

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерної інженерії та інформаційних систем



ЗАТВЕРДЖУЮ
 Тетяна ГОВОРУЩЕНКО
 вересня 2024 р.

Навчальна дисципліна Управління IT-проектами

Освітньо-професійна програма Інформаційні системи та технології

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Говорущенко Тетяна Олександрівна
Профайл викладача	http://kiis.khmn.u.edu.ua/personnel/hovorushchenko
E-mail викладача(ів)	tat_yana@ukr.net
Контактний телефон	заповнюється за домовленістю
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khmn.u.edu.ua/course/view.php?id=8244
Навчальний рік	2024-2025
Консультації	Очні: вівторок, 16.10-17.30, ауд. 1-207 Онлайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

Характеристика дисципліни

Статус дисципліни	Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин						Форма семестрового контролю				
				Кредити ЕКТС	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Курсовий проєкт	Курсова робота	Залік	Іспит	
						Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття							
О	ОД	1	2	4	120	54	18		36		66					+

Анотація дисципліни

Дисципліна "Управління IT-проектами" є однією з дисциплін професійної підготовки магістрів інформаційних систем та технологій.

Дисципліна викладається для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти очної денної форми навчання спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». При викладанні дисципліни використовуються активні і творчі форми проведення занять, зокрема, методи проблемного навчання.

Мета і завдання дисципліни

Метою дисципліни "Управління IT-проектами" є: 1) ознайомити студентів з парадигмами управління IT проектами; 2) ознайомити студентів з теоретичною базою, що використовується при вирішенні задач управління IT проектами; 3) виробити у студентів вміння використовувати набуті знання при управлінні науковими IT проєктами; 4) підготувати студентів до управління науковими IT проектами у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та породження нових ідей (креативності), самостійного пошуку помилок, оцінювання своєї поведінки та результатів мислення і постійного самовдосконалення; 5) формування компетентностей, необхідних для організації та

розвитку бізнесу (підприємства) в галузі інформаційних технологій; 6) надати глибокі та міцні знання з технології підприємництва у галузі інформаційних технологій, необхідні для подальшого створення та виведення на ринки інноваційних ІТ продуктів та для практичної інженерної діяльності; 7) виробити у студентів вміння використовувати набуті знання при виявленні потенціалу на ринку послуг ІТ галузі.

Завдання дисципліни. Надати студентам знання і практичні навички провадження та імплементації процесів для створення та управління проектами в галузі ІТ; підготувати студентів до ролі ефективного члена команди для розробки рішення, що є інноваційним та надає корисну цінність для клієнта галузі або університету; дати студентам систематизоване уявлення про системний підхід до організованого підприємництва з врахуванням ризиків та інших особливостей ІТ галузі.

Пререквізити: Методологія та організація наукових досліджень, Методологічні основи створення інформаційних систем і технологій

Кореквізити: Технології проектування інформаційних систем

Очікувані результати навчання.

Компетентності, на формування яких спрямовано ОК:

Інтегральна - Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій

ЗК02 - Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК03 - Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК04 - Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК05 - Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК06 - Міжособистісні навички і вміння.

ФК07 - Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері ІСТ.

Програмні результати навчання, на забезпечення яких спрямовано ОК:

ПРН01 - Відшукувувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.

ПРН02 - Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.

ПРН07 - Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).

ПРН11 - Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.

ПРН13 - Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди; ефективно організовувати роботу команди.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції*	Тема практичного заняття*	Тема лабораторної роботи	Самостійна робота студентів		
				Зміст	Год.	Література
1	Основи управління ІТ проектами. Технології проектного менеджменту	Основи управління ІТ проектами**		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №1	3	[1-8]
2		Основи управління ІТ проектами**		Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №1	4	[1-8]
3	Елементи підготовки і подання грантових заявок	Управління ресурсами проекту. Управління якістю проектів. Управління проектною командою**		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №1. Підготовка до практичної роботи №2	3	[1-8]

4		Управління ресурсами проєкту. Управління якістю проєктів. Управління проєктною командою**		Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №2	4	[1-8]
5	Управління бізнесовими ІТ проєктами. Двадцять чотири кроки від запуску до стабільного бізнесу.	Елементи підготовки і подання грантових заявок		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №2. Підготовка до практичної роботи №3	3	[1-8]
6		Елементи підготовки і подання грантових заявок		Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №3	4	[1-8]
7	Кроки 1-8 від запуску до стабільного бізнесу	Презентація ідеї власного винаходу або стартапу**		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №3. Підготовка до практичної роботи №4	3	[1-8]
8		Презентація ідеї власного винаходу або стартапу**		Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №4	4	[1-8]
9	Кроки 9-16 від запуску до стабільного бізнесу	Перші кроки від запуску до стабільного бізнесу		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №4. Підготовка до практичної роботи №5	3	[1-8]
10		Кроки 4-6 від запуску до стабільного бізнесу		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №5. Підготовка до практичної роботи №6.	4	[1-8]
11	Кроки 17-24 від запуску до стабільного бізнесу	Кроки 7-9 від запуску до стабільного бізнесу		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №6. Підготовка до практичної роботи №7	3	[1-8]
12		Кроки 10-12 від запуску до стабільного бізнесу		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №7. Підготовка до практичної роботи №8	4	[1-8]
13	Юридичні особливості ІТ-бізнесу в	Кроки 13-15 від запуску до стабільного		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту	3	[1-8]

	Україні	бізнесу		практичної роботи №8. Підготовка до практичної роботи №9		
14		Кроки 16-18 від запуску до стабільного бізнесу		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №9. Підготовка до практичної роботи №10	4	[1-8]
15	Менеджмент програмних проектів	Кроки 19-21 від запуску до стабільного бізнесу		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №10. Підготовка до практичної роботи №11	3	[1-8]
16		Кроки 22-24 від запуску до стабільного бізнесу		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №11. Підготовка до практичної роботи №12	4	[1-8]
17	Менеджмент програмних проектів	Менеджмент програмних проектів		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №12. Підготовка до практичної роботи №13.	5	[1-8]
18		Менеджмент програмних проектів		Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №13. Підготовка до тестування	5	[1-8]

Примітка: * Послідовність проведення занять визначається розкладом (може не відповідати нумерованим тижням)

** Як результат виконання практичних робіт зараховуються онлайн-курси «ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ КОМАНДАМИ ТА ПРОЕКТАМИ В ІТ. ПІДГОТОВЧИЙ» (https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:LITS+ITPM101+FREE_2021_T1/about) або проходження тренінгу з отриманням сертифікату від EPAM (<https://training.epam.ua/Events/Details/4?lang=ua>)

Політика дисципліни.

Організація освітнього процесу з дисципліни відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Студент зобов'язаний відвідувати лекції, практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, завдання виконувати відповідно до графіка. До практичних занять студент має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. Набуті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок перерахування результатів навчання у ХНУ.

Критерії оцінювання результатів навчання.

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих позитивно з врахуванням коефіцієнта вагомості. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих її видів робіт. При оцінюванні знань студентів використовуються різні засоби контролю, зокрема: усне опитування перед допуском до виконання практичної роботи – здійснюється на її початку; засвоєння теоретичного матеріалу з тем перевіряється тестовим контролем; якість виконання, набуття теоретичних знань і практичних навичок перевіряється шляхом захисту кожної практичної роботи згідно з робочою програмою дисципліни і робчим навчальним планом.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота													Самостійна, індивідуальна робота	Форма семестрового контролю
2 семестр														
Практичні роботи №:													Тестовий контроль	Іспит
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	T 1-9	
ВК: 0,4													0,2	0,4

Умовні позначення: ТК – тестовий контроль; Т – тема дисципліни; ВК – ваговий коефіцієнт.

Оцінювання тестових завдань. Тематичний тест для кожного студента складається з двадцяти тестових завдань, кожне з яких оцінюється одним балом. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає 20. На тестування відводиться 20 хвилин. Тестування проводиться з використанням модульного середовища для навчання MOODLE.

Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою.

Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється студенту, представлена у нижченаведеній таблиці.

Сума балів за тестове завдання	1–11	12–14	15–18	19–20
Оцінка	2	3	4	5

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЕКТС

Оцінка ЕКТС	Інституційна шкала балів	Інституційна оцінка	Критерії оцінювання
A	4,75-5,00	5	Зараховано Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків. Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками. Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками. Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією. Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
B	4,25-4,74	4	
C	3,75-4,24	4	
D	3,25-3,74	3	
E	3,00-3,24	3	
FX	2,00-2,99	2	Незараховано Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни.
F	0,00-1,99	2	

Питання для підсумкового контролю з дисципліни

1. Основи управління ІТ проектами.
2. Проект і специфіка проектної діяльності.
3. Сутність управління проектами.
4. Фази життєвого циклу проекту.
5. Методичні основи планування проекту.
6. Організаційні форми управління проектами.
7. Управління ресурсами проекту.
8. Управління якістю проектів.
9. Управління проектною командою.
10. Елементи підготовки і подання грантових заявок
11. Пошук донорів. Фандрейзинг.
12. Життєвий цикл проекту. Планування та управління ризиками в проектах.
13. Дослідницькі проекти. Вибір теми наукового дослідження. Управління дослідницькою групою.
14. Бюджет проекту. Оцінка проектної заявки донором.
15. Винаходи. Інновації. Стартапи.
16. ІТ бізнес – специфіка та особливості організації.

17. Особливості реалізації ІТ-проектів.
18. Ризики. Статистика успішності проектів з розроблення програмного забезпечення (ПЗ). П
19. ланування та його роль в організації та веденні бізнесу
20. Основи підприємництва.
21. 24 кроки від запуску до стабільного бізнесу.
22. Крок 0. Як почати свою справу.
23. Крок 1. Сегментація ринку.
24. Крок 2. Вибір позиції для завоювання ринку.
25. Крок 3. Створення профілю кінцевого споживача.
26. Крок 4. Підрахунок розміру спільного адресованого ринку (САР) для пропонованої позиції.
27. Крок 5. Створення образу позиції ринку.
28. Крок 6. Сценарій роботи для повного життєвого циклу продукту.
29. Крок 7. Високорівнева специфікація продукту.
30. Крок 8. Кількісна оцінка ціннісних пропозицій.
31. Крок 9. Визначення наступних 10 покупців.
32. Крок 10. Визначення ядра бізнесу.
33. Крок 11. Визначення конкурентної позиції.
34. Крок 12. Визначення самостійної одиниці покупця.
35. Крок 13. Складання графіка процесу залучення платоспроможних користувачів.
36. Крок 14. Підрахунок розміру САР для майбутніх ринків.
37. Крок 15. Створення бізнес-моделі.
38. Крок 16. Створення системи ціноутворення.
39. Крок 17. Розрахунок позиттєвої цінності залученого користувача.
40. Крок 18. Складання графіку процесу продажів для залучення покупця.
41. Крок 19. Розрахунок вартості залучення клієнта
42. Крок 20. Визначення ключових потреб.
43. Крок 21. Перевірка ключових припущень.
44. Крок 22. Визначення мінімально життєздатного бізнес-продукту.
45. Крок 23. Доведення відповідності продукту запитам передбачуваного клієнта.
46. Крок 24. Розроблення плану продукту.
47. Юридичні особливості відкриття ІТ-бізнесу в Україні.
48. Відкриття ІТ-компанії в Україні.
49. Розробка програмного забезпечення: договір про виконання робіт та надання послуг.
50. Особливі договори та поради щодо їх укладення в ІТ-сфері.
51. Стартап в Україні: погляд з позиції ІТ-права.
52. Оцінка вартості споживача.
53. Методи зниження витрат.
54. Створення плану розширення продукту.
55. Планування ринків.
56. Елементи мінімально життєздатного бізнес-продукту.
57. Оцінки системного оточення.
58. Бізнес-план.
59. Основні фази розроблення ПЗ.
60. Сучасні технології проєктування програмного забезпечення.
61. Методологія розроблення ПЗ Microsoft Solutions Framework (MSF).
62. Функціональні можливості та архітектура Team Foundation Server (TFS).
63. Аналіз методології Scrum, робочі елементи шаблону Microsoft Visual Studio Scrum.
64. Організація колективу у методології Scrum.

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний процес з дисципліни забезпечений необхідними навчально-методичними розробками в модульному середовищі.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Основи управління ІТ проєктами: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмініх, Р. А. Тараненко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 75 с.
2. Моделі та засоби управління ІТ проєктами: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмініх, О. В. Коваль, Р. А. Тараненко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 222 с.


3. Дворжак В.В., Томка Ю.Я. Управління IT-проектами. Частина 1: Бізнес-аналіз та ініціація проекту / В.В. Дворжак, Ю.Я. Томка – Чернівці: Технодрук, 2022 р. – 521 с.
4. Керування проектами для «неофіційних» проект-менеджерів: Корі Когон, Сьюзетт Блейкмор, Джеймс Вуд – Харків: Видавництво «Ранок»; « Фабула», — 2020. – 240 с.
5. Project Management Institute. (2019). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK(R) Guide-Sixth Edition / Agile Practice Guide Bundle (HINDI). URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsebk&AN=2240462>
6. Aulet B. Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup. Workbook. Wiley, 2022. – 288 p.
7. Kathy Schwalbe. Information Technology Project Management / 9 edition. – Cengage Learning, 2020. – 672 p.
8. Говорущенко Т.О. Організація бізнесу в галузі інформаційних технологій. Методичні вказівки до практичних робіт для здобувачів вищої освіти за ОНП «Комп'ютерна інженерія» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти. – Хмельницький: ХНУ, 2022. – 133 с.

Розробник:


 д.т.н., проф. Говорущенко Т.О.

Погоджено:

В.о. зав. каф. КПС:

 к.т.н., доц. Засорнова І.О.

Гарант ОПП «ІСТ»:

 д.ф. Павлова О.О.