

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри  
інформаційних систем.

Протокол № 1 від 22.08.2023 р.

**ПОГОДЖЕНО**

Проректор з навчально-методичної роботи

Каріна НЕМАШКАЛО



**БІЗНЕС-АНАЛІЗ В ІТ-ПРОЕКТАХ**

**робоча програма навчальної дисципліни (РПНД)**

Галузь знань	<b>12 "Інформаційні технології"</b>
Спеціальність	<b>121 "Інженерія програмного забезпечення"</b>
Освітній рівень	<b>перший (бакалаврський)</b>
Освітня програма	<b>"Інженерія програмного забезпечення"</b>

Статус дисципліни

Мова викладання, навчання та оцінювання

**вибіркова**

**українська**

Розробник:

к.е.н., доцент

Ірина УШАКОВА

Завідувач кафедри

інформаційних систем

Дмитро БОНДАРЕНКО

Гарант програми

Олег ФРОЛОВ

Харків  
2024

## ВСТУП

Успішність ІТ-проектів залежить від розуміння потреб стейкхолдерів, здатності правильно і швидко реагувати на зміни в їх вимогах, врахування особливостей бізнес-процесів організації, використання інноваційних технологій в процесі розроблення програмних систем, знаходження альтернативних рішень, визначення кращих умов для збереження конкурентних переваг. Бізнес-аналітик допомагає компаніям покращувати існуючі бізнес-процеси щодо створення продуктів, послуг та програмних систем. Він збирає, аналізує та перетворює потреби, побажання та ідеї стейкхолдерів на вимоги, що потім будуть використані командою розробників під час створення програмної системи. Можливість досягнення цих завдань обумовлюється ґрунтовною фаховою підготовкою майбутніх фахівців в сфері інженерії програмного забезпечення, яка враховує всі аспекти бізнес-аналізу.

Навчальна дисципліна "Бізнес-аналіз в ІТ-проектах" є варіативною навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки фахівців освітнього ступеня "бакалавр" спеціальності 121 "Інженерія програмного забезпечення".

Метою навчальної дисципліни "Бізнес-аналіз в ІТ-проектах" є базова профільна підготовка за фахом, формування теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для використання бізнес-аналізу, його принципів та методів під час виявлення потреб зацікавлених сторін та обґрунтування рішень, які описують можливі шляхи реалізації змін в організації, що приносять користь зацікавленим сторонам у певному контексті.

Завданнями навчальної дисципліни є:

- визначення ключових концепцій бізнес аналізу;
- виявлення потреб зацікавлених сторін і вимог до програмних систем;
- аналіз стратегії та бізнес-моделі підприємства;
- розроблення бачення продукту;
- розроблення і використання карти впливу;
- виявлення зацікавлених осіб та аналіз їх ролі і впливу на проєкт;
- аналіз портрету і поведінки користувачів продукту;
- використання історій користувача в розробленні програмних систем;
- розроблення і використання карти історій користувача.

Предметом навчальної дисципліни є: методи виявлення потреб зацікавлених осіб та обґрунтування рішень, щодо вимог до програмних систем, які сприятимуть отриманню користі зацікавленим особам.

Об'єкт навчальної дисципліни є потреби зацікавлених сторін щодо змін в організації шляхом впровадження програмних систем.

У процесі навчання здобувачі отримують необхідні знання під час лекційних занять та виконання лабораторних робіт. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота здобувачів. Усі види занять розроблені відповідно до трансферної системи організації навчального процесу.

Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна визначено в табл. 1.

Таблиця 1

### Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна

Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти
РН04	СК05
РН09	СК01
РН10	СК02
РН11	СК01
РН14	СК13
РН16	ЗК07

де, РН04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.

РН09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.

РН10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.

РН11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.

РН14. Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.

РН16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.

ЗК07. Здатність працювати в команді.

СК01. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.

СК02. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

СК05. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.

СК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.

# ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## Зміст навчальної дисципліни

### **Змістовий модуль 1. Основи бізнес-аналізу в ІТ проєктах**

#### **Тема 1. Вступ до бізнес-аналізу**

- 1.1. Загальні відомості про бізнес-аналіз
- 1.2. Основні термини бізнес-аналізу
- 1.3. Професія бізнес-аналітика

#### **Тема 2. Ключові концепції бізнес-аналізу**

- 2.1. Професійний стандарт бізнес-аналізу BABOK.
- 2.2. Форма завдання бізнес-аналізу
- 2.3. Центральна концептуальна модель

#### **Тема 3. Вимоги до програмних систем**

- 3.1. Класифікація вимог в BABOK
- 3.2. Потреби, вимоги, рішення і контекст
- 3.3. Критерії якості вимог
- 3.4. Зацікавлені сторони
- 3.5. Вимоги та дизайни

#### **Тема 4. Аналіз стратегії підприємства**

- 4.1. Стратегія компанії і модель бізнесу
- 4.2. Модель CANVAS

#### **Тема 5. Бачення продукту**

- 5.1. Розроблення бачення продукту
- 5.2. Етапи збору і аналізу бізнес-вимог
- 5.3. Позиціонування продукту
- 5.4. Форми Vision продукту

### **Змістовий модуль 2. Підходи і методи бізнес-аналізу в ІТ-проєктах.**

#### **Тема 6. Метод Impact mapping**

- 6.1. Призначення методу Impact mapping
- 6.2. Переваги застосування карти впливу
- 6.3. Розроблення карти впливу
- 6.4. Відображення метрик на карті
- 6.5. Типові помилки

#### **Тема 7. Виявлення та співпраця із зацікавленими сторонами**

- 7.1. Завдання виявлення та співпраці із зацікавленими сторонами
- 7.2. Завдання аналізу зацікавлених сторін
- 7.3. Методи виявлення зацікавлених сторін

#### **Тема 8. Аналіз користувачів та їх вимог**

- 8.1. Методи Design Thinking для визначення вимог
- 8.2. Метод сходів потреб користувачів
- 8.3. Портрет користувача
- 8.4. Інструменти моделювання дій користувача

## **Тема 9. Історії користувача**

- 9.1. Опис історії користувача
- 9.2. Критерії готовності історій користувача
- 9.3. Властивості історії користувача
- 9.4. Декомпозиція історій користувача

## **Тема 10. Метод User Story Mapping**

- 10.1. Призначення User story mapping
- 10.2. Структура User story map
- 10.3. Етапи створення User story map

Перелік лабораторних занять за навчальною дисципліною наведено в табл. 2.

Таблиця 2

### **Перелік лабораторних занять**

<b>Назва теми</b>	<b>Зміст</b>
Тема 4. Лабораторна робота 1.	Розроблення бізнес-моделі
Тема 5. Лабораторна робота 2.	Розроблення Бачення продукту
Тема 6. Лабораторна робота 3.	Розроблення карти впливу: Impact Mapping
Тема 7. Лабораторна робота 4.	Виявлення і аналіз зацікавлених сторін проєкту
Тема 8. Лабораторна робота 5.	Аналіз користувачів
Тема 9. Лабораторна робота 6.	Історії користувача. Критерії приймання
Тема 10. Лабораторна робота 7.	Картування історій користувача: User Story Mapping

Перелік самостійної роботи за навчальною дисципліною наведено в табл. 3.

Таблиця 3

### **Перелік самостійної роботи**

<b>Назва теми</b>	<b>Зміст</b>
Тема 1 - 10	Вивчення теоретичного матеріалу
Тема 4 - 10	Виконання завдань до лабораторних робіт

Кількість годин лекційних та лабораторних занять та годин самостійної роботи наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

## **МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

В процесі викладання навчальної дисципліни "Бізнес-аналіз в ІТ проєктах" використовуються методи продуктивного навчання, спрямовані на активізацію та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності здобувачів, а саме презентації (Теми 1-3); кейс-стаді та робота в малих групах (Теми 4-10). Здобувачі працюють в командах над ІТ-проєктом стосовно питань бізнес-аналізу.

## ФОРМИ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

**Поточний контроль** здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів: максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє здобувачу вищої освіти скласти екзамен (іспит) – 35 балів.

**Підсумковий контроль** включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти.

**Семестровий контроль** проводиться у формі семестрового екзамену (іспиту). Складання семестрового екзамену (іспиту) здійснюється під час екзаменаційної сесії.

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

**Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною** визначається сумуванням балів за поточний та підсумковий контроль.

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні контрольні заходи:

Поточний контроль: письмова контрольна робота (10 балів), захист лабораторних робіт (50 балів).

Семестровий контроль: Екзамен (40 балів).

Більш детальну інформацію щодо системи оцінювання наведено в робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Приклад екзаменаційного білета та критерії оцінювання для навчальної дисципліни з формою семестрового контролю екзамен (іспит).

### Екзаменаційний білет

Завдання 1. Виконати вертикальний і горизонтальний аналіз матриці відповідальності зацікавлених сторін.

Треба виконати:

1. Побудувати матрицю відповідальності з запропонованими змінами.
2. Обґрунтувати зміни щодо горизонтального аналізу.
3. Обґрунтувати зміни щодо вертикального аналізу.

Завдання 2. Побудувати цибулеву діаграму.

Треба виконати:

1. Розподілити зацікавлені сторони на прошарки в залежності від їх важливості для досягнення мети проекту.

2. Побудувати цибулеву діаграму з зацікавленими сторонами на її прошарках та позначеними зв'язками між ними.

## Критерії оцінювання

Екзаменаційний білет складається з двох завдань. Підсумкова оцінка за іспит є сумою оцінок за кожне завдання. В цілому виконана екзаменаційна робота оцінюється за 40-бальною шкалою.

Перше завдання оцінюється від 0 до 20 балів. У завданні здобувач повинен виконати вертикальний і горизонтальний аналіз матриці відповідальності зацікавлених сторін RACI. За це завдання здобувач отримує оцінку відповідно наступним критеріям:

20 балів	за повністю правильно виконане завдання
15-19 балів	за завдання, що виконане з незначними неточностями та несуттєвими помилками (за кожну неточність оцінка зменшується на 2 бала)
10-14 балів	якщо завдання виконане в цілому правильно, але не повністю
1-9 бали	за завдання, що виконане із суттєвими помилками (за кожну помилку оцінка зменшується на 2 бала)
0 балів	завдання не виконане взагалі

Друге завдання оцінюється від 0 до 20 балів. У завданні здобувач повинен побудувати цибулеву діаграму важливості зацікавлених сторін. За це завдання здобувач отримує оцінку відповідно наступним критеріям:

20 балів	за повністю правильно виконане завдання
15-19 балів	за завдання, що виконане з незначними неточностями та несуттєвими помилками (за кожну неточність оцінка зменшується на 2 бала)
10-14 балів	якщо завдання виконане в цілому правильно, але не повністю
1-9 бали	за завдання, що виконане із суттєвими помилками (за кожну помилку оцінка зменшується на 2 бала)
0 балів	завдання не виконане взагалі

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Ушакова І. О. Лабораторний практикум з системного аналізу та проектування інформаційних систем [Електронний ресурс] : навчальний посібник / І. О. Ушакова, І. Б. Медведєва. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2022. – 251 с. – Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27815>.

2.Козак О.Л. Опорний конспект лекцій з курсу «Аналіз вимог до програмного забезпечення» для студентів напрямку підготовки «Програмна інженерія» / О.Л. Козак. – Тернопіль, 2021. – 56 с.

#### Додаткова

3.Глосарій : Ukrainian Translation of BABOK® Guide Glossary // IIBA® Ukraine Chapter. – Режим доступу : [https://ukraine.iiba.org/sites/kyiv/files/BABOK\\_Glossary\\_IIBA\\_Ukraine\\_Chapter.pdf](https://ukraine.iiba.org/sites/kyiv/files/BABOK_Glossary_IIBA_Ukraine_Chapter.pdf)

4.Петтон Дж. Мапа історій користувача: Відкрий правдиву історію, створи саме той продукт / Дж. Петтон, П. Ікономі. - Фамільна друкарня Huss, 2022. – 276 с.

5.Adzic G. Impact Mapping: Making a Big Impact with Software Products and Projects Paperback /G.Adzic G. - Provoking Thoughts, 2012/ -86 p.

6.Agile Extension to the BABOK(R) Guide: Version 2. – International Institute of Business Analysis and Agile Alliance, 2017. – 140 p.

7.BABOK. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge:Version 3; ed. K. Brennan. – International Institute of Business Analysis, 2015. – 512 p.

8.Cohn M. User Stories Applied: For Agile Software Developmen / M.Cohn. – Addison-Wesley, 2020. – 256 с.

9.Ushakova I.. Methodology for developing an information site with Workflow support for publishing articles / I. Ushakova, Ye.Hrabovskyi // Development Management. - 2022. - 20(3). - P. 20-28. - Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/29384>.

10.Wiegers K. Software Requirements Essentials: Core Practices for Successful Business Analysis; 1st Edition / K. Wiegers, C. Hokanson. – Addison-Wesley Professional, 2022.– 208 p.



### Інформаційні ресурси

11. Бізнес-аналіз в ІТ-проектах: методичне забезпечення навчальної дисципліни // Сайт ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=10743>.

12. Довідник Business Analysis [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://itwiki.dev/management/ba-reference>

13. ІТ-менеджмент і бізнес-аналіз: консалтинг та навчання [Електронний ресурс // E5: Improve yourself Continually]. – Режим доступу – <https://e5.ua/uk/trainings/>

14. Канал для системних та бізнес-аналітиків в ІТ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://t.me/artofba>

15. Про бізнес-аналіз українською: стартова сторінка україномовних бізнес-аналітиків [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.ba.in.ua/>

16. Спільнота розробників dou.ua [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://dou.ua/>

17. Agile User Story Mapping [Electronic resources]. – Access mode : <https://www.userstorymap.io/>

18. Business Rules Community. – Режим доступу : <http://www.brcommunity.com/>

19. International Institute of Business Analysis. – Режим доступу : <http://www.iiba.org/>

20. Modern Analyst: Business Analyst/Business Analysis Community. – Режим доступу : <http://www.modernanalyst.com/>