



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



Управління програмами та портфелями

Шифр та назва спеціальності

F3 – Комп'ютерні науки

Спеціалізація

Освітня програма

Управління проектами у сфері інформаційних технологій

Рівень освіти

Другий (магістерський)

Семестр

2

Інститут

ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра

Управління проектами в інформаційних технологіях (323)

Тип дисципліни

Обов'язкова освітня компонента, спеціальна (фахова) підготовка

Форма навчання

Денна, заочна

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Кононенко Ігор Володимирович

igor.kononenko@khi.edu.ua

лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор, професор кафедри управління проектами в інформаційних технологіях

Автор більш ніж 280-ти наукових праць, 8-ми книг з прогнозування, стратегічного управління, управління проектами. Підготував 13 кандидатів наук (Ph.D.). Викладає наступні дисципліни: Стратегічне управління і методи прогнозування, Основи наукових досліджень, Управління програмами та портфелями, Методи вибору та синтезу методології управління проектами, Управління науково-технологічним розвитком підприємств, Управління науковими проектами та дослідженнями.

ORCID ID: orcid.org/0000-0002-1218-2791;

Scopus ID: 57188536276

[Researcher ID: 0-2252-2016](https://orcid.org/0-2252-2016)

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Курс «Управління програмами та портфелями» розвиває знання та навички, необхідні для ефективного управління програмами та портфелями проектів організацій. В ході навчання студенти дізнаються про сучасні методології управління програмами та портфелями, методи

формування програм розвитку та портфелів проєктів організацій, методи виконання та контролю виконання програм і портфелів проєктів.

Мета та цілі дисципліни

Метою викладання дисципліни є: навчити майбутніх магістрів управляти програмами і портфелями підприємств, залучаючи новітні методи та комп'ютерні технології.

Формат занять

Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

Компетентності

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з управління проєктами в галузі інформаційних технологій, що передбачає проведення досліджень та/або виконання практичних завдань із застосуванням теоретичних положень і методів комп'ютерних наук та характеризується комплексністю і невизначеністю умов та вимог.

ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7 Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК8 Здатність працювати в команді.

ЗК9 Лідерські якості.

СК1 Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.

СК4 Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проєктних рішень.

СК5 Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

СК6 Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.

СК7 Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.

СК8 Здатність розробляти і реалізовувати проєкти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.

СК10 Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.

СК11 Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.

СК 12 Здатність планувати та реалізовувати процес збору, аналізу вимог щодо розробки програмного забезпечення та здатність управляти вимогами до програмних продуктів у продовж його життєвого циклу, використовуючи сучасні техніки бізнес-аналізу

СК 13 Здатність управляти портфелями проєктів та програмами у сфері інформаційних технологій.

Результати навчання

РН1 Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

РН2 Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

РН3 Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

PH4 Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

PH5 Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

PH13 Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

PH18 Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.

PH22 Управляти портфелями проєктів та програмами у сфері інформаційних технологій.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредити ECTS): лекції – 32 год., практичні заняття – 16 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання, навички з дисциплін: Поведінкові компетенції в управлінні проєктами, Інноваційне підприємництво та управління стартап проєктами, Основи наукових досліджень, Інтелектуальний аналіз даних, Сучасні методи математичного та комп'ютерного моделювання, Програмування, бази даних і знань, Бізнес аналіз.

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

У процесі викладання дисципліни використовується ігрове проєктування, розглядаються кейси, тематика яких визначається тематикою курсових робіт студентів з дисципліни "Управління проєктами розробки та реінжинірингу інформаційних технологій" та тенденціями розвитку галузі. Методи навчання включають лекції з використанням мультимедійної апаратури, практичні заняття у формі ділової гри «Вибір підходу до управління портфелем проєктів організації», роботу у команді, підготовку презентацій. Використовується система Microsoft Teams. Практичні заняття проводяться з використанням комп'ютерів.

Програма навчальної дисципліни

Навчальні заняття

Лекції

Теми лекцій	Кількість годин
-------------	-----------------

Тема 1. Вступ.

2

Визначення портфеля проєктів, програми. Взаємозв'язок стратегічного управління, управління портфелем, програмою, проєктом, операційного управління. Світовий досвід формування і реалізації портфелів проєктів організацій. Узагальнений звід знань з управління портфелями проєктів. Структура узагальненого зводу знань з управління портфелями проєктів. Відмінності *The Standard for Portfolio Management* (PMI, 4th ed., 2017), ISO 21504: 2022, Management of Portfolios, AXELOS, 2011, SAFE, Scrum of Scrums. Порівняння принципів управління портфелем проєктів. Узагальнена таблиця процесів з управління портфелем проєктів. Практики в управлінні портфелем проєктів. Життєві цикли управління портфелем проєктів. Організаційні структури управління портфелем.

Тема 2. Принципи управління портфелем.

2

Прагнути досягти досконалості у стратегічному виконанні; підвищувати прозорість, відповідальність, підзвітність, стійкість та справедливість; збалансувати вартість портфеля із загальними ризиками; забезпечити, щоб інвестиції в компоненти портфеля відповідали стратегії організації; здобути і підтримувати спонсорську підтримку і залучення вищого керівництва і

ключових зацікавлених сторін; виявляти активне і рішуче лідерство для оптимізації використання ресурсів; розвивати культуру, яка охоплює зміни та ризики; орієнтуйтеся в складнощах, щоб досягти успішних результатів.

Тема 3. Організація портфельного управління. 2

Ролі менеджера портфеля проєктів. Проєктні команди, менеджери проєктів, менеджери програм, спонсори, керівництво портфелем проєктів.

Тема 4. Роль офісу управління портфелем проєктів. 2

Управління компонентами портфелю, підтримка пропозицій та оцінок компонентів, сприяння визначенню пріоритетів, розподіл ресурсів відповідно до стратегії організації; розробка та підтримка підходів і методологій; надання інформації про хід виконання проєктів і програм; допомога в управлінні ризиками, інформування про ризики та проблеми; координація комунікації між компонентами портфеля; розробка та вдосконалення шаблонів та контрольних списків; розробка та проведення тренінгів і наставництво.

Тема 5. Сфери управління ефективністю та життєвий цикл портфеля. Портфельне стратегічне управління. Керівництво портфелем. Управління потенціалом та спроможністю портфеля. 2

Шість сфер управління ефективністю портфеля. Життєвий цикл портфеля: ініціювання, планування, виконання та оптимізація. Стратегічний план портфеля. Стратегічні цілі портфеля. Стратегічні ініціативи. Статут портфеля. Дорожня карта портфеля. Вибір ключових компонентів портфеля. Оптимізація портфеля. Управління стратегічним узгодженням. Портфельне керівництво в управлінні портфелем. Планування потенціалу. Управління попитом і пропозицією. Оптимізація попиту та пропозиції. Оцінка спроможності. Розвиток потенціалу. Збалансувати потенціал і можливості.

Тема 6. Залучення зацікавлених сторін портфеля. Управління вартістю портфеля. Управління ризиками портфеля. 2

Ідентифікація та аналіз зацікавлених сторін. Планування залучення зацікавлених сторін. Дії щодо залучення зацікавлених сторін. Управління комунікаціями портфеля. Складові управління вартістю. Максимізація вартості. Забезпечення вартості. Реалізація вартості. Вимірювання вартості. Принципи управління ризиками портфеля. Балансування ризиків у портфелі. Система управління ризиками портфеля. План управління ризиками портфеля.

Тема 7. Групи процесів управління портфелем проєктів. 2

Група процесів визначення. Розробка стратегічного плану портфеля. Розробка статуту портфеля. Визначення дорожньої карти портфеля. Розробка плану управління портфелем. Визначення портфеля. Розробка плану управління ефективністю портфеля. Розробка плану управління комунікаціями портфеля. Розробка плану управління ризиками портфеля. Група процесів вирівнювання. Управління стратегічними змінами. Оптимізація портфеля. Управління попитом і пропозицією. Управління цінністю портфеля. Управління інформацією про портфель. Управління ризиками портфеля. Група процесів авторизації та контролю. Авторизація портфеля. Забезпечення нагляду за портфелем.

Тема 8. ISO 21504. Управління проєктами, програмами та портфелями - керівництво з управління портфелем. 2

Управління портфелем. Структура портфеля. Можливості та обмеження. Можливості та загрози. Ролі та обов'язки. Взаємодія із зацікавленими сторонами та управління. Передумови для управління портфелем. Визначення портфеля. Виявлення потенційних компонентів портфеля. Визначення плану портфеля. Оцінка та вибір компонентів портфеля. Перевірка узгодження портфеля зі стратегічними цілями. Оцінювання та звітування про виконання

портфеля. Балансування та оптимізація портфеля.

Тема 9. Масштабовані гнучкі фреймворки.

2

SAFe. Цінності SAFe: гнучкість і адаптивність, лідерство та вдосконалення, узгодженість, прозорість, якість. Принципи SAFe. Приймайте економічно обґрунтовані рішення. Застосовуйте системне мислення. Припускайте варіативність та зберігайте опції. Створюйте швидкий зворотний зв'язок. Об'єднуйте планування та впровадження. Візуалізуйте та обмежуйте незавершену роботу. Приймайте ритм, синхронізуйте співпрацю. Розблокуйте внутрішню мотивацію працівників до отримання знань. Децентралізуйте прийняття рішень. Організуйте навколо цінності. Рівні SAFe: Essential SAFe. Large Solution SAFe. Portfolio SAFe. Ключові ролі в SAFe. Scrum of Scrums.

Тема 10. Життєвий цикл програми. Вартість бізнесу. Ролі менеджера програми.

2

Визначення програми та управління програмою. Взаємозв'язок між управлінням портфелями, управлінням програмами, управлінням проектами та організаційним управлінням проектами. Взаємозв'язок між програмним менеджментом, операційним менеджментом та організаційною стратегією. Життєвий цикл програми. Визначення програми. Постачання вигід програми. Закриття програми. Офіс управління програмою. Вартість бізнесу. Матеріальні та нематеріальні елементи вартості бізнесу. Навички та компетентності програмного менеджера.

Тема 11. Сфери ефективності управління програмами.

2

Узгодження програмної стратегії. Управління вигодами програми. Залучення зацікавлених сторін програми. Керівництво програмою. Управління життєвим циклом програми. Взаємодія між доменами ефективності управління програмами.

Тема 12. Узгодження програмної стратегії.

2

Бізнес-кейс програми. Структура бізнес-кейсу програми: детальна інформація про результати програми, затверджена концепція, проблеми, оцінка ризиків і можливостей на високому рівні, ключові припущення, бізнес і операційний вплив, аналіз витрат і вигод, альтернативні рішення, фінансовий аналіз, внутрішні і зовнішні вигоди, ринкові вимоги або бар'єри, потенційні прибутки, соціальні потреби, вплив на навколишнє середовище, правові наслідки, час виходу на ринок, обмеження, а також ступінь узгодженості програми зі стратегічним планом організації. Статут програми. Структура статуту програми. Дорожня карта програми. Оцінки оточуючого середовища. Фактори оточуючого середовища. Аналіз оточуючого середовища. Стратегія управління ризиками програми.

Тема 13. Управління вигодами програми.

2

Мета і задачі управління вигодами програми. Управління життєвим циклом програми та перевагами програми. Визначення вигод. Реєстр вигод. Аналіз та планування вигод. Витрати і вигоди протягом життєвого циклу програми. План реалізації вигод. Управління вигодами та дорожня карта програми. Оновлення реєстру вигод. Постачання вигод. Вигоди програми та керівництво програмою. Переведення вигод. Сталість вигод.

Тема 14. Залучення зацікавлених сторін програми.

2

Визначення зацікавлених сторін програми. Реєстр стейкхолдерів. Ключові зацікавлені сторони програми. Аналіз зацікавлених сторін. Карта зацікавлених сторін. Планування залучення зацікавлених сторін. Аспекти для кожної із зацікавлених сторін. Залучення зацікавлених сторін. Комунікації зі стейкхолдерами програми.

Тема 15. Керівництво програмою.

2

Ієрархія керівництва. Практики керівництва програмою. План керівництва програмою. Керівництво програмою, бачення і цілі. Затвердження, схвалення та визначення програми. Критерії успіху програми. Моніторинг, звітність та контроль програми. Керівництво ризиками та проблемами програми. Керівництво якістю програми. Керівництво змінами програми. Огляди управління програмами. Періодичні перевірки «здоров'я» програми. Ініціювання та перехід програмних компонентів. Закриття програми. Ролі керівництва програмою. Розробка та впровадження програмного управління.

Тема 16. Управління життєвим циклом програми.

2

Життєвий цикл програми. Фаза визначення програми. Фаза поставки програми. Фаза закриття програми. Програмні операції та управління інтеграцією. Управління інтеграцією програми. Створення інфраструктури програми. Управління поставкою програми. Моніторинг та контроль виконання програми. Стійкість вигід та перехід програми. Закриття програми. Операції програми. Операції фази формулювання програми. Операції фази планування програми. Операції у фазі реалізації програми. Операції у фазі закриття програми.

Загальна кількість годин

32

Практичні заняття

Теми практичних/семінарських занять

Кількість годин

Вагові коефіцієнти *a*

Тема 1. Вибір організації, яка буде розглядатися як приклад при впровадженні методології (підходу) до управління портфелем проєктів.

2

0,1

Проведення обговорення і вибір організації, яка буде розглядатися як приклад при впровадженні методології (підходу) до управління портфелем проєктів. Визначення особливості її організаційної структури, портфеля проєктів, окремих проєктів, замовників, оточуючого середовища, процесів управління портфелем. Розділитися на три команди приблизно однакові за чисельністю здобувачів.

Тема 2. Визначення витрат і ризиків при існуючому управлінні портфелем проєктів в організації.

2

0,1

Кожна команда оцінює витрати і ризики при існуючому управлінні портфелем проєктів в організації. Обговорення командами отриманих оцінок витрат і ризиків. Формування узгоджених оцінок витрат і ризиків.

Тема 3. Вибір методології (підходу) до управління портфелем проєктів організації.

2

0,1

Кожна команда обирає методологію (підхід) для управління портфелем проєктів. Вивчення головних особливостей обраної методології.

Тема 4. Презентація обраних методологій.

2

0,1

Кожен здобувач у складі команди готує презентацію про обрану методологію і виступає з цією презентацією.

Тема 5. Розгляд можливості впровадження обраної методології управління портфелем проєктів в організації.

2

0,1

Визначення організаційної структури управління портфелем проєктів з використанням обраної методології. Визначення

головних функцій (процесів) при впровадженні і використанні обраної методології для управління портфелем проєктів.

Тема 6. Визначення витрат на впровадження і використання обраної методології в організації.	2	0,1
Кожна команда визначає витрати на впровадження і використання обраної методології в організації.		
Тема 7. Визначення ризиків при впровадженні і використанні обраної методології в організації.	2	0,2
Кожна команда оцінює ризики при впровадженні і використанні обраної методології в організації.		
Тема 8. Вибір кращої методології для управління портфелем проєктів в організації.	2	0,2
Кожна команда готує і робить презентацію своїх розрахунків витрат і ризиків при впровадженні і використанні обраної методології в організації. Команди обговорюють результати і обирають кращу методологію управління портфелем проєктів для організації.		
Загальна кількість годин	16	$\sum_{i=1}^n a_i = 1$

Лабораторні заняття

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Контрольні роботи

Контрольні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

До самостійної роботи відноситься самостійне опрацювання теоретичного матеріалу та виконання індивідуального завдання.

Опрацювання теоретичного матеріалу

Теми для самостійного вивчення	Кількість годин
Тема 1. Вступ.	2
Визначення портфеля проєктів, програми. Взаємозв'язок стратегічного управління, управління портфелем, програмою, проєктом, операційного управління. Світовий досвід формування і реалізації портфелів проєктів організацій. Узагальнений звід знань з управління портфелями проєктів. Структура узагальненого зводу знань з управління портфелями проєктів. Відмінності <i>The Standard for Portfolio Management</i> (PMI, 4th ed., 2017), ISO 21504: 2022, <i>Management of Portfolios</i> , AXELOS, 2011, SAFE, Scrum of Scrums. Порівняння принципів управління портфелем проєктів. Узагальнена таблиця процесів з управління портфелем проєктів. Практики в управлінні портфелем проєктів. Життєві цикли управління портфелем проєктів. Організаційні структури управління портфелем.	
Тема 2. Принципи управління портфелем.	2
Прагнути досягти досконалості у стратегічному виконанні; підвищувати	

прозорість, відповідальність, підзвітність, стійкість та справедливість; збалансувати вартість портфеля із загальними ризиками; забезпечити, щоб інвестиції в компоненти портфеля відповідали стратегії організації; здобути і підтримувати спонсорську підтримку і залучення вищого керівництва і ключових зацікавлених сторін; виявляти активне і рішуче лідерство для оптимізації використання ресурсів; розвивати культуру, яка охоплює зміни та ризики; орієнтуйтеся в складнощах, щоб досягти успішних результатів.

Тема 3. Організація портфельного управління.

2

Ролі менеджера портфеля проєктів. Проєктні команди, менеджери проєктів, менеджери програм, спонсори, керівництво портфелем проєктів.

Тема 4. Роль офісу управління портфелем проєктів.

2

Управління компонентами портфелю, підтримка пропозицій та оцінок компонентів, сприяння визначенню пріоритетів, розподіл ресурсів відповідно до стратегії організації; розробка та підтримка підходів і методологій; надання інформації про хід виконання проєктів і програм; допомога в управлінні ризиками, інформування про ризики та проблеми; координація комунікації між компонентами портфеля; розробка та вдосконалення шаблонів та контрольних списків; розробка та проведення тренінгів і наставництво.

Тема 5. Сфери управління ефективністю та життєвий цикл портфеля. Портфельне стратегічне управління. Керівництво портфелем. Управління потенціалом та спроможністю портфеля.

2

Шість сфер управління ефективністю портфеля. Життєвий цикл портфеля: ініціювання, планування, виконання та оптимізація. Стратегічний план портфеля. Стратегічні цілі портфеля. Стратегічні ініціативи. Статут портфеля. Дорожня карта портфеля. Вибір ключових компонентів портфеля. Оптимізація портфеля. Управління стратегічним узгодженням. Портфельне керівництво в управлінні портфелем. Планування потенціалу. Управління попитом і пропозицією. Оптимізація попиту та пропозиції. Оцінка спроможності. Розвиток потенціалу. Збалансувати потенціал і можливості.

Тема 6. Залучення зацікавлених сторін портфеля. Управління вартістю портфеля. Управління ризиками портфеля.

2

Ідентифікація та аналіз зацікавлених сторін. Планування залучення зацікавлених сторін. Дії щодо залучення зацікавлених сторін. Управління комунікаціями портфеля. Складові управління вартістю. Максимізація вартості. Забезпечення вартості. Реалізація вартості. Вимірювання вартості. Принципи управління ризиками портфеля. Балансування ризиків у портфелі. Система управління ризиками портфеля. План управління ризиками портфеля.

Тема 7. Групи процесів управління портфелем проєктів.

2

Група процесів визначення. Розробка стратегічного плану портфеля. Розробка статуту портфеля. Визначення дорожньої карти портфеля. Розробка плану управління портфелем. Визначення портфеля. Розробка плану управління ефективністю портфеля. Розробка плану управління комунікаціями портфеля. Розробка плану управління ризиками портфеля. Група процесів вирівнювання. Управління стратегічними змінами. Оптимізація портфеля. Управління попитом і пропозицією. Управління цінністю портфеля. Управління інформацією про портфель. Управління ризиками портфеля. Група процесів авторизації та контролю. Авторизація портфеля. Забезпечення нагляду за портфелем.

Тема 8. ISO 21504. Управління проєктами, програмами та портфелями - керівництво з управління портфелем.

2

Управління портфелем. Структура портфеля. Можливості та обмеження. Можливості та загрози. Ролі та обов'язки. Взаємодія із зацікавленими

сторонами та управління. Передумови для управління портфелем. Визначення портфеля. Виявлення потенційних компонентів портфеля. Визначення плану портфеля. Оцінка та вибір компонентів портфеля. Перевірка узгодження портфеля зі стратегічними цілями. Оцінювання та звітування про виконання портфеля. Балансування та оптимізація портфеля.

Тема 9. Масштабовані гнучкі фреймворки.

2

SAFe. Цінності SAFe: гнучкість і адаптивність, лідерство та вдосконалення, узгодженість, прозорість, якість. Принципи SAFe. Приймайте економічно обгрунтовані рішення. Застосовуйте системне мислення. Припускайте варіативність та зберігайте опції. Створюйте швидкий зворотний зв'язок. Об'єднуйте планування та впровадження. Візуалізуйте та обмежуйте незавершену роботу. Приймайте ритм, синхронізуйте співпрацю. Розблокуйте внутрішню мотивацію працівників до отримання знань. Децентралізуйте прийняття рішень. Організуйте навколо цінності. Рівні SAFe: Essential SAFe. Large Solution SAFe. Portfolio SAFe. Ключові ролі в SAFe. Scrum of Scrums.

Тема 10. Життєвий цикл програми. Вартість бізнесу. Ролі менеджера програми.

2

Визначення програми та управління програмою. Взаємозв'язок між управлінням портфелями, управлінням програмами, управлінням проектами та організаційним управлінням проектами. Взаємозв'язок між програмним менеджментом, операційним менеджментом та організаційною стратегією. Життєвий цикл програми. Визначення програми. Постачання вигід програми. Закриття програми. Офіс управління програмою. Вартість бізнесу. Матеріальні та нематеріальні елементи вартості бізнесу. Навички та компетентності програмного менеджера.

Тема 11. Сфери ефективності управління програмами.

2

Узгодження програмної стратегії. Управління вигодами програми. Залучення зацікавлених сторін програми. Керівництво програмою. Управління життєвим циклом програми. Взаємодія між доменами ефективності управління програмами.

Тема 12. Узгодження програмної стратегії.

2

Бізнес-кейс програми. Структура бізнес-кейсу програми: детальна інформація про результати програми, затверджена концепція, проблеми, оцінка ризиків і можливостей на високому рівні, ключові припущення, бізнес і операційний вплив, аналіз витрат і вигод, альтернативні рішення, фінансовий аналіз, внутрішні і зовнішні вигоди, ринкові вимоги або бар'єри, потенційні прибутки, соціальні потреби, вплив на навколишнє середовище, правові наслідки, час виходу на ринок, обмеження, а також ступінь узгодженості програми зі стратегічним планом організації. Статут програми. Структура статуту програми. Дорожня карта програми. Оцінки оточуючого середовища. Фактори оточуючого середовища. Аналіз оточуючого середовища. Стратегія управління ризиками програми.

Тема 13. Управління вигодами програми.

2

Мета і задачі управління вигодами програми. Управління життєвим циклом програми та перевагами програми. Визначення вигод. Реєстр вигод. Аналіз та планування вигод. Витрати і вигоди протягом життєвого циклу програми. План реалізації вигод. Управління вигодами та дорожня карта програми. Оновлення реєстру вигод. Постачання вигод. Вигоди програми та керівництво програмою. Переведення вигод. Сталість вигод.

Тема 14. Залучення зацікавлених сторін програми.

2

Визначення зацікавлених сторін програми. Реєстр стейкхолдерів. Ключові зацікавлені сторони програми. Аналіз зацікавлених сторін. Карта зацікавлених

сторін. Планування залучення зацікавлених сторін. Аспекти для кожної із зацікавлених сторін. Залучення зацікавлених сторін. Комунікації зі стейкхолдерами програми.

Тема 15. Керівництво програмою. 2

Ієрархія керівництва. Практики керівництва програмою. План керівництва програмою. Керівництво програмою, бачення і цілі. Затвердження, схвалення та визначення програми. Критерії успіху програми. Моніторинг, звітність та контроль програми. Керівництво ризиками та проблемами програми. Керівництво якістю програми. Керівництво змінами програми. Огляди управління програмами. Періодичні перевірки «здоров'я» програми. Ініціювання та перехід програмних компонентів. Закриття програми. Ролі керівництва програмою. Розробка та впровадження програмного управління.

Тема 16. Управління життєвим циклом програми. 2

Життєвий цикл програми. Фаза визначення програми. Фаза поставки програми. Фаза закриття програми. Програмні операції та управління інтеграцією. Управління інтеграцією програми. Створення інфраструктури програми. Управління поставкою програми. Моніторинг та контроль виконання програми. Стійкість вигід та перехід програми. Закриття програми. Операції програми. Операції фази формулювання програми. Операції фази планування програми. Операції у фазі реалізації програми. Операції у фазі закриття програми.

Загальна кількість годин 32

Тематика індивідуальних завдань

Теми індивідуального завдання

Тема 1.

Підготовка реферату (презентації). Тема презентації: Визначення особливостей організаційної структури, портфеля проєктів, окремих проєктів, замовників, оточуючого середовища, процесів управління портфелем в обраній організації (підприємстві).

Тема 2.

Підготовка реферату (презентації). Тема презентації: Обрана методологія управління портфелем проєктів, витрати і ризики при її впровадженні в організації.

Загальна кількість годин 40

Неформальна освіта

До неформальної освіти відносяться: професійні курси/тренінги, громадянська освіта, онлайн освіта, професійні стажування тощо. Зарахування результатів навчання, набутих у неформальній освіті розповсюджується як на нормативні, так і на вибіркові навчальні дисципліни/освітні компоненти. Рекомендовані в силабусі елементи неформальної освіти можуть бути зараховані за спрощеною процедурою без додаткової валідації результатів (створення предметної комісії). Надати перелік рекомендованих професійних курсів/тренінгів, стажувань тощо.

Рекомендовані курси, тренінги, стажування

1. Курси лекцій від PMI Ukraine Chapter <https://pmiukraine.org/pmi-certifications>
2. The Certified Associate in Project Management від PMI. <https://pmiukraine.org/pmi-certifications/pmi-capm-certification>

3. Сертифікація IPMA рівень D (Сертифікований спеціаліст з управління проектами)
<http://upma.kiev.ua/ua/certification/about/level-d/>

Література, навчальні матеріали та інформаційні ресурси

Основна література

- 1 The Standard for Portfolio Management. Fourth Edition. Project Management Institute, 2017. 127 p.
- 2 ISO 21504: 2022. Project, program and portfolio management - Guidance on portfolio management, 2022.
- 3 The Standard for Program Management. Fourth Edition. Project Management Institute, 2017. 179 p.
- 4 Кононенко І. В., Ємельянова О. В., Чайкова О. І. Розробка проектів, планів та програм розвитку соціально-економічних систем : навчальний посібник. Харків : Вид-во «Підручник НТУ «ХПІ», 2012. 336 с. <https://repository.kpi.kharkov.ua/bitstreams/9662487e-f6d0-446b-91b5-fdb7be6bcc34/download>
5. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Управління програмами та портфелями" [Електронний ресурс] : для студентів спец. F3 – "Комп'ютерні науки" денної та заочної форми навчання / уклад.: І. В. Кононенко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2025. – 24 с. URI <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/92531>

Додаткова література

- 6 Кононенко, І.В. , Кподжедо, М.Ф.К. Метод вибору підходу для управління портфелем проектів і його застосування. Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами. 2022. №1 (5) С. 29-38. DOI: 10.20998/2413-3000.2022.5.3
- 7 Kononenko I, Korchakova A. Method for solving the multi-criteria non-Markov problem of project portfolio optimization. Radioelectronic and computer systems. 2022. №1. P. 67-82. DOI: 10.32620/reks.2022.1.05
- 8 Safe provided by scaled Agile. <https://scaledagileframework.com>
- 9 Scrum of Scrums. <https://www.atlassian.com/agile/scrum/scrum-of-scrums>

Система оцінювання

Підсумкова оцінка з освітнього компонента визначається відповідальним лектором за темами, видами занять, тощо у відповідності до силабусу і є інтегральною оцінкою результатів усіх видів навчальної діяльності здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка повинна відображати всі оцінки за складовими навчального процесу з урахуванням їх вагових показників k :

Поточний контроль (практичні, семінарські, лабораторні заняття), k_1	Контрольні роботи (за наявності), k_2	Індивідуальне завдання (за наявності), k_3	Підсумковий контроль (для ОК з іспитом), k_4
0,3	0	0,3	0,4

Сума коефіцієнтів повинна складати одиницю: $k_1 + k_2 + k_3 + k_4 = 1$. Підбір вагових коефіцієнтів підсумкової оцінки здійснює розробник курсу.

Розрахунок підсумкової оцінки проводиться за формулою:

$$O = П \cdot k_1 + K \cdot k_2 + I \cdot k_3 + Пк \cdot k_4$$

де: $П$ – середньозважена середня оцінка за поточний контроль
 I – оцінка за виконання індивідуального завдання
 K – середньозважена оцінка за контрольні роботи
 $Пк$ – оцінка за підсумковий контроль

$$\Pi = \frac{\Pi_1 \cdot a_1 + \Pi_2 \cdot a_2 + \dots + \Pi_n \cdot a_n}{\sum_{i=1}^n a_i}$$

де: a_i - ваговий коефіцієнт за кожне практичне (семінарське) або лабораторне заняття.

$$K = \frac{K_1 \cdot b_1 + K_2 \cdot b_2 + \dots + K_m \cdot b_m}{\sum_{i=1}^m b_i}$$

де: b_i - ваговий коефіцієнт за кожну контрольну роботу.

Поточні оцінки за кожну складову (Π, K, I, \dots) виставляються за 100-бальною шкалою згідно з [положенням «Про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів вищої освіти» НТУ «ХПІ»](#).

Підсумкова оцінка виставляється відповідно до розрахованої O з округленням до найближчого цілого числа в більшу сторону.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту.

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

30.08.2025



Завідувач кафедри
Марина ГРИНЧЕНКО

30.08.2025



Гарант ОП
Ігор КОНОНЕНКО