



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан

доц. А.В. Стасишин

« _____ » _____ 2025р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

АРХІТЕКТУРА ІТ ПІДПРИЄМСТВА

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»

(шифр та найменування галузі знань)

спеціальність: 051 «Економіка»

(шифр і найменування спеціальності)

спеціалізація: «Інформаційні технології в бізнесі»

(найменування спеціалізації)

бакалавр

(освітній рівень)

ЛЬВІВ 2025

Програма навчальної дисципліни "Архітектура ІТ підприємства "
для студентів за галуззю знань: "Соціальні та поведінкові науки"
спеціальності: "Економіка"
спеціалізації: "Інформаційні технології в бізнесі"
освітнього ступеня: бакалавр

“ ___ ” _____ 2025 року – 8с.

Розробник: Ситник В.Ю.

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики
Протокол №6 від 21.01.2025 р.

Завідувач кафедри
цифрової економіки та бізнес-аналітики _____ Шевчук І.Б.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу
Протокол №__від _____ р.

© Ситник В.Ю., 2025 рік
© ЛНУ імені Івана Франка,
2025 рік

РОЗДІЛ 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Предмет навчальної дисципліни

Предметом навчальної дисципліни є закономірності й процеси підвищення ефективності основного бізнесу компанії за допомогою інформаційних технологій.

Мета навчальної дисципліни

Формування комплексу професійної компетентності, щодо моделей та механізмів створення архітектури ІТ підприємства, які можна застосовувати в умовах вітчизняної економіки.

Основні завдання

Формування сучасних теоретичних та практичних знань, умінь та навичок з аналізу та архітектурної побудови бізнес структур на основі ІТ-рішень.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі

Навчальна дисципліна взаємопов'язана із такими дисциплінами як «Інформаційні та комунікаційні технології», «Економіка і фінанси суб'єктів підприємництва», «Управління проектами інформатизації» «Інноваційна економіка».

Вимоги до знань і умінь

При вивченні дисципліни «Алгоритмізація та програмування» *здобувачі вищої освіти набувають такі компетентності (здатність):*

ЗК1 – Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

ЗК3 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК5 – Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК8 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК9 – Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.

ЗК10 – Здатність бути критичним і самокритичним.

СК13 – Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності.

СК14 – Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

СК17 – Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями.

Програмні результати навчання:

ПР05 – Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).

ПР06 – Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.

ПР10 – Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

ПР13 – Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПР25 – Розуміти структуру, основні принципи діяльності та бізнес-процеси суб'єктів ІТ-індустрії.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки студента, за якого він повинен:

а) знати

- категорійно-понятійний апарат проблематики архітектурної побудови ІТ підприємств;
- загальні принципи, моделі побудови ІТ підприємств;
- методики опису і побудови різних архітектур;
- нормативно-правові засади забезпечення розвитку інформаційного суспільства;

б) уміти

- поетапно будувати ефективну ІТ архітектуру;
- розробляти бізнес-стратегії використання інформаційних технологій;
- розробляти ІТ бюджети підприємства;
- керувати та контролювати архітектурний процес;
- застосовувати комунікаційні та інформаційні технології в процесі підготовки, прийняття та впровадження управлінських рішень;

- застосовувати набуті навички в практичній діяльності щодо інформаційної політики.

Опанування навчальною дисципліною повинно забезпечувати необхідний рівень сформованості вмінь:

Назва рівня сформованості вмінь	Зміст критерію рівня сформованості вмінь
1. Репродуктивний	Вміння відтворювати знання, передбачені даною програмою
2. Алгоритмічний	Вміння використовувати знання в практичній діяльності при розв'язуванні типових ситуацій
3. Творчий	Здійснювати евристичний пошук і використовувати знання для розв'язання нестандартних завдань та проблемних ситуацій

Робоча програма складена на **4 кредити**.

Форми контролю – проміжний модульний контроль, залік.

РОЗДІЛ 2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер теми	Назва теми
Тема 1.	Система управління проектами MS Project
Тема 2.	Архітектура підприємства: сутність та основні поняття
Тема 3.	Інтегрована концепція та рівні абстракції архітектури IT-підприємств
Тема 4.	Архітектура інформації IT-підприємств
Тема 5.	Архітектура прикладних систем
Тема 6.	Технологічна архітектура IT-підприємства
Тема 7.	Сучасні моделі та методики побудови архітектури IT-підприємства

РОЗДІЛ 3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Система управління проектам MS Project

Призначення та функціональні можливості. Календарі задач, ресурсів, проекту. Діаграма Ганта. Вартість проекту, критичний шлях.

Тема 2. Архітектура підприємства: сутність та основні поняття

Роль ІТ в бізнесі. Актуальність проблеми розробки ІТ-стратегії та ІТ-архітектури. Роль ІТ-стратегії та ІТ-архітектури у змінах бізнесу. Динаміка витрат на ІТ. Сутність архітектури підприємства в міжнародних стандартах. Характеристики та взаємозв'язок понять «архітектура ІТ» і «архітектура підприємства». Складові елементи ІТ-архітектури підприємства

Тема 3. Інтегрована концепція та рівні абстракції архітектури ІТ-підприємств

Інтегрована концепція архітектури підприємства. Користувачі архітектури підприємства. Домени архітектури: бізнес-архітектура, архітектура інформації, архітектура прикладних систем, технологічна архітектура. Архітектура та управління ІТ-портфелем підприємства. Взаємозв'язок понять архітектура, ІТ-проекти та ІТ-активи.

Тема 4. Архітектура інформації ІТ-підприємств

Сутність архітектури інформації, її контекст та основні елементи. Основні інформаційні об'єкти, що пов'язані з бізнес-подіями. Інформаційні потоки. Типи прикладних систем, що забезпечують доступ до даних (OLTP, ALAP, системи управління неструктурованими даними). Завдання розробки архітектури інформації. Моделі інформації та моделі даних на різних рівнях абстракції архітектури підприємства.

Тема 5. Архітектура прикладних систем

Архітектура прикладних систем. Монолітна архітектура. Мікросервісна архітектура. Клієнт-серверна архітектура. Подійно-орієнтована архітектура (Event-driven architecture). Сервіс-орієнтована архітектура (SOA). Відмінності між типами архітектури програмного забезпечення. Брокери повідомлень

Тема 6. Технологічна архітектура ІТ-підприємства

Сутність і основні елементи технологічної архітектури. Оцінка стану та вимог до технологічної інфраструктури в контексті бізнес-стратегії. Охоплення та функціональні можливості інфраструктури. Адаптивна технологічна інфраструктура. Використання архітектурних шаблонів. Сервіс-орієнтована архітектура (SOA) і архітектура, керована моделями (MDA)

Тема 7. Сучасні моделі та методики побудови архітектури ІТ-підприємства

Процес розробки архітектури ІТ-підприємства. Особливості та призначення моделей опису архітектури ІТ-підприємства Захмана, Gartner, META Group, TOGAF. Вибір оптимальної методики побудови архітектури ІТ підприємства.

РОЗДІЛ 4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антоненко В. М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник / В. М. Антоненко, С. Д. Мамченко, Ю. В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.
2. Воронін А. М. Інформаційні системи прийняття рішень: навчальний посібник. / Воронін А. М., Зіатдінов Ю. К., Климова А. С. – К. : НАУ-друк, 2009. – 136с.
4. Морзе Н.В. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе; Морзе Н.В., Піх О.З. – Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», – 2015. – 384 с.
5. 4. Павлиш В. А., Гліненко Л. К. Основи інформаційних технологій і систем:Навчальний посібник. / Павлиш В. А., Гліненко Л. К. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 500 с.
6. Никифорок Б. В. Системний підхід до прийняття управлінських рішень / Б. В. Никифорок. – Львів : Укр. акад. друкарства, 2007. – 229 с.
7. Зачко О. Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 173 с.
8. Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 192 с.
9. Лабуш Н. Архитектурна підтримка трансформацій підприємства: погляди з корпоративної практики: Tagungsband Multikonferenz Wirtschaftsinformatik / N. Labusch, S. Aier, MA Rothenberger, R. Winter. - Падерборн: Universitat Paderborn, 2014 p. - стор 1048-1060.
10. Марченко А. В. Проектування інформаційних систем. Режим доступу : http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/PIS_Marchenko.pdf
11. Приймак Н. С. Архітектура управління стратегічними змінами на підприємстві та характеристика її елементів. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2019. №. 67. С. 207–214.
12. Копійка О.В., Коротченко Л.А. Підходи до побудови сучасної ІТ–інфраструктури як основи для створення єдиного інформаційного простору. Збірник наукових праць Військового інституту телекомунікацій та інформатизації. 2018. №. 1. С. 34–42.

РОЗДІЛ 5. ІНТЕРНЕТ САЙТИ

1. Архітектура підприємства– Режим доступу : https://stud.com.ua/138719/ekonomika/arhitektura_pidpriyemstva
2. Про (Корпоративну) Архітектуру Підприємства – Режим доступу : <https://www.golodiuk.com/ua/service/about-enterprise-architecture/>
3. Проблеми та пріоритети розвитку е-уряду: зарубіжний та вітчизняний досвід. – Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=10239827
4. Zachman Framework. – Режим доступу : http://en.wikipedia.org/wiki/Zachman_Framework
5. IFEAD's New Sections on Services Orientation. – Режим доступу : http://www.enterprisearchitecture.info/EA_Services-Oriented-Enterprise.htm
6. Enterprise architecture-framework and methodology for the design of architecture in the large. Режим доступу : <http://is2.lse.ac.uk/asp/aspecis/20050145.pdf>
7. Welcome to TOGAF™ Version 9 – The Open Group Architecture Framework. – Режим доступу : <http://www.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>
8. Microsoft Architecture Overview. – Режим доступу : <http://msdn.microsoft.com/enus/library/ms978007.aspx>
9. Проектування інформаційних систем– Режим доступа: https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:de1c9452f2a161439391120eef364dd8ce4d8e5e/20160217112601/170352/index.html
10. Zachman International – Режим доступа: <http://www.zachman.com>
11. Марченко А. В. Проектування інформаційних систем. Режим доступу : http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/PIS_Marchenko.pdf
12. Частина 8: ІТ-архітектура системи електронного урядування [Електронный ресурс] / Ю.Б. Пігарев, А.Г. Ложковський, Я.В. Гапанович. – К.: ФОП Москаленко О. М., 2017. – 64 с. – Режим доступа: https://onat.edu.ua/wp-content/uploads/2018/05/Part_008_Feb_2018.pdf
13. Архітектура інформаційних технологій– Режим доступа: <https://studopedia.org/7-110167.html>
14. Federal Enterprise Architecture (FEA). – Режим доступа : <http://www.whitehouse.gov/omb/egov/fea/>
15. Microsoft 365 Режим доступа: <https://support.microsoft.com/en-us/project>