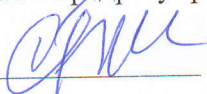


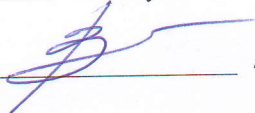
«Затверджую»

Завідувач кафедри управління проектами

 /д.т.н., проф. Сергій БУШУЄВ/

« 30 » червня 2023 р.

Розробник силабуса

 / к.т.н., доц. Олександр ВОЙТЕНКО/



СИЛАБУС

ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ СТВОРЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ТА КРАЩА ПРАКТИКА

назва освітньої компоненти (дисципліни)

1) Шифр за ОП: ВК				
2) Навчальний рік: 2023/2024				
3) Освітній рівень: другий рівень вищої освіти (магістр)				
4) Форма здобуття освіти: денна/заочна				
5) Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»				
6) Спеціальність, назва освітньої програми: 122 «Комп'ютерні науки». ОП «Управління проектами»				
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова				
9) Семестр: 2				
11) Контактні дані викладача: к.т.н., доц. Войтенко О.С., voitenko.os@knuba.edu.ua, (044) 245-48-57				
12) Мова викладання: українська				
13) Передумови: знання з дисциплін управління проектами, Інформаційні технології управління ІТ проектами				
14) Мета курсу: Підготовка магістерських кадрів для підтримки методології управління проектами та експлуатації систем проектного управління є важливим завданням організацій, яке дозволяє на базі сучасних стандартів управління ІТ-проектами забезпечити сталий розвиток організацій в умовах турбулентного конкурентного середовища. Важлива роль при цьому приділяється імплементації та використанню відповідних життєвих циклів в цілому в організаціях та в ІТ проектах зокрема. Метою викладання дисципліни є системне викладення принципів організації та використання відповідних стандартів життєвих циклів створення інтегрованих інформаційних технологій. Вивчення основних понять та методології застосування життєвих циклів інформаційних систем, інформаційного опису об'єктів управління, знайомство та використання сучасних інформаційних технологій для побудови моделей управління проектами інтегрованих інформаційних технологій є основним предметом цієї дисципліни.				
15) Результати навчання:				
№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання на компетентності
1	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	Обговорення під час занять	Лекція, практичні заняття	ІК ЗК01

	осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань			
2	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.	Обговорення під час занять	Лекція, практичні заняття	ІК ЗК1 СК2
3	РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.	Обговорення під час занять	Лекція, практичні заняття	ІК ЗК01 СК05
4	РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.	Обговорення під час занять	Лекція, практичні заняття	ІК ЗК01 СК11
5	РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формувати завдання для його модифікації або реінжинірингу.	Обговорення під час занять	Лекція, практичні заняття	ІК ЗК01 СК08 СК11

16) Структура курсу:					
Лекції, год	Практичне заняття, год	Лабораторні заняття, год	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні роботи здобувача, год	Форма підсумкового контролю
16	16	-	Контрольна робота	58	Залік
Сума годин:					
Загальна кількість (кредитів ECTS)				90 (3,0)	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				32 (1,07)	
17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)					
Лекції:					
<u>Змістовий модуль 1. Моделі життєвих циклів проєктів ІТ</u>					
Тема 01. Вопоспадна та V-подібна моделі. Загальна характеристика. Особливості застосування. Переваги та недоліки.					
Тема 02. Спіральна та RAD моделі. Загальна характеристика. Особливості застосування. Переваги та недоліки.					
Тема 03. Ітераційний та інкрементний підходи. Загальна характеристика. Особливості застосування. Переваги та недоліки.					
Тема 04. Гнучкий підхід та DSDM модель. Загальна характеристика. Особливості застосування. Переваги та недоліки.					
Тема 05. Lean, ASD та інші сучасні підходи Методологія бережливої розробки програмного забезпечення.					
<u>Змістовий модуль 2. Міжнародні стандарти застосування ЖЦ ПЗ</u>					
Тема 06. ISO/IEC TS 24748-1:2016 Управління ЖЦ. Призначення та область застосування стандарту. Зв'язок процесів стандарту з процесами управління проектами. Поняття терміну система з позицій системного аналізу. Класифікація та види систем в організації.					
Тема 07. ДСТУ ISO/IEC/IEEE 12207:2018 Інженерія систем та програмних засобів. Процеси життєвого циклу програмних засобів. Призначення та область застосування стандарту. Види процесів життєвого циклу програмних засобів. Характерні особливості імплементації стандарту на практиці. Аналіз та вибір процесів та робіт зі стандарту в проєкт.					
Тема 08. ISO/IEC TR 24748-3:2011 Застосування ЖЦ в ISO12207. Проєктування ієрархічної структури робіт.					

Призначення та область застосування стандарту. Особливості застосування та поєднання процесів стандарту ISO12207 та відповідних моделей життєвого циклу програмних засобів.

Тема 09. ISO/IEC TR 29110-5-1-1:2012 Профілі ЖЦ для невеликих проєктів.

Призначення та область застосування стандарту. Керівництво щодо управління проектами розробки програмного забезпечення.

Тема 10. Вибір моделей ЖЦ ІТ в контексті практичного застосування.

Параметри вибору моделі життєвого циклу розробки систем та програмних засобів, її адаптація до організаційних обмежень.

Практичні заняття:

№ з/п	Назва теми
1	Практичне заняття 01. Водоспадна модель та V-подібна моделі. Міждержавні стандарти ГОСТ 34.601-89. Розробка технічного завдання на розробку автоматизованої системи. Стадії програмного проєкту.
2	Практичне заняття 02. Ітераційний та інкрементний підходи. ISO 12207. Розробка проєкту, WBS. Розробка проєкту з використанням ітераційної моделі у MS Project.
3	Практичне заняття 03. Ітераційний та інкрементний підходи. ISO 12207. Реалізація проєкту. Наповнення проєкту ресурсами. Моніторинг реалізації проєкту у MS Project.
4	Практичне заняття 04. ISO/IEC TS 24748-1:2016 Управління ЖЦ. Застосування стандарту в проєктах інформатизації та цифровізації.
5	Практичне заняття 05. ISO/IEC TR 24748-3:2011 Застосування ЖЦ в ISO12207. Особливості імплементації стандарту у проєкти, які виконують за ISO12207.
6	Практичне заняття 06. ISO/IEC TR 29110-5-1-1:2012 процеси життєвих циклів систем. Вибір моделі ЖЦ в контексті практичного застосування. Вибір моделі життєвого циклу розробки систем та програмних засобів, її адаптація до організаційних обмежень. Алгоритм та параметри вибору моделі життєвого циклу відповідно до масштабу та особливостей проєкту.
7	Практичне заняття 07. ISO/IEC TS 24748-1:2016 Управління ЖЦ. Врахування структури управління в організації щодо управління ЖЦ проєктів інформаційних систем.
8	Практичне заняття 08. ISO/IEC/IEEE 16326:2009. Процеси ЖЦ-управління проєктами. Структура плану управління проєктом в галузі розробки систем та програмного забезпечення.

Лабораторні заняття: не передбачено НП

Курсовий проєкт/курсова робота/РГР/Контрольна робота:

1. Індивідуальна робота – контрольна робота.

18) Основна література:

1. ISO/IEC/IEEE 16326:2009. Systems and software engineering. Life cycle processes – project management. – 2009. 44 p.
2. ISO/IEC TS 24748-1:2016. Systems and software engineering. Life cycle management. Part 1: Guidelines for life cycle management. – 2016. 64 p.
3. ISO/IEC TS 24748-2:2016. Systems and software engineering. Life cycle management. Part 2: Guidelines for the application of ISO/IEC/IEEE 15288 (System life cycle processes). – 2016. 62 p.
4. ISO/IEC TS 24748-5:2016. Systems and software engineering. Life cycle management. Part 5: Software development planning. – 2016. 48 p.
5. ISO/IEC/IEEE 15288:2015. Systems and software engineering – System life cycle processes. – 2015. 84 p.

19) Додаткові джерела:

1. A Guide to the project management body of knowledge, Sixth Edition, Project Management Institute, Inc., 2017, 573 p.

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання					Підсумковий контроль (залік)	Сума
PH01	PH02	PH10	PH15	PH17		

122	Комп'ютерні науки. Управління проєктами	Сторінка 4
-----	---	------------

15	15	15	15	15	25	100
21) Умови допуску до підсумкового контролю: - відвідування лекцій; - виконання практичних робіт; - виконання командної роботи; - дотримання умов академічної доброчесності.						
22) Політика щодо академічної доброчесності: розуміння здобувачами вищої освіти етичного кодексу університету та норм академічної доброчесності (вимог щодо оригінальності текстів та допустимого відсотку співпадінь)						
23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни: https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=874						