



**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ  
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ПРОГРАМНОЇ  
ІНЖЕНЕРІЇ (ФІС)  
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК**

**1. Загальна інформація про дисципліну:**

<b>Назва дисципліни</b>	<b>УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ІТ НА ОСНОВІ БІЗНЕС-АРХІТЕКТУРИ ПІДПРИЄМСТВА</b>
<b>Викладач</b>	Матійчук Любомир Павлович
<b>Профайл викладача</b>	<a href="https://tntu.edu.ua">https://tntu.edu.ua</a>
<b>Контактний тел.</b>	Комутатор (0352) 51-97-00, внутрішній 1706(із зовнішніх телефонів через комутатор, тоді в режимі тонального набору набрати внутрішній номер), 380970511338
<b>E-mail:</b>	mlpstat@gmail.com
<b>Сторінка дисципліни в A-Tutor</b>	<a href="https://dl.tntu.edu.ua">https://dl.tntu.edu.ua</a> , ID:2938
<b>Консультації</b>	Згідно графіку консультацій

**2. Коротка анотація до дисципліни**

Навчальна дисципліна «Управління розвитком ІТ на основі бізнес-архітектури підприємства» належить до вибіркових дисциплін циклу професійної підготовки освітньої програми «Системний аналіз» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Галузь знань 12 «Інформаційні технології», спеціальності 124 "Системний аналіз". Викладається в 11 семестрі (шостий курс) обсягом 4,5 кредити ECTS. Формою підсумковою контролю є екзамен.

**3. Мета та завдання дисципліни**

**Мета дисципліни** «Управління розвитком ІТ на основі бізнес-архітектури підприємства» полягає у отриманні необхідних теоретичних знань та практичних навичок з основ управління архітектурою підприємства та розвитку інформаційних систем, отримання практичних навичок, які дозволяють моделювати бізнес-процеси, розробляти архітектуру інформаційних систем та оптимізувати структуру підприємства.

**Завданням дисципліни** за результатами вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання: оцінювати рівень інформатизації об'єкта; аналізувати та реорганізувати діяльність підприємства для підвищення рівня його інформатизації; визначати інформаційні потреби користувачів; вибирати готові інформаційно-технологічні рішення та обґрунтовувати свій вибір; аналізувати та оцінювати економічну ефективність інформаційних систем і технологій за різними методиками; управляти інноваціями та інноваційною діяльністю у сфері інформаційних технологій.

**4. Формат дисципліни:**

Дисципліна передбачає проведення лекційних, лабораторних занять та консультацій. Для кращого розуміння та засвоєння викладеного матеріалу дисципліна має супровід у вигляді електронного навчального курсу в системі A-Tutor (<https://dl.tntu.edu.ua>). Електронний навчальний курс має лекційний матеріал, лабораторні роботи, питання підсумкового контролю та систему оцінювання.

**5. Результати навчання:**

В результаті вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання:

- Вміти визначати життєвий цикл ІТ-проекту.
- Знати та вміти застосовувати методи опису бізнес процесів.

- Вміти виявляти вимоги користувача до ІТ проекту.
- Вміти застосовувати гнучкі методології при роботі з вимогами.
- Знати техніки моделювання предметної області.
- Знати системи управління вимогами. оцінювати рівень інформатизації об'єкта;

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів **загальних компетентностей (ЗК) та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей (СК)** згідно освітньої програми.

#### **Спеціальні (фахові, предметні):**

СК4. Здатність оцінювати ризики, розробляти алгоритми управління ризиками в складних системах різної природи.

СК8. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти в галузі інформаційних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

СК10. Здатність до самоосвіти та професійного розвитку.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студента таких програмних **результатів навчання (РН)** згідно освітньої програми:

РН3. Застосовувати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, розкривати ситуаційні невизначеності та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності.

РН5. Використовувати міри оцінювання ризиків та застосовувати їх при аналізі багатофакторних ризиків в складних системах.

РН10. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

#### **6. Обсяг дисципліни**

<b>Вид заняття</b>	<b>Загальна кількість годин</b>
лекції	<b>20</b>
лабораторні заняття	<b>30</b>
самостійна робота	<b>85</b>
<b>Всього за дисципліну</b>	<b>135</b>

#### **7. Ознаки дисципліни:**

<b>Рік викладання</b>	<b>Семестр</b>	<b>Курс</b>	<b>Спеціальність</b>	<b>Нормативна/вибіркова</b>
2023	11	6	124"Системний аналіз"	Вибіркова

#### **8. Пререквізити**

Студенти повинні володіти базовими знаннями з технології інформаційного менеджменту, управління проектами систем з консолідованою інформацією, консолідовані інформаційні ресурси баз даних та знань.

#### **9. Технічне й програмне забезпечення /обладнання:**

Студент повинен мати рівень впевненого користувача прикладних програм пакету Microsoft Office365. Для виконання лабораторних робіт використовується Мова ArchiMate.

#### **10. Політика дисципліни**

Усі процедури навчального процесу під час викладання дисципліни відповідають положенню про академічну доброчесність учасників освітнього процесу та недопущення академічного плагіату в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя.

#### **11. Схема дисципліни**

Тиж./ дата/ год.	Тема, підтеми	Форма заняття, формат	Матеріали	Література, ресурси в інтернеті	Завдання, год	Засоби діагностики	Вага оцінки
1	2	3	4	5	6	7	8
Тиж.1 2 акад. год.	Тема 1. Архітектура підприємства та інструменти її моделювання	Лекція,	Лекційний матеріал	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій,4		
Тиж. 2 2 акад. год.	Тема 2. Особливості професії архітектора підприємства та її відмінність від інших ІТ професій.	Лекція, Лаб. роб. № 1	Лекційний матеріал, Лаб. роб. № 1	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4 лаб. роб.2	захист звіту з лаб. роб.	10
Тиж. 3 2 акад. год.	Тема 3. Аналіз і моделювання функціональної області впровадження ІС	Лекція, Лаб. роб. № 2	Лекційний матеріал, Лаб. роб. № 2	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4 лаб. роб., 10	захист звіту з лаб. роб.	10
Тиж. 4 2 акад. год.	Тема 4. Методології і програмне забезпечення для архітектури підприємства.	Лекція, Лаб. роб. № 2	Лекційний матеріал, Лаб. роб. № 2	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4 лаб. роб., 10	захист звіту з лаб. роб.	
Тиж. 5 2 акад. год.	Тема 5. Системна архітектура і її місце в архітектурі підприємства	Лекція, Лаб. роб. № 4	Лекційний матеріал, Лаб. роб. № 4	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4 лаб. роб., 6	захист звіту з лаб. роб.	10
Тиж. 6 2 акад. год.	Тема 6. 3D-підприємство - модель стратегії системи що трансформується.	Лекція, Лаб. роб. № 5	Лекційний матеріал, Лаб. роб.	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4	захист звіту з лаб. роб.	10

					Тестові завдання модуля 1, 30	Модульний контроль 1	13
Тиж. 7 2 акад. год.	Тема 7. Архітектура підприємства: основні визначення.	Лекція, Лаб. роб. № 4	Лекційний матеріал, Лаб. роб. № 4	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4 лаб. роб., 6	захист звіту з лаб. роб.	10
Тиж. 8 2 акад. год.	Тема 8. Рівень бізнес-логіки.	Лекція, Лаб. роб. № 4	Лекційний матеріал, Лаб. роб. № 4	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4 лаб. роб., 6	захист звіту з лаб. роб.	10
Тиж. 9 2 акад. год.	Тема 9. Мова ArchiMate. Рівень застосування	Лекція, Лаб. роб. № 4	Лекційний матеріал, Лаб. роб. № 4	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4 лаб. роб., 6	захист звіту з лаб. роб.	10
Тиж. 10 2 акад. год.	Тема 10. Мова ArchiMate. Технологічний рівень	Лекція, Лаб. роб. № 5	Лекційний матеріал, Лаб. роб. № 5	Дистанційний курс	Опрацювання лекцій, 4 лаб. роб., 6	захист звіту з лаб. роб.	10
					Тестові завдання модуля 2, 30	Модульний контроль 2	13

## 12. Система оцінювання та вимоги

Форма підсумкового семестрового контролю – **екзамен**.

Підсумкова семестрова оцінка заліку складається з суми балів, отриманих студентом при проведенні проміжних (модульних) контролів рівня засвоєння теоретичних знань (за перший та другий модулі) та отриманих балів за лабораторні роботи.

До підсумкового семестрового контролю (складання іспиту) допускаються студенти, які протягом семестру виконали всі види навчальної роботи, успішно пройшли проміжні (модульні) контролі і набрали не менше 45 балів семестрової бальної оцінки та за умови отримання не менше 60% (15) балів за результатами кожного проміжного (модульного) контролю рівня знань.

Підсумкова оцінка записується за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням її у шкалу Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) відповідно А, В, С, D, E, F, FX при цьому чотирибальна шкала оцінок (з записом семестрової оцінки «відмінно» - А, «добре» - В,С, «задовільно» - D, E відповідають підсумковому результату «зараховано», «незадовільно» - F, FX відповідає підсумковому результату «незараховано»).

МОДУЛЬ1			МОДУЛЬ2			ПІДСУМКОВА	РАЗОМ
АУДИТОРНА САМОСТІЙНА РОБОТА			АУДИТОРНА САМОСТІЙНА РОБОТА				
ТЕОРЕТИЧНИЙ КУРС	ЛАБОРАТОРНА РОБОТА		ТЕОРЕТИЧНИЙ КУРС	ЛАБОРАТОРНА РОБОТА		25	100
СЕМЕСТРОВА ОЦІНКА							
12	30		13	20		За кожних три бали семестрової оцінки студент отримує 1 бал підсумкової	
№ЛЕКЦІЙ	ВИДРОБИТ	БАЛ	№ЛЕКЦІЙ	ВИДРОБИТ	БАЛ		
Лекція 1			Лекція 6	Лаб. роб. №4	10		
Лекція 2	Лаб. роб. №1	10	Лекція 7	Лаб. роб. №5	10		
Лекція 3	Лаб. роб. №2	10	Лекція 8				
Лекція 4	Лаб. роб. №3	10	Лекція 9				
Лекція 5			Лекція 10				

### 13. Навчально-методичне забезпечення

1. Електронний навчальний курс «Управління розвитком ІТ на основі бізнес-архітектури підприємства» (ID2938) для студентів спеціальностей 124 «Системний аналіз».

### 14. Рекомендована література

#### Базова

1. Лук'янова В.В. Комп'ютерний аналіз даних: Посібник. - Видав, центр — Академія, 2003. - 344с.
2. Інформаційні системи в економіці /За ред. В. С. Пономаренка. — К.: Академія, 2002. — 542 с.
3. Вовчак І. С. Інформаційні системи та комп'ютерна техніка в менеджменті: Навч. посібник — Тернопіль: Карт-бланш, 2002. — 354 с.
4. Жаворонкова Г. В. Інформаційне підприємництво: інновації, консалтинг, маркетинг. — К.: Нац. авіа. ун-т, 2003. — 366 с.
5. Куденко Н. В. Менеджмент-управління інформацією / Навч. посібник. — К.: КДТЕУ, 1999. — 313 с.
7. Матвієнко О.В., Цивін М. Н . Інформаційний менеджмент: опорний конспект лекцій у схемах і таблицях: навч. посіб. URL:<http://www.dutedu.ua/ua/lib/1/category/518/view/1546>.
8. Хіт Р. Кризовий менеджмент для керівників = Crisis management for managers and executives — К.: Всесвіт; Наук. думка, 2002. — 560 с.
9. Сорока П. М. Інформаційний менеджмент: навч. посіб. для дистанційного навчання / П. М. Сорока, Б. М. Сорока. – К.: Університет України", 2008. – 535 с.

#### Допоміжна

1. Васильків Н.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Ефективність інформаційних систем». – Тернопіль : Економічна думка, 2005. – 98 с.
2. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: навч. посіб. / В. М. Гужва. – К.: КНЕУ, 2001. – 400 с.
3. Кіндрацька Г. І. Стратегічний менеджмент: навч. посіб. / Г. І. Кіндрацька. – К.: Знання, 2006. – 366 с.
4. Крупський А. Ю., Феоктистова Л. А. Інформаційний менеджмент: навч. посіб. /А. Ю. Крупський, Л. А. Феоктистова. – М.: Видавничо-торгова корпорація «Дашков і К °», 2008. – 80 с.
5. Менеджмент персоналу: навч. посіб. / Данюк В. М., Петюх В. М., Цимбалюк С. О. та ін. ; за заг. ред. В. М. Данюка, В. М. Петюха. – К.: КНЕУ, 2004. – 398 с.

### 15. Інформаційні ресурси

1. <http://dl.tntu.edu.ua> Електронні навчальні курси ТНТУ імені І. Пулюя.
2. Н. Pishro-Nik, "Introduction to probability, statistics, and random processes", available at <https://www.probabilitycourse.com>, Kappa Research LLC, 2014.
3. Allen B. Downey, "Modeling and Simulation in Python", Green Tea Press, available at <http://greenteapress.com/wp/modsimpy/>