

#### МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Декан**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_доц. А.В. Стасишин**

|  |
| --- |
| «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 р**.** |
|  |

**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 2022**

**Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики**

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

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 року – 7с.

**Розробник:** Ситник В.Ю.

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри [цифрової економіки та бізнес-аналітики](https://financial.lnu.edu.ua/department/kafedra-ekonomichnoji-kibernetyky)

Протокол №6 від 18.01.2022 р.

Завідувач кафедри

[цифрової економіки та бізнес-аналітики](https://financial.lnu.edu.ua/department/kafedra-ekonomichnoji-kibernetyky) \_\_\_\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Шевчук І.Б.

(підпис) (прізвище, ініціали)

Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу

Протокол №\_\_\_ від \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

© Ситник В.Ю., 2022 рік

© ЛНУ імені Івана Франка, 2022 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)***:

ІК1 – 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 вміння | Зміст критерію рівня  сформованості вміння |
| 1. Репродуктивний | Вміння відтворювати знання, передбачені даною програмою |
| 2. Алгоритмічний | Вміння використовувати знання в практичній діяльності при розв’язуванні типових ситуацій |
| З. Творчий | Здійснювати евристичний пошук і використовувати знання дня 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. | Бізнес-стратегія та інформаційні технології |
| Тема 2. | ІТ-бюджети і нові технології |
| Тема З. | Принципи, моделі и стандарти бізнес архітектури підприємства |
| Тема 4. | Моделі опису архітектури підприємства. Моделі Захмана та Gartner. Архітектурні концепції і методики Microsoft |
| Тема 5. | Управління та контроль архітектурного процесу |

**РОЗДІЛ 3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Тема **1. Бізнес та інформаційні технології**.

Актуальність проблематики з точки зору зміни ролі ІТ в бізнесі і суспільстві. Бізнес-стратегія та інформаційні технології. Зв'язок між потребами бізнесу і перевагами від використання ІТ. Основні елементи і етапи розробки ІТ-стратегії. Зв'язок бізнес-стратегії і стратегії ІТ. Процес, порядок розробки та управління стратегією ІТ. Організаційні структури, учасники і ролі в процесі створення стратегії ІТ Фінансові інструменти прийняття рішень. Стратегія в області ІТ-персоналу і сорсингу

Тема 2. **ІТ-бюджети і нові технології**.

Тенденції світового ринку інформаційних технологій. Динаміка ІТ-бюджетів. Новітні технології. Підсумовуємо переваги наявності архітектури та стратегії. Практика документування архітектури

Тема 3. Принципи, моделі и стандарти бізнес архітектури підприємства.

Архітектура підприємства. Інтегрована концепція архітектури підприємства. Архітектура і управління ІТ-портфелем. Принципи, моделі і стандарти в рамках архітектури підприємства. Моделі і моделювання. Бізнес-архітектура. Основні моделі та інструменти опису бізнес-архітектури. Архітектура інформації. Основні моделі та інструменти опису архітектури інформації. Контекст і основні елементи архітектури додатків. Моделі та інструменти управління портфелем додатків. Вплив архітектури додатків на інфраструктуру. Технологічна архітектура (архітектура інфраструктури). Контекст і основні елементи технологічної архітектури

Тема 4. Моделі опису архітектури підприємства. Моделі Захмана та Gartner. Архітектурні концепції і методики Microsoft

Контекст розробки архітектури підприємства. Модель Захмана. Структура і модель опису ІТ-архітектури Gartner. Методика META Group. Модель "4 + 1" уявлення архітектури. Стратегічна модель архітектури SAM. Архітектурні концепції і методики Microsoft.

Тема 5. Управління та контроль архітектурного процесу

Процес розробки архітектур: цілі та завдання. Загальна схема архітектурного процесу. Напрями розробки архітектури: "зверху-вниз" або "знизу-вгору".

**РОЗДІЛ 4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Никифорук Б. В. Системний підхід до прийняття управлінських рішень / Б. В. Никифорук. – Львів : Укр. акад. друкарства, 2007. – 229 с.
2. Зачко О. Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – 173 с.
3. Осетрова И. С. Управление проектами в Microsoft Project 2010. – СПб: НИУ ИТМО, 2013. – 69 с.
4. Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 192 с.
5. ІТ-архітектура системи електронного урядування. Частина 8. Київ – 2017 Режим доступу : https://onat.edu.ua/wp-content/uploads/2018/05/Part\_008\_Feb\_2018.pdf
6. Марченко А. В. Проектування інформаційних систем. Режим доступу : http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/PIS\_Marchenko.pdf
7. Про авторське право і суміжні права. Закон від 23.12.1993 №3792-XII Верховна Рада України Закон від 23.12.1993 №3792-XII
8. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – №25-26. – Ст.131
9. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 // Відомості Верховної Ради Української РСР. – 1984. – Додаток до № 51. – Ст. 1122

**РОЗДІЛ 5. ІНТЕРНЕТ САЙТИ**

1. Проблеми та пріоритети розвитку е-уряду: зарубіжний та вітчизняний досвід. – Режим доступ[у : http://www.kmu.gov.ua/control](http://www.kmu.gov.ua/control/)/ publish/article?art\_id=10239827
2. COBIT® Publications and Products. – Режим доступ[у : http://www.isaca.org/Content/](http://www.isaca.org/Content/) NavigationMenu/Members\_and\_Leaders1/COBIT6/COBIT\_Publications/COBIT\_Products.htm
3. Управління ІТ-проектами в Microsoft Project: Комп’ютерний практикум Навчальний посібник Л.М. Добровська, О.В. Аверьянова; КПІ ім. Ігоря Сікорського.– Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 – 152 с. Електронний ресурс]:https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/33622/1/ KV\_prakt\_Upr\_proektamy.pdf
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/](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. Архитектура ИТ решений. – Режим доступа: https://habr.com/ru/post/347452/
12. Частина 8: ІТ-архітектура системи електронного урядування [Электронный ресурс] / Ю.Б. Пігарєв, 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 доступу : <http://www.whitehouse.gov/omb/egov/fea/>
15. Алджанов В. ИТ-архитектура от А до Я: Теоретические основы. Первое издание Режим доступу : [https://books.google.com.ua/books?id= oANaDwAAQBAJ&pg= PT38&lpg=PT38&dq](https://books.google.com.ua/books?id=%20oANaDwAAQBAJ&pg=%20PT38&lpg=PT38&dq) %D0%B0%D1%80%D1%85% D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0+%D0%86%D0%A2+%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0&source=bl&ots=v9a7q6aXJw&sig=Oo0cr6kciglvVWd\_UvBvw8bwEIw&hl=uk&sa=X&ved=2ahUKEwjk9cCHmsrdAh