробки продукту ІТ-проєкту.

Практичне заняття №7.

Тема: Завдання для проєктування. Управління життєвим циклом вимог.

Питання для обговорення:

1. Визначення параметрів проєктування.
2. Життєвий цикл вимог. Пріоритизація вимог.
3. Управління змінами вимог. Оцінка ризиків.
4. Бізнес-аналіз на етапі закриття ІТ-проєкту.

6. Самостійна робота

У процесі самостійної роботи з дисципліни «Бізнес-аналіз в ІТ-проектах» необхідно детально опрацювати теоретичний матеріал.

Завдання для самостійної роботи передбачає виконання реферату на одну із поданих нижче тем.

Варіанти завдань для самостійної роботи з дисципліни «Бізнес-аналіз в ІТ-проектах» (предметна область ІТ-проекту вибирається студентом індивідуально та узгоджується з викладачем):

1. Характеристика ІТ-проектів та роль бізнес-аналізу у їх виконанні.
2. Методи дослідження предметної області проектування.
3. Створення діаграм бізнес-процесів.
4. Бізнес-аналіз на етапі розробки концепції ІТ-проекту.
5. Оцінка життєздатності ІТ-проекту.
6. Характеристика середовища та зацікавлених сторін ІТ-проекту.
7. Доінвестиційні дослідження ІТ-проекту.
8. Оцінювання ризиків ІТ-проекту.
9. Бізнес-аналіз на інвестиційному етапі життєвого циклу ІТ-проекту.
10. Вплив бізнес-аналізу на якість ІТ-проекту.
11. Бізнес-аналіз в життєвому циклі проекту з розробки програмного забезпечення.
12. Бізнес-аналіз в життєвому циклі проекту з розробки інформаційної системи.
13. Використання ChatGPT в роботі бізнес-аналітика.
14. Бізнес-аналіз в життєвому циклі проекту з розробки веб-орієнтованих програмних продуктів.
15. Інформаційні технології як інструмент бізнес-аналізу.
16. Формування вимог до продукту ІТ-проекту.
17. Робота з нефункціональними вимогами до продукту ІТ-проекту.
18. Управління життєвим циклом вимог до продукту ІТ-проекту.
19. Інструменти роботи з вимогами Jira&Confluence.
20. Бізнес-аналіз на етапі закриття ІТ-проекту.
21. Критерії успіху та причини невдач виконання ІТ-проекту.
22. Аналіз і управління вимогами до продукту ІТ-проекту.
23. Аналіз та взаємодія з зацікавленими сторонами ІТ-проекту.
24. Розподіл ролей бізнес-аналітика і менеджера ІТ-проекту.
25. Реінжиніринг бізнес-процесів.
26. Техніки документування: UserStories&UseCases.
27. Верифікація та валідація вимог до продукту ІТ-проекту.

7. Тренінг з дисципліни

Під час тренінгу студенти обирають тему проєкту у сфері інформаційних технологій. Студент повинен виконати чотири завдання та презентувати отримані результати.

№ з/п	Вид роботи	Завдання
1	Бізнес-аналіз на етапі ініціалізації ІТ-проєкту	1. Формування проєктного задуму. Планування бізнес-аналізу. 2. Аналіз предметного середовища ІТ-проєкту
2	Вимоги до продукту ІТ-проєкту	3. Формування вимог. 4. Структура продукту ІТ-проєкту та завдання на проєктування

8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Бізнес-аналіз в ІТ-проєктах» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- модульна контрольна робота;
- оцінювання виконання завдань тренінгу;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- екзамен.

9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Бізнес-аналіз в ІТ-проєктах» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4
20 %	20 %	5 %	15 %	40 %
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Поточне опитування (студент може отримати 4-7 оцінок)	Модульна контрольна робота (25 тестів; практичне завдання)	Виконання завдань під час тренінгу (4 завдання)	1. Реферат 2. Виконання та захист завдання	Два теоретичних питання Практичне завдання

Оцінка за поточне опитування визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час практичних занять:
90–100 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно та аргументовано розкриває зміст теоретичних питань;
75–89 балів – достатньо володіє навчальним матеріалом, вміє аргументувати, але при відповіді

допускаються окремі несуттєві неточності та незначні помилки;

65–74 бали – в цілому володіє навчальним матеріалом та викладає його основний зміст, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки;

60–64 бали – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його викладає, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, допускаючи при цьому суттєві неточності;

1–59 балів – не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст теоретичних питань.

Модульна контрольна робота – вид контролю, при якому засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу оцінюється від 0 до 100 балів як сума балів за виконанні завдання.

Модульна контрольна робота складається із:

- тестів: 25 тестів, за правильну відповідь на кожен із яких студент може отримати 2 балів, що в підсумку складає максимально 50 балів;

- практичного завдання, за виконання якого студент може отримати максимум 50 балів:

45–50 балів – студент правильно виконує практичне завдання та аналізує отримані результати, демонструє самостійність виконання;

30–44 балів – студент правильно виконує практичне завдання, але допускає неточності та фрагментарно (без аргументації) інтерпретує отримані результати, демонструє самостійність виконання;

1–29 балів – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно виконує практичне завдання, допускає суттєві неточності.

Оцінка за тренінг визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих за виконання завдань тренінгу:

90–100 балів – студент у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, самостійно та аргументовано його використовує під час виконання завдань тренінгу, виявляє творчий підхід до виконання завдань;

75–89 балів – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, але при виконанні окремих завдань тренінгу допускаються окремі несуттєві неточності та незначні помилки, загалом виявляє ініціативу та творчий підхід до виконання завдань;

65–74 бали – студент в цілому володіє навчальним матеріалом та загалом його використовує при виконанні завдань тренінгу, але без глибокого всебічного аналізу та обґрунтування, допускаючи при цьому суттєві неточності та помилки, в окремих моментах виявляє творчий підхід до виконання завдань;

60–64 бали – студент володіє навчальним матеріалом не в повному обсязі, фрагментарно його використовує, завдання тренінгу виконує, допускаючи при цьому суттєві неточності, не виявляє творчого підходу до виконання завдань;

1–59 – не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст завдань тренінгу, не бере участі у колективних обговореннях під час проведення тренінгу.

Оцінка за самостійну роботу визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих за реферат та його захист:

90–100 балів – виконане завдання самостійної роботи повністю відповідає встановленим вимогам, містить елементи самостійного дослідження, свідчить про високий рівень опанування навчального матеріалу, студент на високому рівні виявляє творчий підхід до виконання завдання;

75–89 балів – виконане завдання самостійної роботи в основному відповідає встановленим вимогам, свідчить про належний рівень опанування навчального матеріалу, але є деякі несуттєві недопрацювання, студент виявляє творчий підхід до виконання завдання;

60–74 балів – завдання виконане на недостатньому рівні, свідчить про недостатній рівень опанування навчального матеріалу; студент допускає значні помилки при виконанні завдання, лише в окремих моментах виявляє творчий підхід до виконання завдання;

1–59 балів – завдання практично не виконане; допущені грубі помилки, що свідчить про низький рівень опанування навчального матеріалу; студент не виявляє творчого підходу до виконання завдання.

Екзамен – вид контролю, при якому засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу оцінюється від 0 до 100 балів як сума балів за виконанні завдання.

Екзаменаційний білет складається із:

- теоретичних питань: 2 питання, за правильну відповідь на кожне з яких студент може отримати 35 балів, що в підсумку складає максимально 70 балів;

- практичного завдання, за виконання якого студент може отримати від 0 до 30 балів: 25–30 балів – студент правильно виконує практичне завдання та аналізує отримані результати, демонструє самостійність виконання;

15–24 балів – студент правильно виконує практичне завдання, але допускає неточності та фрагментарно (без аргументації) інтерпретує отримані результати, демонструє самостійність виконання, на додаткові запитання відсутня повна відповідь;

1–14 балів – студент фрагментарно виконує практичне завдання, допускає суттєві неточності, поверхнево відповідає на додаткові запитання.

Шкала оцінювання:

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

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

№	Найменування	Номер теми
1.	Мультимедійне обладнання	1-11
2.	Комп'ютери з доступом до інтернет	1-11
3.	CASE-засоби, BPWin, BPMN, ARIS	6
4.	Moodle, Zoom	1-11

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Блага Н. В. Управління проєктами: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
2. James Cadle, Debra Paul, Jonathan Hunsley, Adrian Reed at all. Business Analysis Techniques: 123 essential tools for success Paperback. BCS, The Chartered Institute for IT, 2021. 386 p.
3. Debra Paul, James Cadle. Business Analysis Paperback. BCS, The Chartered Institute for IT, 2020. 436 p.
4. Ahmed Hussein. Business Analysis and Process Modeling Guidebook: Business Analysis Techniques and Business Process Improvement Paperback. RKA Press, 2023. 154 p.
5. Хігні Дж. Основи управління проєктами. К.: Фабула, 2020. 272 с.
6. Заверуха Н. Безконтрольні. Що треба знати про бізнес-процеси? К.: Фабула, 2024. 184 с.
7. Остервальдер А., Піньє І. Створюємо бізнес-модель. 2023. 288 с.
8. Філдінг П.Дж. Як керувати проєктами. К.: Фабула, 2020. 240 с.
9. Коул Р., Скотчер Е. Блискучий Agile. К.: Фабула, 2020. 192 с.
10. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide v3). USA: IIBA. 2015. 512 p.
11. Глосарій до BABOK® Guide v3. IIBA Ukraine, 2023. URL: <https://www.iiba.org/globalassets/standards-and-resources/glossary/files/babok-v3-glossary-ukrainian.pdf>
12. Стандарт з управління проєктами та Настанова до зводу знань з управління проєктами (Настанова PMBOK): Сьоме видання. USA: PMI, 2021. 370 с.
13. Ramos E. The correlation between requirement and design in business analysis [Electronic resource]. URL: <https://medium.com/swlh/the-correlation-between-requirementand-design-in-business-analysis-6ea7dc08f7af>.
14. Athuraliya A. The easy guide to the business model canvas [Electronic resource]. URL: <https://creately.com/blog/diagrams/business-model-canvas-explained>.
15. Business process definition [Electronic resource]. URL: <https://www.comidor.com/knowledge-base/business-process-management-kb/business-process-definition>.
16. Business process reengineering [Electronic resource]. URL: <https://www.bain.com/insights/management-tools-business-process-reengineering>.
17. IT Project Management [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.smartsheet.com/content-center/best-practices/project-management/project-management-guide/project-management-IT>
18. UML diagram types guide: learn about all types of UML diagrams with examples [Electronic resource]. URL: <https://creately.com/blog/diagrams/uml-diagram-types-examples>.
19. Agile project tools to help develop great software [Electronic resource]. URL: <https://www.visual-paradigm.com>.

20. <https://www.ba.in.ua/instrumenty-it-biznes-analityka-dlya-analizu-ta-specyfikacziyi-biznesu-systemy-chastyna-i/>