



Стратегії розвитку інформаційних систем

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Другий (магістерський)</i>
Галузь знань	<i>F Інформаційні технології</i>
Спеціальність	<i>F2 Інженерія програмного забезпечення</i>
Освітня програма	<i>Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>Денна</i>
Рік підготовки, семестр	<i>5 курс, осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>5 кредитів (150 годин)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i>Перший семестр</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: <i>асистент Смілянець Ф.А.</i> Лабораторні: <i>асистент Смілянець Ф.А.</i>
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

ПРН 17 Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв’язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела

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

При вивченні дисципліни використовуються знання студентів, отримані при паралельному вивченні дисципліни:

ЗО 01 Інноваційний менеджмент та інтелектуальна власність у галузі ІТ

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

ЗО 02 Сталий інноваційний розвиток

ПО 04 Методологія інженерії програмного забезпечення

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1	Продуктовий менеджмент
Тема 2	Стратегії в управлінні
Тема 3	Управління портфелем проєктів
Тема 4	Інновації в розвитку продукту

4. Навчальні матеріали та ресурси

1. The Product Book: How to Become a Great Product Manager. Josh Anon, Carlos Gonzalez De Villambrosia. Product School, 2017, 314 pages

2. Executing Your Strategy: How to Break It Down and Get It Done, Mark Morgan, Raymond E. Levitt, William Malek. Harvard Business Review Press (January 7, 2008), 304 pages.
3. Engineering Culture Control and Commitment in a High-Tech Corporation Revised and Expanded Edition, Gideon Kunda. Temple University Press; Revised edition (August 2, 2006), 320 pages.

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
Лекція 2	Продуктовий менеджмент-2	1. Методи генерування рішень 2. Прототипування
Лекція 3	Продуктовий менеджмент-3	1. Вихід на ринок 2. Канали 3. Lifetime value 4. Customer acquisition cost 5. Channel fit
Лекція 4	Стратегії в управлінні-1	1. Поняття стратегії 2. Поняття виконання стратегії 3. Strategy Execution Framework 4. Виявлення стратегії за допомогою Strategy Execution Mapping
Лекція 5	Стратегії в управлінні-2	1. Типи організаційних структур 2. Характеристика, сильні та слабкі сторони кожної
Лекція 6	Стратегії в управлінні-2	1. Побудова організаційної структури для ефективної комунікації
Лекція 7	Стратегії в управлінні-2	1. Корпоративні культури
Лекція 8	Управління портфелем проектів	1. Поняття портфелю проектів 2. Принципи вибору проектів до портфелю
Лекція 9	Інновації в портфелі проектів	1. Кейс 2. Типи проектів

		3. Принципи розподілу проектів в портфелі проектів
Лекція 10	Трансформації-1	1. Мотивація для трансформації компанії 2. Кейс
Лекція 11	Трансформації-2	1. Алгоритм трансформації компанії

5.2 Тематика комп'ютерних практикумів/лабораторних робіт

1. Продуктовий менеджмент. Визначення проблеми, які слід вирішувати. Порахуйте LTV, SAC.
2. Стратегії в управлінні. Заповніть Strategy execution mapping.
3. Стратегії в управленні. Розробіть організаційну структуру.
4. Портфель проектів. Виберіть проекти в портфель.

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. На самостійну роботу студент має витрати кількість годин, що є втричі більшою за кількість годин, проведених ним на аудиторних заняттях.

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. Несвоєчасним вважається виконання завдання з затримкою – нижче вказано бали штрафів. Такі обмеження надають можливість організувати систематичне виконання завдань студентами та не допустити значного накопичення незданих робіт на кінець семестру.

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 (PCO)

Поточний контроль: завдання комп'ютерного практикуму, тести

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог робочої програми. Студент отримує “атестовано” під час першого календарного контролю за фактом наявності однієї захищеної лабораторної роботи. Під час другого календарного контролю – за фактом наявності двох захищених лабораторних робіт.

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 тестів.

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.

Застосовуються штрафи за несвоєчасну здачу лабораторних робіт. Відсоток зниження оцінки зниження вказано нижче:

- 2 тижня – 10 % зниження оцінки
- Від 2 тижнів – 20 %

Модульні контрольні роботи.

Протягом семестру передбачено проведення 4 модульних 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 в системі ECTS, 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.

Для отримання студентом відповідних оцінок (ECTS та традиційних) його рейтингова оцінка R переводиться згідно з таблицею:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</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

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 №16 від 23.06.25)

Погоджено методичною комісією факультету (протокол №11 від 27.06.25)