



Стратегії розвитку інформаційних систем

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	F Інформаційні технології
Спеціальність	F2 Інженерія програмного забезпечення
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем
Статус дисципліни	Нормативна
Форма навчання	Заочна
Рік підготовки, семестр	1 курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни	5 кредитів (150 годин: 8 годин лекцій, 8 годин лабораторних робіт, 134 годин СРС)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік
Розклад занять	Перший семестр
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: асистент Смілянець Ф.А. Лабораторні: асистент Смілянець Ф.А.
Розміщення курсу	Google Classroom, https://classroom.google.com/c/Nzc1MTU3MjQzMzE0?cjc=vkltgayj

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Метою дисципліни є отримання студентами ґрунтовної підготовки з теоретичних, методологічних та практичних основ стратегічного управління розвитком інформаційних систем в галузі ІТ.

Предметом навчальної дисципліни є методи та підходи, що використовуються для стратегічного управління розвитком інформаційних систем у галузі ІТ.

Завданнями вивчення дисципліни є:

- вивчення теоретичних засад менеджменту інформаційних систем;
- отримання практичних навичок щодо проєктування стратегії інформаційної системи;
- вивчення теоретичних основ реалізації інформаційної системи;
- засвоєння практичних інструментів впровадження інформаційної системи.

Після засвоєння дисципліни здобувачі освіти мають отримати загальні та фахові компетентності, що продемонстровані у таблиці:

ФК 01	Здатність аналізувати предметні області, формувати, класифікувати вимоги до програмного забезпечення.
ФК 06	Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проєктними ресурсами у сфері інженерії програмного забезпечення.
ФК 10	Здатність приймати стратегічні рішення, що передбачають та формулюють майбутні напрямки розвитку ІС.

В результаті вивчення дисципліни повинні бути сформовані такі програмні результати навчання:

ПРН 06 Розробляти і оцінювати стратегії проєктування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проєктних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.

ПРН 14 Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Знання, одержані студентами при вивченні дисципліни будуть використовуватися при вивченні наступних дисциплін:

ПО 02 Практика

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1	Продуктовий менеджмент
Тема 2	Стратегії в управлінні
Тема 3	Портфель проєктів. Виконання проєктів.

4. Навчальні матеріали та ресурси

1. Стратегії розвитку інформаційних систем. [Електронний ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем» спец. F2 Інженерія програмного забезпечення / Ф.А. Смілянець ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 102 с, URL:<http://ela.kpi.ua>
2. The Product Book: How to Become a Great Product Manager. Josh Anon, Carlos Gonzalez De Villambrosia. Product School, 2017.
url:<https://productschool.com/download/ebooks/the-product-book-en>

3. Kennedy, Reed. (2020) Strategic Management. Blacksburg, VA: Virginia Tech Publishing.
<https://vtechworks.lib.vt.edu/items/d0db687c-01d8-4efd-b93c-d51ba70d9877>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Матеріали для вивчення дисципліни розміщені викладачем в електронному вигляді у google workspace, до якого надано доступ групі студентів та асистентам, які ведуть заняття комп'ютерного практикуму.

Лекції по дисципліні проводяться викладачем із використанням сучасних мультимедійних презентаційних технологій.

В умовах дистанційного навчання усі види занять, у тому числі контрольні заходи, проводяться в Google Meet.

5.1 Тематика лекцій

Лекція 1	Продуктовий менеджмент-1	1. Роль продуктового менеджера 2. Життєвий цикл продукту 3. Простір проблеми 4. Методи генерування рішень 5. Прототипування	1
Лекція 2	Продуктовий менеджмент-3	1. Аналіз конкурентного середовища 2. Вихід на ринок 3. Канали 4. Lifetime value 5. Customer acquisition cost	1
Лекція 3	Стратегії в управлінні-1	1. Поняття стратегії 2. Поняття виконання стратегії 3. Strategy Execution Framework 4. Виявлення стратегії за допомогою Strategy Execution Mapping	1
Лекція 4	Стратегії в управлінні-2	1. Типи організаційних структур, характеристика, сильні та слабкі сторони кожної 2. Побудова організаційної структури для ефективної комунікації 3. Корпоративні культури	2
Лекція 5	Трансформації	1. Мотивація для трансформації компанії 2. Алгоритм трансформації компанії	1
Лекція 6	Портфель проєктів	1. Продуктові ініціативи 2. Дорожні карти	1

		3. Поняття портфелю проєктів 4. Принципи вибору проєктів до портфелю 5. Типи проєктів 6. Принципи розподілу проєктів в портфелі проєктів	
Лекція 7	Виконання проєктів	3. Документ вимог про продукт 4. OKR 5. Операційні цикли 6. Управління ризиками 7. Методології розробки	1

5.2 Тематика комп'ютерних практикумів/лабораторних робіт

№ з/п	Назва лабораторної роботи	Кількість ауд. годин
1	Практична робота 1. Продуктовий менеджмент. Визначення проблеми, яку варто вирішувати.	2
2	Практична робота 2. Стратегії в управлінні.	2
3	Практична робота 3. Портфель проєктів.	2
4	Практична робота 4. Ризики. Методологія розробки.	2

6. Самостійна робота студента/аспіранта

Матеріали для самостійного вивчення дисципліни розміщені викладачем в електронному вигляді у Google Classroom, до якого надано доступ групі студентів та асистентам, які ведуть заняття комп'ютерного практикуму. До самостійної роботи студента відноситься, в основному, виконання завдання комп'ютерного практикуму, а також опрацювання лекційного та додаткового теоретичного матеріалу за наданими презентаціями лекцій та додатковою літературою.

№ з/п	Назва теми, що виноситься на самостійне опрацювання	Кількість годин СРС
1	Визначення проблеми, яку варто вирішувати	23
2	Оцінка ринку, цільової аудиторії. Вихід на ринок.	16
3	Еволюція стратегічних позицій	20
4	Організаційні структури	20
5	Вибір проєктів до портфелю. Пріорітизація проєктів.	20
6	Операційні цикли. Методологія OKR, KPI.	18

7	Управління ризиками	17
---	---------------------	----

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Форми організації освітнього процесу, види навчальних занять і оцінювання результатів навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) та Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>).

Студент має вивчати дисципліну протягом семестру, дотримуючись календарного плану виконання завдань комп'ютерного практикуму, вивчення тем лекційного матеріалу та виконання модульних контрольних робіт. Усі завдання студент має виконувати **самостійно і вчасно**. Завдання вважається виконаним, якщо студент захистив завдання комп'ютерного практикуму у викладача.

Оцінювання студентів здійснюється згідно рейтингової оцінки рівня підготовки студентів з дисципліни. Поточний стан успішності студенти можуть бачити наприкінці кожного лекційного заняття в електронному журналі. Рейтингова система оцінювання з кредитного модуля описана у наступному розділі робочої програми.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

Поточний контроль: завдання комп'ютерного практикуму, тести

Семестровий контроль: сумарна оцінка на базі лабораторних та тестів.

Умови допуску до семестрового контролю: семестровий рейтинг більше 50 балів.

Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, які він отримує за результатами:

- 1) виконання лабораторних робіт;
- 2) проходження ДКР.

Система рейтингових балів

Лабораторні роботи.

Практичні навички студента оцінюються за результатами захисту виконаних завдань лабораторних робіт.

Критерії оцінювання лабораторних робіт

Виконання	Захист
Робота виконана без зауважень – 12 балів	Робота захищена без зауважень – 8 балів

Достатньо повне виконання роботи з деякими похибками – 8 балів	Робота захищена, однак при захисті є зауваження – 6 балів
Неповністю виконана робота – 4 бали	Робота захищена, однак на частину питань відсутні відповіді або надані часткові відповіді – 3 бали
При виконанні роботи є суттєві зауваження – 0 балів	Є суттєві зауваження при захисті роботи – 0 балів

Мінімальний бал за кожну роботу – 12 (60% від максимуму) або 0 у випадку неналежного виконання.

Домашні контрольні роботи.

Протягом семестру передбачено проведення 4 домашніх контрольних робіт за темами, котрі були розглянуті при вивченні освітнього компоненту. Максимальний сумарний бал за даний контрольний захід – 20 балів:

Тест	Максимальна оцінка	Кількість питань	Вага одного питання
1	6 балів	6	1 бал
2	10 балів	5	0.5 бала
3	5 балів	5	1 бал
4	4 бали	4	1 бал

Мінімальний бал визначається кількістю правильних наданих відповідей на тестові питання. При формуванні підсумкової оцінки сумарна кількість балів округлюється в більшу сторону (17.5 балів за тести дорівнюють 18 у підсумковій оцінці).

Максимальна сума вагових балів контрольних заходів протягом семестру складає:

$$R = 80 + 20 = 100 \text{ балів}$$

Необхідною умовою допуску до семестрового контролю є:

- виконана МКР на позитивну оцінку;
- виконано та зараховано цикл лабораторних робіт на позитивну оцінку.

Студенти, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів і є допущеними до семестрового контролю, а також ті, хто хоче підвищити оцінку, виконують залікову контрольну роботу. При цьому до існуючих балів додаються бали за контрольну роботу і ця рейтингова оцінка є остаточною. Завдання залікової

контрольної роботи складаються з одного практичного завдання з різних розділів дисципліни.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Рейтингова оцінка здобувача (балів)</i>	<i>Університетська шкала оцінок рівня здобуття компетентностей (результатів навчання)</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

Відмітки у відомості семестрового контролю:

<i>Відмітка</i>	<i>Пояснення</i>
Не допущено	Невиконання умов допуску до семестрового контролю
Усунено	Порушення принципів академічної доброчесності або морально-етичних норм поведінки
Не з'явився	Здобувач був допущений, але не з'явився на залік

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено асистент кафедри ІПІ, PhD., Смілянець Ф. А.

Ухвалено кафедрою інформатики та програмної інженерії (протокол №2/1 від 10.10.2025)

Погоджено методичною комісією факультету (протокол №3 від 17.10.2025)