

Черкаський державний технологічний університет
Факультет інформаційних технологій і систем



РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни вільного вибору
(цикл професійної підготовки)
«Системний підхід до проєктної та інноваційної
діяльності в галузі»

підготовки здобувачів освітньо-наукового ступеня доктора філософії
усіх спеціальностей та освітніх програм

галузі знань _____ 12 інформаційні технології _____
шифр і назва галузі знань

2021 – 2022 навчальний рік

Робоча програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Системний підхід до проєктної та інноваційної діяльності в галузі» підготовки здобувачів освітнього ступеня «доктор філософії» за всіма спеціальностями галузі знань 12 – інформаційні технології – 13 стор.

Розробник:

Тесля Юрій Миколайович, д.т.н., професор, професор кафедри комп'ютерних наук та системного аналізу
(ПІБ, наук.ст., вчене зв., посада НПП кафедри, що розробив програму)

Робоча програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри комп'ютерних наук та системного аналізу

Протокол № 2 від “26” серпня 2021 року.

Обговорено та рекомендовано до затвердження методичною комісією факультету інформаційних технологій і систем

« 30 » серпня 2021 р., протокол № 1

Голова методичної комісії ФІТІС

 /Карапетян А.Р./
підпис ПІБ

1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Прізвище, ім'я, по батькові	ТЕСЛЯ Юрій Миколайович
Науковий ступінь	Д.т.н.
Наукове звання	Професор
Посада	Професор
Місце роботи	ЧДТУ кафедра КНіСА
Адреса кафедри	м.Черкаси, бул.Шевченко 460, а.509
Контактний телефон	(067) 503-39-16
Профайл викладача	https://itp.chdtu.edu.ua/staff/teslya-yurij-mykolajovych/
e-mail:	teslyas@ukr.net
Профайл дисципліни	http://fitis.moodle.chdtu.edu.ua/course/view.php?id=675
Розклад консультацій	https://knsa.chdtu.edu.ua/consultations

2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Загальні характеристики		Навчальне навантаження з дисципліни	
			денна форма навчання	заочна форма навчання
<i>Галузь знань 12 інформаційні технології</i>	Обов'язкова		Курс підготовки:	
			1	
<i>Спеціальність Всі спеціальності</i>	Загальна кількість кредитів ЄКТС	4	Семестр підготовки:	
	Загальна кількість годин	120	2	
<i>Освітня програма Всі освітні програми</i>	Кількість аудиторних годин	48	Лекції	
	Кількість годин самостійної роботи	72	32	
<i>Освітній рівень PHD</i>	Мова навчання - українська		Практичні, семінарські	
			Лабораторні	
			16	
			Самостійна робота	
72		Форма підсумкового контролю		
		Залік		

3 МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання дисципліни	Ознайомлення аспірантів з системами управління проектами та особливостями їх використання в практиці інформаційних технологій. Опанування програмних засобів управління проектами.
Завдання вивчення дисципліни	Вивчення і ефективне застосування систем управління проектами до ІТ сфери

4 РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

№ з/п	Результати навчання
1.	Знати поняття та категорій системного аналізу, предмет і методи теорії систем та системного аналізу, зміст предмета теорії систем і системного аналізу.
2.	Знати визначення поняття системи, визначення понять система і проблема, принципи системного аналізу.
3.	Знати принципи класифікації систем, формалізовані процедури й алгоритми системного аналізу, опис системи на вербальному рівні.
4.	Знати процедуру декомпозиції та алгоритм декомпозиції, технології прийняття рішення, вимоги до технологічних аспектів і склад учасників підготовки і реалізації управлінського рішення.
5.	Знати характеристику управлінських технологій розробки і виконання управлінського рішення, формалізацію і документування управлінського рішення, принципи прийняття рішень та основні стадії прийняття рішень.
6.	Знати вимоги до управлінських рішень, підходи до розробки та прийняття рішень, різновиди рішень на різних фазах управління інформацією, перелік стратегічних рішень в проведенні аналітичної роботи.
7.	Вміти проводити визначення цілей проектної діяльності на основі системного аналізу.
8.	Вміти розроблювати характеристики елементів системи управління проектами.
9.	Вміти визначати властивості систем, надавати характеристику різновидів систем.
10.	Вміти використовувати класифікаційні ознаки та проводити класифікацію систем.
11.	Вміти використовувати формалізовані процедури й алгоритми системного аналізу.

12.	Вміти проводити опис системи на вербальному рівні.
13.	Використовувати евристичні методи обґрунтування та прийняття рішень.
14.	Використовувати інформаційні технології підтримки та прийняття управлінських рішень.

5 ПРЕРЕКВІЗИТИ

6 ПОСТРЕКВІЗИТИ

7 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Системи управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств
<p>Тема 1. <i>Системний підхід до проектної та інноваційної діяльності підприємств.</i> Проектний, процесний та сценарний підходи до управління проектами та їх концентрація навколо системного підходу. Системи управління проектами.</p>
<p>Тема 2. <i>Структура систем управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств.</i> Призначення і структура систем управління проектами. Базові характеристики і основні показники. Правила і особливості створення СУП. Особливості впровадження на підприємствах України.</p>
Змістовий модуль 2. Компоненти систем управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств
<p>Тема 3. <i>Організація управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств.</i> Моделі організації проектного управління. Функціональна, проектна та матрична модель управління. Офіс управління проектами. Адміністрування управління проектами.</p>
<p>Тема 4. <i>Методологія управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств.</i> Конкретизовані методології управління проектами (КМУП). Інструменти створення КМУП в мета-методології управління проектами. Бізнес-процеси та їх моделювання в СУП.</p>
<p>Тема 5. <i>Технологія управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств.</i> Інструментальні засоби управління проектами та їх функціональна неповнота. Програмно-інформаційні надбудови в інформаційних технологіях управління проектами. Матричні інформаційні технології.</p>

Тема 6. Практика створення систем управління проектами та інноваційною діяльністю на підприємствах України.

Рушійні сили, порядок створення систем управління проектами. Трудові ресурси, організаційні структури, методологія і інформаційна технологія систем управління проектами. Досвід створення систем управління проектами в ІТ проектах на будівництві ПУ АЕС, в ДПА України, в девелоперських та літакобудівних компаніях України.

8 ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ теми	Назва модулів і тем	Форми організації навчання, кількість годин						Література, інформаційні ресурси
		Денна форма			Заочна форма			
		Лекції	Практичні, лабораторні роботи	Самостійна робота	Лекції	Практичні, лабораторні роботи	Самостійна робота	
Змістовий модуль 1. Системи управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств								
1	<i>Системний підхід до проектної та інноваційної діяльності підприємств</i>	8	4	12	-	-	-	4-7
2	<i>Структура систем управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств</i>	4	4	12	-	-	-	1-3, 8-11
Змістовий модуль №2 Практичні аспекти машинного навчання								
3	<i>Організація управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств</i>	4	-	12	-	-	-	1-3
4	<i>Методологія управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств.</i>	6	-	12				1-3, 7-9
5	<i>Технологія управління проектами та інноваційною діяльністю підприємств</i>	4	-	12				5-6, 11
6	<i>Практика створення систем управління проектами та інноваційною діяльністю на підприємствах України</i>	6	8	12				1, 2
	Разом	32	16	72				

9 ПРАКТИЧНІ / СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ,

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1.	Командне прийняття рішень	4	
2.	Декомпозиція системи	4	
3.	Побудова сітьової моделі створення системи управління проєктами	8	

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні рекомендації до практичних робіт

<http://fitis.moodle.chdtu.edu.ua/course/view.php?id=674>

10 САМОСТІЙНА РОБОТА

10.1 Рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти денної форми навчання.

Тема 1. *Системний підхід до проєктної та інноваційної діяльності підприємств*

Обсяг самостійної роботи – 12 годин.

Системна модель та її використання в управлінні проєктами. Процесний та сценарний підходи в управлінні проєктами.

Тема 2. *Структура систем управління проєктами та інноваційною діяльністю підприємств.*

Обсяг самостійної роботи – 12 годин.

Корпоративні системи управління проєктами.

Тема 3. *Організація управління проєктами та інноваційною діяльністю підприємств.*

Обсяг самостійної роботи – 12 годин.

Проєктні офіси та офіси управління проєктами. Інжинірингові центри та їх роль в управлінні проєктами.

Тема 4. *Методологія управління проєктами та інноваційною діяльністю підприємств.*

Обсяг самостійної роботи – 12 годин.

Мета-методологія управління проєктами.

Тема 5. *Технологія управління проєктами та інноваційною діяльністю підприємств.*

Обсяг самостійної роботи – 12 годин.

Хмарні технології. Використання систем управління ресурсами компаній в управлінні інноваційною діяльністю та проєктами.

Тема 6. *Практика створення систем управління проєктами та інноваційною діяльністю на підприємствах України.*

Обсяг самостійної роботи – 12 годин.

Проєкт цифрової трансформації України.

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Методичні рекомендації до самостійної роботи

<http://fitis.moodle.chdtu.edu.ua/course/view.php?id=674>

11 СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

11.1 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль знань, вмінь та навичок магістрів передбачає застосування таких видів:

- тестові завдання;
- розрахункові завдання;
- обговорення проблеми, дискусія;
- аналіз конкретних ситуацій (поданих у вигляді усного, текстового або графічного матеріалу);
- командна робота над завданнями;
- презентації результатів роботи;
- інші.

Об'єктами поточного контролю знань магістрів є:

- систематичність, активність, своєчасність та результативність роботи над вивченням програмного матеріалу дисципліни, у т.ч. виконання завдань до практичних робіт;
- виконання завдань для самостійного опрацювання.

Поточний контроль знань магістрів здійснюється шляхом проведення тематичного тестування, перевірки звітів про виконання завдань до практичних робіт, контрольних тематичних робіт.

Проміжний (модульний) контроль знань здійснюється шляхом проведення модульних контрольних робіт.

Об'єктом **підсумкового контролю знань** магістрів у формі **екзамену** є відповідь на теоретичні питання та розв'язання практичних завдань.

На екзамен виносяться ключові питання, типові та комплексні задачі,

завдання, що потребують творчого підходу та вміння синтезувати отримані знання.

Підсумкове оцінювання знань магістрів здійснюється за 100-бальною шкалою:

– максимальна кількість балів при оцінюванні знань магістрів з дисципліни, яка завершується екзаменом, становить за поточну успішність 60 балів, на екзамені – 40 балів;

– при оформленні документів за заліково-екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності оцінювання знань магістрів за різними системами:

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		екзамен	залік
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	Добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

11.2 ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ

1. Опишіть методології управління проектами.
2. Що таке система управління проектами.
3. Що є елемент системи управління проектами.
4. Опишіть процеси доведення рішень до виконавця.
5. Системний аналіз.
6. Системний підхід.
7. Коли використовується системний підхід.
8. Порядок рівнів системної моделі
9. Коли використовується проектний підхід.
10. Коли використовується процесний підхід.
11. Коли використовується сценарний підхід.
12. Чи можна вважати складною системою, якщо неможливо отримати повну достовірну інформацію про властивості системи з вивчення властивостей її елементів.
13. Основний спосіб дослідження систем.
14. Чим визначається, що робить система для досягнення цілей діяльності.
15. Ефективність системи.
16. Організація системи.
17. Якість функціонування системи.
18. Чим управління проектами характеризується?

19. Чим проєктне управління характеризується?
20. Що таке КСУПР
21. Що таке СУП?
22. Що реалізує СУП.
23. Де доцільна СУП.
24. Що лежить в основі організаційного компоненту СУП.
25. Чи несе ОУП відповідальність за проєкт?
26. Що включає методологія УП.
27. Що таке мета-методологія?
28. Що таке конкретизована методологія?
29. Чим керує керівник портфелю проєктів і програм?
30. Що є основним капіталом проєктно-орієнтованої компанії в сучасних умовах.

11.3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

ДЕННА ФОРМА

Модуль	Критерії оцінювання знань	Кількість балів максимум
Змістовий модуль № 1		
Виконання завдань на практичних заняттях		10
Опитування під час лекцій		4
Модульна контрольна робота (тест)		6
<i>Всього за змістовим модулем №1</i>		20
Змістовий модуль № 2		
Виконання завдань на практичних заняттях		30
Опитування під час лекцій		4
Модульна контрольна робота (тест)		6
<i>Всього за змістовим модулем №2</i>		40
Залік / іспит		40
Разом		100

12 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Тесля Ю.М. Сучасні системи управління проєктами. Київ – Презентація.
2. Тесля Ю.М. Майстер-клас: професійне управління проєктами. Київ – Презентація.
3. Тесля Ю.М. Сучасні системи управління проєктами. Київ – Методичні вказівки до виконання практичних та лабораторних робіт.
4. Горбань О. М. Основи теорії систем і системного аналізу / О. М. Горбань, В. Є. Бахрушин. – Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ», 2011. – 204 с.

5. Матвієнко О.В., Цивін М.Н. Основи менеджменту інформаційних систем: Вид.2-ге, перероб. та доп.: Навчальний посібник.- Київ: Центр навчальної літератури, 2005.- 176 с.
6. Жежнич П. І. Технології інформаційного менеджменту [Текст]: Навчальний посібник / П. І. Жежнич. — Львів: Львівська політехніка, 2010. — 260 с.
7. Кобиляцький Л.С. Управління проєктами/Л.С. Кобилянський. Навч. посіб. — К.: МАУП, 2002. — 200 с.
8. Руководство к Своду знаний по управлению проєктами (Руководство PMBoK®) Пятое издание. – 2013 – Project Management Institute, Inc. 14 Campus Boulevard Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA.
9. Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. Управління проєктами: Навч. посібник — К.: КНЕУ, 2003. — 231 с.
10. Методичні вказівки для виконання практичних завдань з курсу «Управління проєктами» / Укл.: Бабаєв В. М., Висоцька Г. В., Молодченко-Серебрякова Т. Г., Мельман В. О. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 51 с.
11. В.В. Трофимов, А.В. Цветков, Д.А. Евсеев, В.С. Карпова. Primavera в управленні проєктами. Под ред. проф. В.В.Трофимова. — М: Изд-во ЗАО "ПМСофт", 2006. — 240 с.

Допоміжна

12. Аптекарь С.С., Верич Ю.Л. Проєктний аналіз - Донецьк: Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, 2008. - 308 с.
13. Бушуев, С.Д. Проєктизация бизнеса — эффективная стратегия развития в турбулентном окружении [Презентация] / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева; VI міжнар. конф. “Управління проєктами у розвитку суспільства”. Тема: Прискорення розвитку організації на основі проєктного управління, Київ, 21 — 22 травня 2009 р. — К.: КнубА, 2009. — 32 с.
14. Бушуев С.Д. Современные подходы к развитию методологий управления проєктами / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева // Управління проєктами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2005 - №1(13). - С. 5-19.
15. Проєкт рекламной компании [Електронний ресурс]. — Електрон. дан. — Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/300364/>
16. Фунтов В.Н. Основы управления проєктами в компании Учеб. пособие. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2008. — 336 с
17. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проєктами Підручник / За заг. ред. Л. В. Ноздріної. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 432 с.
18. Рач В.А. та ін. Управління проєктами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку Навч. посіб. / В. А. Рач, О. В.

Росошанська, О. М. Медведєва; за ред. В. А. Рача. – К.: «К. І. С. », 2010. – 276 с.

13 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

19. Інформаційні системи менеджменту [Електронний ресурс]. — Електрон. дан. — Режим доступу: World Wide Web. — URL: <http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=42504&pg=2>
20. Управління проектами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eprints.kname.edu.ua/4464/2/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8_1-16.pdf
21. Школа професора Теслі. Управління проектами. Електронний ресурс: https://www.youtube.com/playlist?list=PL9CRdiFywGwjD2c6MY7CSAw3vb_aBbUPYA
22. <http://fitis.moodle.chdtu.edu.ua/course/view.php?id=674>

14 ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

за необхідністю

1. Положення про навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни в Черкаському державному технологічному університеті (Затверджено наказом № 90/01 від 16.03.2021 року)

15 ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

1. Вивчення навчальної дисципліни «Системний підхід до проєктної та інноваційної діяльності в галузі» потребує: підготовки до лекційних і лабораторних занять; виконання завдань до лабораторних робіт; опрацювання рекомендованої основної та додаткової літератури, інших інформаційних ресурсів.
2. Підготовка та прослуховування лекцій базується на ознайомленні з відеоматеріалами, які готує викладач заздалегідь. Під час лекцій відбувається вивчення теоретичного матеріалу, роз'яснюється матеріал, який студентам було складно зрозуміти при прослуховуванні теоретичного матеріалу в режимі онлайн.
3. Підготовка та участь у лабораторних заняттях передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни та планами лабораторних занять; вивчення теоретичного матеріалу; виконання завдань, запропонованих у лабораторних роботах, і завдань для самостійного опрацювання.
4. Результатом підготовки до заняття має бути здобуття студентами систематизованих знань з основ теорії алгоритмів, теорії складності алгоритмів та фундаментальних алгоритмів, а також вмінь використовувати ці знання для аналізу і побудови складних алгоритмів і програм.

5. Відповіді здобувача повинні демонструвати ознаки самостійності виконання поставлених завдань, відсутність ознак повторюваності та плагіату. Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних заняттях є обов'язковою. Пропущені з поважних причин заняття мають бути відпрацьовані.

6. *Політика щодо дедлайнів та перескладання:* Звіти з лабораторних робіт, що здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається з дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7. *Політика щодо академічної доброчесності:* Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та складання екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування для самоконтролю.

8. *Політика щодо відвідування:* Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.