



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет управління фінансами та бізнесу
Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики


ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні кафедри цифрової економіки та
бізнес-аналітики
факультету управління фінансами та бізнесу
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 6 від 19 січня 2021 р.)

Завідувач кафедри _____ І.Б. Шевчук

Силабус з навчальної дисципліни
«Архітектура ІТ підприємства»,
що викладається в межах ОПП
«Інформаційні технології в бізнесі»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для здобувачів зі
спеціальності 051 «Економіка»

Львів 2021 р.

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «Архітектура ІТ підприємства» Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки» Спеціальність: 051 «Економіка»</p>
<p>Адреса викладання дисципліни</p>	<p>м. Львів, вул. Коперника, 3</p>
<p>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</p>	<p>Факультет управління фінансами та бізнесу Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики</p>
<p>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</p>	<p>05 «Соціальна та поведінкові науки» 051 «Економіка»</p>
<p>Викладачі дисципліни</p>	<p>Ситник Володимир Юрійович, ст. викладач кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики</p>
<p>Контактна інформація викладачів</p>	<p>Ситник Володимир Юрійович : Моб. телефон: +38(098)-80-93-844 Електронна скринька: volodymyr.sytnyk@lnu.edu.ua Viber: 098-80-93-844; Сторінка викладача: https://financial.lnu.edu.ua/employee/sytnyk-volodymyr-yurijovych Місце знаходження: м. Львів, вул. Коперника, 3; кім. 508 (кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики)</p>
<p>Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються</p>	<p>Щопонеділка, 15:00-16:20 год. (вул. Коперника, 3, ауд. 207) Консультації в день проведення лекцій/семінарських занять (за попередньою домовленістю). Можливі он-лайн консультації через Skype, Viber, Teams. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача або телефонувати.</p>
<p>Сторінка курсу</p>	<p>https://financial.lnu.edu.ua/course/arkhitektura-it-pidpriemstva Платформа MOODLE: http://e-learning.lnu.edu.ua/login/index.php</p>
<p>Інформація про дисципліну</p>	<p>Курс розроблено таким чином, щоб надати здобувачам вищої освіти необхідні знання для набуття і прикладного використання компетентностей, обов'язкових для того, щоби стати фахівцем, що вміє підвищувати ефективність основного бізнесу компанії за допомогою інформаційних технологій, а також посісти конкурентоздатну позицію на ринку праці. Тому в курсі розглянуто основні поняття моделей та механізмів створення архітектури ІТ підприємства.</p>
<p>Коротка анотація дисципліни</p>	<p>Дисципліна «Архітектура ІТ підприємства» є дисципліною вільного вибору зі спеціальності 051 «Економіка» для освітньої програми «Інформаційні технології в бізнесі», яка викладається в 4 семестрі в обсязі 120 годин (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).</p>
<p>Мета та цілі дисципліни</p>	<p>Метою вивчення дисципліни «Архітектура ІТ підприємства» є формування комплексу професійної компетентності щодо моделей та механізмів створення архітектури ІТ підприємства, які можна застосовувати в умовах вітчизняної економіки.</p> <p>Основні завдання дисципліни «Архітектура ІТ підприємства» – формування сучасних теоретичних та практичних знань, умінь та навичок з аналізу та архітектурної побудови бізнес структур на</p>

	основі IT- рішень
Література для вивчення дисципліни	<p>Література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Никифорок Б. В. Системний підхід до прийняття управлінських рішень / Б. В. Никифорок. – Львів : Укр. акад. друкарства, 2007. – 229 с. 2. Алджанов В. ИТ-архитектура от А до Я: Теоретические основы. Первое издание 2018. 680 с. 1. Проблеми та пріоритети розвитку е-уряду: зарубіжний та вітчизняний досвід. – Режим доступу : http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=10239827 2. e-GIF Standards Maturity Model. – Режим доступу : http://www.e.govt.nz/standards/egif/standards-development/ 3. COBIT® Publications and Products. – Режим доступу : http://www.isaca.org/Content/NavigationMenu/Members_and_Leaders1/COBIT6/COBIT_Publications/COBIT_Products.htm 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. 12. Teale P. Business Patterns for Software Engineering Use / P. Teale, R. Jarvic. – Part 1. – Microsoft Architecture Journal. – 2004. – N 2. – April. 9. 13. Microsoft Architecture Overview. – Режим доступу : http://msdn.microsoft.com/enus/library/ms978007.aspx 10. 14. Federal Enterprise Architecture (FEA). – Режим доступу : http://www.whitehouse.gov/omb/egov/fea/ 11. 15. Частина 8: IT-архітектура системи електронного урядування [Електронний ресурс] / Ю.Б. Пігарєв, А.Г. Ложковський, Я.В. Гапанович. – К.: ФОП Москаленко О. М., 2017. – 64 с. – Режим доступу: https://onat.edu.ua/wp-content/uploads/2018/05/Part_008_Feb_2018.pdf 12. 16. Архітектура інформаційних технологій– Режим доступу: https://studopedia.org/7-110167.html 13. 17. Проектування інформаційних систем– Режим доступу: https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:de1c9452f2a161439391120eef364dd8ce4d8e5e/20160217112601/170352/index.html
Тривалість курсу	120 год.
Обсяг курсу	48 годин аудиторних занять. З них 32 години лекцій, 16 годин семінарських занять та 72 години самостійної роботи
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу студент буде :</p> <p>а)знати</p> <ul style="list-style-type: none"> • категорійно-понятійний апарат проблематики архітектурної побудови IT підприємств; • загальні принципи, моделі побудови IT підприємств; • методики опису і побудови різних архітектур; • нормативно-правові засади забезпечення розвитку інформаційного суспільства;

	<p>б) уміти</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
Ключові слова	Архітектура , значення , ПЗ , компонент , інтерфейс , підтримка, поліпшення , оптимальність , інформаційні системи , інформаційні технології , real TIME , бізнес-процеси , інформація , інтеграція додатків , фінансові інструменти , інтеграція додатків , фінансові інструменти , архітектура інформації , декомпозиція бізнес-процесу, корпоративна модель даних, Архітектура додатків, Технологічна архітектура, Архітектура інтеграції, Мережева архітектура, Архітектура безпеки
Формат курсу	Очний
	Проведення лекцій, семінарських занять та консультації для кращого розуміння тем. Викладання навчальної дисципліни передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, такі як комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, онлайн консультування і т.п.
Теми	Подано у формі Схеми курсу
Підсумковий контроль, форма	Залік в кінці семестру. Оцінка складається із кількості балів, нарахованих під час семінарських занять, виконання самостійних робіт, написання контрольної роботи. Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль, виконання навчальних завдань.
Пререквізити	Дисципліна взаємопов'язана з такими дисциплінами як «Інформаційні та комунікаційні технології», «Вступ до фаху».
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Презентація, лекція-бесіда, лекція-візуалізація, колаборативне навчання (форми – групові проекти, спільні розробки і т. д.), проектно-орієнтоване навчання, навчальна дискусія, мозкова атака, кейс-метод, демонстрування, самостійна робота, метод порівняння, метод узагальнення, метод конкретизації, метод виокремлення основного, обговорення, робота над помилками.
Необхідне обладнання	Вивчення курсу потребує використання програм пакету MS Office та сервісів Office 365. Мультимедійна дошка, проектор.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: • оцінки на семінарських заняттях, самостійна робота, тощо: 95%

діяльності)	<p>семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 95; • контрольні заміри: 5% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 5; Підсумкова максимальна кількість балів – 100.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в практичній (письмовій) роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і лабораторні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового тестування. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час лабораторного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

Схема курсу

Тиждень / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)	Література. Ресурси в Інтернеті	Завдання, год.	Термін виконання
1	2	3	4	5	6
Тиж. 1 2 год.	Тема1. Бізнес та інформаційні технології	Лекція	Осн. [1-2, 12-13, 18]. Інт. [17,19].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 2 2 год.	Тема 1. Бізнес-стратегія та інформаційні технології	Семінарське заняття	Осн. [1-2, 12-13, 18]. Інт. [17,19].	Підготувати виступи відповідно до наведених питань, опрацювати додатковий матеріал. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 2 2 год.	Тема 1. ІТ-стратегія. Основні елементи і етапи розробки ІТ-стратегії	Лекція	Осн. [2, 8-11]. Інт. [17-19].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 3 2 год.	Тема 1. Зв'язок бізнес-стратегії та ІТ-стратегії. Структури управління і контролю. Управління портфелем ІТ-проектів	Лекція	Осн. [2, 8-11]. Інт. [17-19].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 4 2 год.	ІТ-стратегія. Основні елементи і етапи розробки ІТ-стратегії. Зв'язок бізнес-стратегії та ІТ-стратегії. Структури управління і контролю. Управління портфелем ІТ-проектів	Семінарське заняття	Осн. [2, 8-11]. Інт. [17-19].	Підготувати виступи відповідно до наведених питань, опрацювати додатковий матеріал. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 4 2 год.	Тема 1. Стратегія в області ІТ-персоналу і	Лекція	Осн. [1-2, 12-13, 18].	Опрацювати лекційний матеріал,	До проведення наступного

1	2	3	4	5	6
	сорсингу		Інт. [17,19].	підготуватися до семінарського заняття 2 год.	аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 5 2 год.	Тема 2. ІТ-бюджети і нові технології	Лекція	Осн. [2, 8, 16-17]. Інт. [19, 21].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 6 2 год.	Стратегія в області ІТ-персоналу і сорсингу	Семінарське заняття	Осн. [1-2, 12-13, 18]. Інт. [17,19].	Підготувати виступи відповідно до наведених питань, опрацювати додатковий матеріал. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 6 2 год.	Тема 3. Архітектура підприємства: основні визначення	Лекція	Осн. [2, 8, 16-17]. Інт. [19, 21].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 7 2 год.	Тема 3. Інтегрована концепція архітектури підприємства і рівні абстракції	Лекція	Осн. [2, 8, 16-17]. Інт. [19, 21].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 8 2 год.	Контрольна робота	Контрольна робота	Осн. [1, 2, 8, 16-17]. Інт. [19, 20-21].	Дати відповідь на тести	В процесі заняття
Тиж. 8 2 год.	Тема 3. Елементи Архітектури підприємства. Бізнес-архітектура та архітектура інформації	Лекція	Осн. [2, 8, 16-17]. Інт. [19, 21].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом

1	2	3	4	5	6
Тиж. 9 2 год.	Тема 3. Архітектура додатків	Лекція	Осн. [2, 8, 16-17]. Інт. [19, 21].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 10 2 год.	Тенденції світового ринку інформаційних технологій. Динаміка ІТ-бюджетів. Новітні технології.	Семінарське заняття	Осн. [2, 8, 16-17]. Інт. [19, 21].	Підготувати виступи відповідно до наведених питань, опрацювати додатковий матеріал. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 10 2 год.	Тема 3. Технологічна архітектура, стандарти і шаблони	Лекція	Осн. [7, 10-11]. Інт. [18].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 11 2 год.	Тема 4. Моделі опису архітектури підприємства. Моделі Захмана та Gartner. Архітектурні концепції і методики Microsoft	Лекція	Осн. [5, 6, 11-13]. Інт. [18, 20].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 12 2 год.	Методики опису архітектур. Моделі Захмана і Gartner, методики META Group і TOGAF	Семінарське заняття	Осн. [2, 8, 16-17]. Інт. [19, 21].	Підготувати виступи відповідно до наведених питань, опрацювати додатковий матеріал. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 12 2 год.	Тема 4. Моделі опису архітектури підприємства. Моделі Захмана та Gartner. Архітектурні концепції і методики Microsoft	Лекція	Осн. [7, 10-11]. Інт. [18].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 13 2 год.	Тема 5. Процес розробки архітектур: цілі та завдання, загальна схема	Лекція	Осн. [2, 5, 11, 18]. Інт. [19].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до	До проведення наступного аудиторного заняття за

1	2	3	4	5	6
				семінарського заняття 2 год.	розкладом
Тиж. 14 2 год.	Процес розробки архітектур: цілі та завдання, загальна схема	Семінарське заняття	Осн. [7, 10-11]. Інт. [18, 20].	Підготувати виступи відповідно до наведених питань, опрацювати додатковий матеріал. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 14 2 год.	Тема 5. Процес розробки архітектур: управління і контроль, Гар-аналіз, впровадження	Лекція	Осн. [3, 14-16]. Інт. [18-19].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 15 2 год.	Тема 6. Процес розробки архітектур: оцінка зрілості, деталізація і розподіл зусиль. Інструментальні засоби і моніторинг технологій.	Лекція	Осн. [3, 14-16]. Інт. [18-19].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 16 2 год.	Процес розробки архітектур: управління і контроль, Гар-аналіз, впровадження	Семінарське заняття	Осн. [2, 5, 11, 18]. Інт. [19].	Підготувати виступи відповідно до наведених питань, опрацювати додатковий матеріал. 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом
Тиж. 16 2 год.	Тема 6. Відповідальність за використання неліцензійного ПЗ в Україні. Інтелектуальна власність та ліцензування програмного забезпечення.	Лекція	Осн. [3, 14-16]. Інт. [18-19].	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до семінарського заняття 2 год.	До проведення наступного аудиторного заняття за розкладом

Викладач _____ В.Ю. Ситник