

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

Підпис

01

Тетяна ГОВОРУЩЕНКО

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління науковими ІТ-проектами

Назва дисципліни

Галузь знань – F Інформаційні технології

Спеціальність – F7 Комп'ютерна інженерія

Рівень вищої освіти – Третій (освітньо-науковий)

Освітньо-наукова програма – Комп'ютерна інженерія

Обсяг дисципліни – 3 кредити ЄКТС, Шифр дисципліни – ОЗП.04

Мова навчання – українська

Статус дисципліни: обов'язкова (загальної підготовки)

Факультет – Інформаційних технологій

Кафедра – Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин						Курсовий проєкт*	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
					Аудиторні заняття					Самостійна робота, у т.ч. ІРС			Залік	Іспит
			Кредити ЄКТС	Години	Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
Д	1	1	3	90	34	16		18		56			+	
Разом ДФН			3	90	34	16		18		56			1	

Робоча програма складена на основі освітньо-наукової програми «Комп'ютерна інженерія» за спеціальністю F7 «Комп'ютерна інженерія», а також відповідного навчального плану

Робоча програма складена

Підпис автора(ів)

д-р техн.наук, проф. Тетяна ГОВОРУЩЕНКО

Науковий ступінь, вчене звання, Ім'я, ПРІЗВИЩЕ автора(ів)

Схвалена на засіданні кафедри

Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Протокол від 18.08 2025 № 1

Зав. кафедри

Підпис

Ольга ПАВЛОВА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету інформаційних технологій

Голова вченої ради факультету

Підпис

Тетяна ГОВОРУЩЕНКО

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Посада	Назва кафедри	Підпис	Ініціали, прізвище
Завідувач кафедри, д-р. філософії, доц.	Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем		Ольга ПАВЛОВА
Гарант освітньо-професійної програми, д-р. наук, проф.	Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем		Сергій ЛИСЕНКО

3. Пояснювальна записка

Дисципліна "Управління науковими ІТ-проектами" є дисципліною загальної підготовки, присвяченою універсальній підготовці дослідника в галузі комп'ютерної інженерії.

Пререквізити – вихідна

Постреквізити – Психологія, педагогіка та методика викладання у вищій школі (ОЗП.02), Методи аналізу даних та штучний інтелект (ОФП.03), Методологія розроблення, верифікації та розгортання програмного забезпечення та систем (ОФП.04)

Відповідно до освітньої програми дисципліна сприяє забезпеченню:

компетентностей:

Інтегральна – Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерної інженерії та комп'ютерних технологій, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення

ЗК01 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу

ЗК02 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК03 – Здатність працювати в міжнародному контексті

ЗК04 – Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері комп'ютерної інженерії на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічності

ФК02 – Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в комп'ютерній інженерії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти

ФК03 – Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англійських наукових текстів в галузі комп'ютерної інженерії та комп'ютерних технологій

ФК06 – Здатність інтегрувати знання з різних галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні досліджень

ФК07 – Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики комп'ютерної інженерії, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень

програмних результатів навчання:

ПРН01 – Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерної інженерії і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з комп'ютерної інженерії, ІТ-інфраструктур та інформаційних технологій, отримання нових знань та/або здійснення інновацій

ПРН02 – Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерної інженерії та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми

ПРН04 – Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми комп'ютерної інженерії з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів

ПРН06 – Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми комп'ютерної інженерії державною та іноземною мовами усно та письмово, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях

ПРН07 – Застосовувати загальні принципи та методи математики, інформатики та інших наук, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері комп'ютерної інженерії

Мета дисципліни. Метою дисципліни "Управління науковими ІТ-проектами" є: підготовка до дослідницько-інноваційної діяльності ІТ професіонала здатного до постійного саморозвитку й підвищення професійної кваліфікації, до розроблення та реалізації наукових та/або інноваційних ІТ проектів, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику, з дотриманням норм академічної етики і доброчесності.

Предмет дисципліни. Методи, технології та засоби управління науковими ІТ проектами.

Завдання дисципліни. Надати студентам знання і практичні навички провадження та імплементації процесів для створення та управління науковими проектами в галузі ІТ; підготувати студентів до ролі ефективного члена команди

для розробки програмного чи апаратного ІТ-рішення, що є інноваційним та надає користь для клієнта галузі або університету.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни студент повинен: визначати ключові концепції, методи та стандарти управління науковими ІТ-проєктами; перелічувати міжнародні вимоги до наукових публікацій та академічної етики; інтерпретувати результати експериментальних і теоретичних досліджень, критично оцінюючи їх у світовому контексті; усвідомлювати соціальні, економічні, правові та екологічні аспекти реалізації інноваційних проєктів; розуміти роль презентацій, наукових дискусій та публікацій у поширенні результатів досліджень; використовувати сучасні інструменти управління проєктами для організації наукових досліджень і розробок; використовувати етичні норми у плануванні та виконанні експериментів; презентувати результати досліджень усно та письмово українською та іноземною мовами; аналізувати стан наукових проблем у галузі комп'ютерної інженерії, виявляти прогалини у знаннях; критично оцінювати результати власних і чужих досліджень для формування обґрунтованих висновків; порівнювати різні підходи до розв'язання науково-технічних задач, оцінювати їх ефективність; розробляти наукові та інноваційні проєкти у сфері комп'ютерної інженерії, інтегруючи міждисциплінарні знання; створювати наукові публікації відповідно до міжнародних стандартів; оцінювати достовірність і наукову новизну результатів досліджень у світовому контексті; аргументовано захищати результати досліджень у наукових дискусіях і публікаціях; приймати обґрунтовані рішення щодо вибору методів дослідження та управління ресурсами у проєктах.

4. Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:		
	лекції	практичні заняття	СРС
Тема 1. Основи управління проектами	6	6	18
Тема 2. Особливості та апробація наукових ІТ проєктів	4	4	14
Тема 3. Грантове фінансування наукових ІТ проєктів	4	4	14
Тема 4. Академічна доброчесність, культура, етика, свобода та відповідальність	2	4	10
Разом за семестр:	16	18	56

5. Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
	<i>Тема 1. Основи управління проєктами.</i>	6
1	Основи управління проєктами. Проєкт і специфіка проєктної діяльності. Сутність управління проєктами. Технології проєктного менеджменту: Jira та Agile, Scrum, Kanban, Trello. Розширення можливостей: розвиток навичок, необхідних для управління ІТ проєктами. Фази життєвого циклу проєкту. Структура і середовище проєкту. Учасники проєкту. Місце і функції планування та контролю в управлінні проєктами. Види планів. Сучасні тенденції в плануванні проєктів. Завдання контролю за виконанням проєкту. Методи контролю виконання проєкту. Звітність у системі контролю. Аналіз показників виконання проєкту. <i>Лім.: [1, с. 7-46, 2, 3]</i>	2
2	Управління проєктним фінансуванням та ресурсами проєкту Розробка проєктно-кошторисної документації. Управління змінами за проєктом. Попереднє техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) інвестиційного проєкту. ТЕО інвестиційного проєкту. Доінвестиційні дослідження витрат на підготовку інвестиційного проєкту. Стратегія підготовки та оцінка інвестиційного проєкту. Розрахунок чистої приведеної вартості проєкту (NPV). Розрахунок внутрішньої норми дохідності (IRR). Розрахунок періоду окупності інвестицій (PP). Визначення індексу прибутковості (рентабельності) та коефіцієнта ефективності інвестицій (ARR). Аналіз альтернативних проєктів. Поняття схем проєктного фінансування. Механізм здійснення проєктного фінансування. Форми забезпечення при проєктному фінансуванні. Форми повернення коштів при проєктному фінансуванні. Основні положення торгів. Класифікація торгів. Функції учасників торгів. Порядок проведення підрядних торгів. Процеси управління ресурсами проєкту. Основні принципи планування ресурсів проєкту. Управління закупівлями ресурсів. Управління постачаннями. Управління запасами. Управління стейкхолдерами. <i>Лім.: [1, с. 47-76, 2, 3]</i>	2
3	Організаційні форми управління проєктами Організаційні основи управління проєктами. Загальні принципи побудови організаційної структури проєкту. Види організаційних структур в управлінні проєктами. Статут проєкту. Проєктні ризики та їх класифікація. Типові ризики проєкту. Основні принципи управління проєктними ризиками. Загальні положення теорії управління ризиками проєкту. Методи аналізу ризиків проєкту. Психологічні аспекти проєкт-менеджменту. Створення проєктної команди. Сутність управління якістю проєкту та способи забезпечення його якості. Витрати на забезпечення якості проєкту. Методи контролю за якістю проєкту. Завершення проєкту. <i>Лім.: [1, с. 77-108, 2, 3]</i>	2
	<i>Тема 2. Особливості та апробація наукових ІТ проєктів</i>	4
4	Особливості наукових ІТ проєктів Наукові ІТ проєкти. Фундаментальні та прикладні дослідження. Орієнтація наукових ІТ проєктів на дослідження та інновації. Високий рівень невизначеності та ризиків наукових ІТ проєктів. Тривалий життєвий цикл наукових ІТ проєктів. Джерела фінансування наукових ІТ проєктів. Інтердисциплінарність наукових ІТ проєктів. Дотримання етичних норм у наукових ІТ проєктах. Принципи FAIR. Відкритість і публічність результатів наукових ІТ проєктів. Використання специфічного обладнання та ресурсів у наукових ІТ проєктах. Глобальна кооперація у наукових ІТ проєктах. Управління науковими ІТ проєктами. Методи оцінки ефективності наукових ІТ проєктів. Виклики та проблеми реалізації наукових ІТ проєктів. Наукове дослідження. Актуальність теми наукового дослідження. Зв'язок наукового дослідження з науковими програмами, планами та темами. Мета дослідження. Об'єкт та предмет дослідження. Задачі дослідження. Методи дослідження. Наукова новизна результатів дослідження. Практичне значення отриманих результатів. Дисертаційна робота. Наукометричні бази даних та профілі дослідника. Цілі сталого розвитку. Важливість досягнення цілей сталого розвитку Україною. Еволюція суспільства. Використання результатів науково-дослідних робіт для досягнення Цілей сталого розвитку. <i>Лім.: [1, с. 109-162, 2-5]</i>	2
5	Апробація результатів наукових ІТ проєктів Апробація результатів наукових ІТ проєктів. Наукові статті. Тези доповіді. Препринти у відкритих репозитаріях. Монографії. Участь у наукових заходах. Міжнародні та Всеукраїнські конференції. Воркшопи. Симпозіуми. Панельні дискусії. Літні школи. Хакатони. Запуск прототипів та мінімального життєздатного продукту (MVP - Minimum Viable Product). Бета-тестування продукту серед користувачів або підприємств. Використання метрик ефективності та надійності (точність алгоритмів, продуктивність, статистичні метрики оцінювання якості класифікаторів тощо). Пілотне впровадження	2

	результатів наукових досліджень в компаніях або державних установах. Створення стартапів на основі отриманих наукових результатів. Ліцензування продукту або передача технологій іншим організаціям. Винаходи. Інновації. Впровадження інновацій. Захист інновацій. <i>Лім.: [1, с. 163-216, 2-5]</i>	
	<i>Тема 3. Грантове фінансування наукових ІТ проєктів</i>	4
6	Грантове фінансування наукових ІТ проєктів Грантове фінансування. Пошук донорів. Фандрейзинг. Пошук проблеми для отримання грантового фінансування. Ключові кроки у пошуку проблеми. Мета та цілі проєкту. Державні та міжнародні пріоритети для грантового фінансування (2024 рік). Стейкхолдери. Бенефіціари. Критерії відповідності заявки вимогам донорів. Оцінка проєктної заявки донором. <i>Лім.: [1, с. 217-252, 2-5]</i>	2
7	Особливості підготовки заявок на грантове фінансування наукових ІТ проєктів Типова структура проєктної заявки. Резюме (summary) проєкту. Передумови та загальні цілі (background and general objectives) проєкту. Аналіз потреб та конкретні цілі (needs analysis and specific objective) проєкту. Взаємодоповнюваність з іншими заходами та інноваціями – європейська додана вартість (Complementarity with other actions and innovation – European added value). Концепція та методологія (concept and methodology) проєкту. Управління проєктом, забезпечення якості, стратегія моніторингу та оцінки (project management, quality assurance and monitoring and evaluation strategy). Проєктні команди, персонал та експерти (project teams, staff and experts). Економічна ефективність та фінансовий менеджмент (cost effectiveness and financial management) проєкту. Управління ризиками (risk management) проєкту. Створення консорціуму (consortium set-up) проєкту. Управління консорціумом та прийняття рішень (consortium management and decision-making). Вплив та амбіції (impact and ambition) проєкту. Комунікація, поширення та видимість (communication, dissemination and visibility) результатів проєкту. Сталість і продовження (sustainability and continuation) результатів проєкту. Робочий план (work plan) проєкту. Робочі пакети, заходи, ресурси та терміни (work packages, activities, resources and timing). Заходи, зустрічі та мобільність (events meetings and mobility). Розклад (timetable) проєкту. Бюджет (budget) проєкту. <i>Лім.: [1, с. 253-272, 2-5]</i>	2
	<i>Тема 4. Академічна доброчесність, культура, етика, свобода та відповідальність</i>	2
8	Академічна доброчесність як ключовий фактор наукових ІТ проєктів. Академічна культура, етика, свобода та відповідальність. Академічна доброчесність. Дотримання академічної доброчесності. Відповідальність за порушення академічної доброчесності. Механізми та інструменти підтримки академічної доброчесності. Академічна доброчесність у цифрову епоху. Академічний плагіат. Самоплагіат. Фабрикація. Фальсифікація. Списування. Обман. Хабарництво. Необ'єктивне оцінювання. Методологічні засади академічної доброчесності. Різниця між цитуванням, перефразуванням та узагальненням за Баррі Гілмором. Наукові дослідження в контексті академічної доброчесності. Інформаційний пошук. Принципи академічної доброчесності для науковців. Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у ХНУ. Академічна культура. Академічна етика. Академічна свобода. Академічна відповідальність. Право інтелектуальної власності, його об'єкти та суб'єкти. Авторське право, його об'єкти та суб'єкти. <i>Лім.: [1, с. 273-312, 2-7]</i>	2
Разом за семестр:		16

5.2 Зміст практичних занять

№ п/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
	<i>Тема 1. Основи управління проєктами.</i>	6
1*	Основи управління науковими ІТ проєктами. <i>Лім.: [1, с. 7-46, 2, 3, 8]</i>	2
2*	Управління проєктним фінансуванням та ресурсами проєкту <i>Лім.: [1, с. 47-76, 2, 3, 8]</i>	2
3*	Організаційні форми управління проєктами <i>Лім.: [1, с. 77-108, 2, 3, 8]</i>	2
	<i>Тема 2. Особливості та апробація наукових ІТ проєктів</i>	4
4	Особливості та апробація наукових ІТ проєктів <i>Лім.: [1, с. 109-216, 2-5, 8]</i>	4
	<i>Тема 3. Грантове фінансування наукових ІТ проєктів</i>	4
5*	Грантове фінансування наукових ІТ проєктів. Підготовка заявки на грантове фінансування наукових ІТ проєктів <i>Лім.: [1, с. 217-272, 2-5, 8]</i>	4

	<i>Тема 4. Академічна доброчесність, культура, етика, свобода та відповідальність</i>	4
6	Академічна доброчесність, культура, етика, свобода та відповідальність як ключовий фактор наукових ІТ проєктів <i>Літ.: [1, с. 273-312, 2-8]</i>	4
	Разом за семестр	18

Примітка. * практична робота може бути зарахована за наявності сертифікатів з проходження міжнародних стажувань з підготовки грантових заявок (CEASC та ін.)

5.3 Зміст самостійної (у т.ч. індивідуальної) роботи здобувача вищої освіти

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до виконання практичних занять, виконанні індивідуальних завдань (практичні роботи №4 і №5) тощо. Крім цього, до послуг студентів сторінка навчальної дисципліни у Модульному середовищі для навчання, де розміщені Робоча програма дисципліни та необхідні документи з її навчально-методичного забезпечення.

Номер тижня	Вид самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №1.	3
2	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №1.	3
3	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка практичної роботи №1. Підготовка до практичної роботи №2.	3
4	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №2.	3
5	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка практичної роботи №2. Підготовка до практичної роботи №3.	3
6	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №3.	3
7	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка практичної роботи №3. Підготовка до практичної роботи №4.	3
8	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №4.	4
9	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №4. Підготовка до тестування	3
10	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №4.	4
11	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка практичної роботи №4. Підготовка до практичної роботи №5.	3
12	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №5.	4
13	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №5.	3
14	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №5.	4
15	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка практичної роботи №5. Підготовка до практичної роботи №6.	3
16	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №6.	3
17	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка практичної роботи №6.	4
	Разом за семестр:	56

На самостійне опрацювання студентів виносяться визначені у методичних рекомендаціях до практичних занять та самостійної роботи питання з кожної теми. Керівництво самостійною роботою та контроль за виконанням індивідуального завдання (практичні роботи №4 і №5) здійснюється викладачем згідно з розкладом консультацій у позаурочний час. Вимоги до виконання практичної роботи викладені в Модульному середовищі для навчання на сторінці навчальної дисципліни.

6. Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій та методів навчання, зокрема: лекції (з використанням мультимедійних презентацій, методів візуалізації, пояснення, проблемного й інтерактивного навчання, інформаційно-комунікаційних технологій тощо), практичні заняття (з використанням кейсів, розв'язування ситуаційних завдань, презентацій, тренінгових вправ, дискусій, ділових ігор, мозковий штурм), самостійна робота (робота над засвоєнням теоретичного матеріалу, виконання індивідуальних завдань (практичні роботи №4 і №5), підготовка до поточного та підсумкового контролю тощо), з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій та технологій дистанційного навчання.

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час аудиторних практичних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу, в т.ч. з використанням Модульного середовища для навчання. При цьому використовуються такі методи поточного контролю:

- оцінювання результатів роботи на практичних заняттях (в т.ч. розв'язування індивідуальних завдань);
- тестовий контроль засвоєння теоретичного та практичного матеріалу з теми.

Підсумкова семестрова оцінка виставляється за результатами поточного контролю. Здобувач вищої освіти, який набрав з будь-якого виду навчальної роботи, суму балів нижчу за 60 відсотків від максимального балу, вважається таким, який має академічну заборгованість. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії або за графіком, встановленим деканатом відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ».

8. Політика дисципліни

Політика навчальної дисципліни загалом визначається системою вимог до здобувача вищої освіти, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Зокрема, проходження інструктажу з техніки безпеки; відвідування занять з дисципліни є обов'язковим. За об'єктивних причин (підтверджених документально) теоретичне навчання за погодженням із лектором може відбуватися в он-лайн режимі. Успішне опанування дисципліни і формування фахових компетентностей і програмних результатів навчання передбачає необхідність підготовки до практичних занять (вивчення теоретичного матеріалу з теми), активно працювати на занятті, розв'язувати індивідуальні завдання, брати участь у дискусіях щодо прийнятих рішень при виконанні здобувачами задач тощо.

Здобувачі вищої освіти мають дотримуватися встановлених термінів виконання всіх видів навчальної роботи відповідно до робочої програми навчальної дисципліни. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний відпрацювати у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється за результатами тестування.

Здобувач вищої освіти, виконуючи самостійну роботу або індивідуальну роботу з дисципліни, має дотримуватися політики доброчесності (заборонені списування, плагіат (в т.ч. із використанням мобільних девайсів)). У разі виявлення порушення політики академічної доброчесності в будь-яких видах навчальної роботи здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати завдання з відповідної теми (виду роботи), що передбачені робочою програмою. Будь-які форми порушення академічної доброчесності **не допускаються**.

У межах вивчення навчальної дисципліни здобувачам вищої освіти передбачено визнання і зарахування результатів навчання, набутих шляхом неформальної освіти, що розміщені на доступних платформах, які сприяють формуванню компетентностей і поглибленню результатів навчання, визначених робочою програмою дисципліни, або забезпечують вивчення відповідної теми та/або виду робіт з програми навчальної дисципліни (детальніше у Положенні про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ).

9. Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». При поточному оцінюванні виконаної здобувачем роботи з кожної структурної одиниці і отриманих ним результатів викладач виставляє йому певну кількість балів із встановлених Робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця навчальної роботи може бути зарахована, якщо здобувач набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

При оцінюванні результатів навчання здобувачів вищої освіти з будь-якого виду навчальної роботи (структурної одиниці) рекомендується використовувати наведені нижче узагальнені критерії:

Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий)	Здобувач вищої освіти глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає логічний виклад відповіді мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення роботи і володіння спеціальними приладами та інструментами, прикладними програмами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві–три несуттєві похибки .
Добре (середній)	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві–три несуттєві помилки .
Задовільно (достатній)	Здобувач вищої освіти виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання структури навчальної дисципліни, допускає неточності і суттєві помилки у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.

Незадовільно (недостатній)	Здобувач вищої освіти виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.
----------------------------	---

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти у семестрі

Аудиторна робота				Контрольні заходи		Самостійна робота		Семестровий контроль	Разом
Практичні заняття				Review	Колегіальне оцінювання	Практичні заняття		Залік	Сума балів
1	2	3	6	1	1	4	5		
6-10				12-20		6-10			
24-40				24-40		12-20		За рейтингом	60-100*

Примітки: *За набрану з будь-якого виду навчальної роботи з дисципліни кількість балів, нижче встановленого мінімуму, здобувач отримує незадовільну оцінку і має її перездати у встановлений викладачем (деканом) термін. Інституційна оцінка встановлюється відповідно до таблиці «Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС».

Оцінювання на практичних заняттях. Оцінка, яка виставляється за практичне заняття, складається з таких елементів: знання теоретичного матеріалу з теми; активність здобувача під час обговорення ідей щодо виконання завдання; вміння здобувача обґрунтувати прийняті рішення та зроблені висновки. При оцінюванні практичного заняття викладач керується узагальненими критеріями, наведеними у таблиці «**Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти**» (мінімальний позитивний бал – 6 балів, максимальний – 10 балів).

Оцінювання результатів контрольного заходу “Review”. Оцінка, яка виставляється за Review, складається з таких елементів: якість проведеного рецензування (review) наукового IT-проєкту колеги, врахування у review основних аспектів та особливостей наукової публікації. При оцінюванні практичного заняття викладач керується узагальненими критеріями, наведеними у таблиці «**Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти**» (мінімальний позитивний бал – 12 балів, максимальний – 20 балів).

Оцінювання результатів контрольного заходу “Колегіальне оцінювання”. Оцінка, яка виставляється за Колегіальне оцінювання, складається з таких елементів: якість проведеного колегіального оцінювання (peer assessment) представлених проєктних грантових заявок, вміння здобувача донести до колег та обґрунтувати свою думку щодо оцінки проєкту, вміння здобувача вести дискусію при формуванні колегіальної оцінки. При оцінюванні практичного заняття викладач керується узагальненими критеріями, наведеними у таблиці «**Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти**» (мінімальний позитивний бал – 12 балів, максимальний – 20 балів).

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС визначається в автоматизованому режимі після внесення викладачем результатів оцінювання у балах з усіх видів навчальної роботи до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені нижче у таблиці «Співвідношення».

Семестровий залік виставляється на останньому занятті за умови якщо загальна сума балів, яку накопичив здобувач з дисципліни (іншого освітнього компонента) за результатами поточного контролю, знаходиться у межах від 60 до 100 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться оцінка «зараховано», а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом сумі балів відповідно до таблиці Співвідношення. Присутність здобувача у цьому випадку не є обов'язковою.

Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна оцінка (рівень досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни)	
		Залік	Іспит/диференційований залік
A	90-100	Зараховано	Відмінно/Excellent – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89		Добре/Good – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73-82		Задовільно/Satisfactory – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни
D	66-72		
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	Незадовільно/Fail – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39		Незадовільно/Fail – Результати навчання відсутні

10. Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Проєкт і специфіка проєктної діяльності. Сутність управління проєктами.
2. Технології проєктного менеджменту: Jira та Agile, Scrum, Kanban, Trello.
3. Фази життєвого циклу проєкту.
4. Структура і середовище проєкту. Учасники проєкту.
5. Місце і функції планування та контролю в управлінні проєктами. Види планів. Сучасні тенденції в плануванні проєктів.
6. Розробка проєктно-кошторисної документації.
7. Управління змінами за проєктом.
8. Контроль за виконанням проєкту. Завдання контролю за виконанням проєкту. Методи контролю виконання проєкту.
9. Звітність у системі контролю. Аналіз показників виконання проєкту.
10. Попереднє техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) інвестиційного проєкту. Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО) інвестиційного проєкту.
11. Доінвестиційні дослідження витрат на підготовку інвестиційного проєкту.
12. Стратегія підготовки та оцінка інвестиційного проєкту.
13. Розрахунок чистої приведеної вартості проєкту (NPV).
14. Розрахунок внутрішньої норми дохідності (IRR).
15. Розрахунок періоду окупності інвестицій (PP).
16. Визначення індексу прибутковості (рентабельності) та коефіцієнта ефективності інвестицій (ARR).
17. Аналіз альтернативних проєктів.
18. Поняття схем проєктного фінансування.
19. Механізм здійснення проєктного фінансування.
20. Форми забезпечення при проєктному фінансуванні.
21. Форми повернення коштів при проєктному фінансуванні.
22. Основні положення торгів. Класифікація торгів. Функції учасників торгів. Порядок проведення підрядних торгів.
23. Процеси управління ресурсами проєкту.
24. Основні принципи планування ресурсів проєкту.
25. Управління закупівлями ресурсів. Управління постачаннями. Управління запасами. Управління стейкхолдерами.
26. Організаційні основи управління проєктами.
27. Загальні принципи побудови організаційної структури проєкту.
28. Види організаційних структур в управлінні проєктами.
29. Статут проєкту.
30. Проєктні ризики та їх класифікація. Типові ризики проєкту.
31. Основні принципи управління проєктними ризиками. Загальні положення теорії управління ризиками проєкту.
32. Методи аналізу ризиків проєкту.
33. Психологічні аспекти проєктного менеджменту. Створення проєктної команди.
34. Сутність управління якістю проєкту та способи забезпечення його якості. Витрати на забезпечення якості проєкту. Методи контролю за якістю проєкту.
35. Завершення проєкту.
36. Наукові IT проєкти.
37. Фундаментальні та прикладні дослідження.
38. Орієнтація наукових IT проєктів на дослідження та інновації.
39. Високий рівень невизначеності та ризиків наукових IT проєктів.
40. Тривалий життєвий цикл наукових IT проєктів.
41. Джерела фінансування наукових IT проєктів.
42. Інтердисциплінарність наукових IT проєктів.
43. Дотримання етичних норм у наукових IT проєктах.
44. Принципи FAIR.
45. Відкритість і публічність результатів наукових IT проєктів.
46. Використання специфічного обладнання та ресурсів у наукових IT проєктах.
47. Глобальна кооперація у наукових IT проєктах.
48. Управління науковими IT проєктами.
49. Методи оцінки ефективності наукових IT проєктів.
50. Виклики та проблеми реалізації наукових IT проєктів.
51. Наукове дослідження. Актуальність теми наукового дослідження.
52. Зв'язок наукового дослідження з науковими програмами, планами та темами.
53. Мета дослідження. Об'єкт та предмет дослідження. Задачі дослідження. Методи дослідження.
54. Наукова новизна результатів дослідження. Практичне значення отриманих результатів.
55. Дисертаційна робота.
56. Наукометричні бази даних та профілі дослідника.
57. Цілі сталого розвитку. Важливість досягнення цілей сталого розвитку Україною. Еволюція суспільства.
58. Використання результатів науково-дослідних робіт для досягнення Цілей сталого розвитку.
59. Апробація результатів наукових IT проєктів. Наукові статті. Тези доповіді. Препринти у відкритих репозитаріях. Монографії.
60. Участь у наукових заходах. Міжнародні та Всеукраїнські конференції. Воркшопи. Симпозіуми. Панельні дискусії. Літні школи. Хакатони.

61. Запуск прототипів та мінімального життєздатного продукту (MVP - Minimum Viable Product).
62. Бета-тестування продукту серед користувачів або підприємств.
63. Використання метрик ефективності та надійності (точність алгоритмів, продуктивність, статистичні метрики оцінювання якості класифікаторів тощо).
64. Пілотне впровадження результатів наукових досліджень в компаніях або державних установах.
65. Створення стартапів на основі отриманих наукових результатів.
66. Ліцензування продукту або передача технологій іншим організаціям.
67. Винаходи. Інновації. Впровадження інновацій. Захист інновацій.
68. Грантове фінансування. Пошук донорів. Фандрейзинг.
69. Пошук проблеми для отримання грантового фінансування. Ключові кроки у пошуку проблеми.
70. Стейкхолдери. Бенефіціари.
71. Критерії відповідності заявки вимогам донорів.
72. Оцінка проєктної заявки донором.
73. Типова структура проєктної заявки.
74. Резюме проєкту. Передумови та загальні цілі проєкту. Аналіз потреб та конкретні цілі проєкту.
75. Взаємодоповнюваність з іншими заходами та інноваціями – європейська додана вартість.
76. Концепція та методологія проєкту.
77. Управління проєктом, забезпечення якості, стратегія моніторингу та оцінки.
78. Проєктні команди, персонал та експерти.
79. Економічна ефективність та фінансовий менеджмент проєкту.
80. Управління ризиками проєкту.
81. Створення консорціуму проєкту. Управління консорціумом та прийняття рішень.
82. Вплив та амбіції проєкту.
83. Комунікація, поширення та видимість результатів проєкту.
84. Сталість і продовження результатів проєкту.
85. Робочий план проєкту. Робочі пакети, заходи, ресурси та терміни. Заходи, зустрічі та мобільність. Розклад проєкту.
86. Бюджет проєкту.
87. Академічна доброчесність. Дотримання та порушення академічної доброчесності. Відповідальність за порушення академічної доброчесності.
88. Механізми та інструменти підтримки академічної доброчесності.
89. Академічна доброчесність у цифрову епоху.
90. Академічний плагіат. Самоплагіат. Фабрикація та фальсифікація. Списування. Обман. Хабарництво. Необ'єктивне оцінювання.
91. Методологічні засади академічної доброчесності.
92. Різниця між цитуванням, перефразуванням та узагальненням за Баррі Гілмором.
93. Наукові дослідження в контексті академічної доброчесності. Інформаційний пошук. Принципи академічної доброчесності для науковців.
94. Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у ХНУ.
95. Академічна культура.
96. Академічна етика.
97. Академічна свобода.
98. Академічна відповідальність.
99. Право інтелектуальної власності, його об'єкти та суб'єкти. Авторське право, його об'єкти та суб'єкти.
100. Міжнародні системи цитувань. Українські системи цитувань. Сервіс Grafiati для автоматичного створення бібліографічних посилань і списків літератури за українськими та міжнародними стандартами.

11. Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Управління IT-проєктами» повністю і в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені і видані такі роботи:

1. Управління проєктами в галузі інформаційних технологій: Навчальний посібник для ЗВО / Т. О. Говорущенко, Ю. О. Войчур. – Хмельницький : ХНУ, 2025. – 406 с.
2. Управління науковими IT-проєктами. Методичні рекомендації до практичних занять / Укл. Т.О.Говорущенко, Ю. О. Войчур – Хмельницький: ХНУ, 2025. – Укр.мовою, 81 с.

12. Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни (за потреби)

Інформаційна та комп'ютерна підтримка: ПК, планшет, смартфон або інший мобільний пристрій, проектор. Програмне забезпечення: програми Microsoft Office або аналогічні, доступ до мережі Інтернет, робота з презентаціями.

13. Рекомендована література:

Основна

1. Управління проєктами в галузі інформаційних технологій: Навчальний посібник для ЗВО / Т. О. Говорущенко, Ю. О. Войчур. Хмельницький : ХНУ, 2025. 406 с.
2. Якименко І., Штефан Є., Лук'янихін В. Управління науковими проєктами: навчальний посібник. – К.: НУХТ, 2022. – 139 с.
3. Сазонець І., Ковшун Н. Управління науковими проєктами: навчальний посібник. Київ: «Центр учбової літератури», 2021. 208 с.
4. Староста В. І. Методологія наукових досліджень : навч.-метод. посіб. для самост. роботи здобувачів / В. І.

Староста. - Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2023. - Вид. 2-е, випр. і доп. - 72 с.

5. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / уклад.: Н. В. Рашкевич, Ю. А. Отрош. - Харків, 2022. - 291 с.
6. Рускуліс Л. Академічна доброчесність : навч.-метод. посіб. / Л. Рускуліс. - Миколаїв : Іліон, 2022. - 86 с.
7. Отамась І. Г. Забезпечення академічної доброчесності в науковому та освітньому середовищі закладів освіти: досвід ЄС та України / І. Г. Отамась. - Київ : ЦІПО, 2021. - 18 с.
8. Управління науковими ІТ-проєктами. Методичні рекомендації до практичних занять / Укл. Т.О.Говорущенко, Ю. О. Войчур – Хмельницький: ХНУ, 2025. – Укр.мовою, 81 с.

Додаткова

1. Катренко А. Управління ІТ-проєктами. Київ, 2021. 550 с.
2. Ковшун Н., Левун О. Аналіз та реалізація проєктів: навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2022. 350 с.
3. Блага Н. В. Управління проєктами: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. – 152 с.
4. Моделі та засоби управління ІТ проєктами: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмич, О. В. Коваль, Р. А. Тараненко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 222 с.
5. Дворжак В.В., Томка Ю.Я. Управління ІТ-проєктами. Частина 1: Бізнес-аналіз та ініціація проєкту / В.В. Дворжак, Ю.Я. Томка – Чернівці: Технодрук, 2022 р. – 521 с.
6. Kathy Schwalbe. Information Technology Project Management / 9 edition. – Cengage Learning, 2023. – 672 p.
7. Інструментарій для інституційного аналізу академічної доброчесності та системи внутрішнього забезпечення якості закладів вищої освіти / уклад. : О. Бершадська, Є. Стадний, Т. Жерьобкіна ; Американські ради з міжнародної освіти. - К., 2022. - 63 с.
8. 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>
9. Управління ІТ-проєктами. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.aitico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=86%3A2011-12-21-07-56-18&catid=39%3A2011-12-21-07-45-16&Itemid=156&lang=uk
10. Scrum vs Agile vs Kanban: що обрати? URL: <https://campus.epam.ua/ua/blog/577>
11. Morris L. Difference Between Agile and Waterfall: Software Development Methodologies. URL: <https://project-management.com/agile-vs-waterfall/>
12. Manzoor A. Project Schedule Management. URL: <https://www.amazon.com/Project-Schedule-Management-AmirManzoor/dp/9697090548>
13. Risk management standards of The Institute of Risk Management. URL: <https://www.theirm.org/knowledge-andresources/risk-management-standards>
14. Rajkumar S. Art of communication in project management. URL: <https://www.pmi.org/learning/library/effective-communication-better-projectmanagement-6480>
15. Budget vs. Actual: Mastering Variance Analysis for Smarter Business Growth. URL: <https://revvana.com/blog/budget-vs-actual/>
16. 15+ Useful Agile Metrics in Scrum & Kanban: Measure Quality, Productivity & Performance URL: <https://www.intellectsoft.net/blog/agile-metrics/#>
17. Що таке академічна доброчесність – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.univer.kharkov.ua/docs/work/infograf-SAUP.pdf>
18. Що потрібно знати про плагіат: посібник з академічної грамотності та етики для «чайників» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://fond.sociology.kharkov.ua/images/docs/academ_cult/books_ac-gr.pdf
19. Академічна доброчесність у процесі виконання наукових досліджень – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/10936/Chukanova_Akademichna_dobrochesnist.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Принципи академічної доброчесності – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pdau.edu.ua/content/pryncypy-akademichnoyi-dobrochesnosti>
21. Академічна доброчесність залежить від усіх учасників освітнього процесу – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eo.gov.ua/akademichna-dobrochesnist-zalezhyt-vid-usikh-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu/2021/04/30/>
22. Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у ХНУ – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normatyvni-dokumenty/polozhennya/pro-systemu-zabezpechennya-akademichnoyi-dobrochesnosti.pdf>
23. The European Code of Conduct for Research Integrity: Revised Edition 2023 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/european-code-of-conduct-for-research-integrity_horizon_en.pdf
24. Говорущенко Т.О., Гаврилюк К.Ю. Метод прогнозування успішності впровадження наукових ІТ-проєктів на основі аналізу їх характеристик. Computer Systems and Information Technologies. 2020. №1. С.90-94.
25. Hovorushchenko T. Method of the Software Risks Management. CEUR-WS. 2021. Vol. 3101. Pp. 26-38.
26. Lopatto I., Lebiga M., Hovorushchenko T. Method of estimating the laboriousness of the process of developing computer systems' software // Computer Systems and Information Technologies. 2021. №3. Pp. 102-109.
27. Hovorushchenko T., Izonin I., Kutucu H. Advancements in AI-Based Information Technologies: Solutions for Quality and Security. Systems. 2024. Vol. 12(2). Paper 58.

28. Hovorushchenko T., El Bouhissi H., Hnatchuk Ye. Evaluation of the Quality and Usefulness of Information Technologies for Supporting Medical Decision-Making Based on Civil Law. CEUR-WS. 2024. Vol. 3723. Pp. 198-218.
29. Kalashnikova, S., Vlasova, I., Palamarchuk, O., Debych, M., Lytovchenko, O., Krispin, M., De Lepeleer, G., Mazurkiewicz, M., Oseredchuk, O., Sulyma, T., Muradyan, O., Hovorushchenko, T., Maksymov, M., Drach, I., Orzhel, O., Slyusarenko, O., & Revenko, Y. (2023). Benchmarking of the European and Ukrainian Practice of Applying a Personalised Approach to Learning. *International Scientific Journal of Universities and Leadership*, 15.
30. Hovorushchenko T., Boyarchuk A., Pavlova O., Zasornova I., Lysenko S. and Mazurkiewicz M. Information-diagnostic online SMART platform based on the adaptation of an open-source virtual learning environment. Submitted to the journal «Information Technologies and Learning Tools».
31. Hovorushchenko T., Mazurkiewicz M., Boyarchuk A., Zasornova I., Pavlova O. and Lysenko S. Web-based information system "Common Information Space for Virtual Exchange Program". *Information Technologies and Learning Tools*. 2025. Vol. 107. No. 3. Pp. 222-238.
32. Tripathi, M., & Kumar, A. A systematic literature review of software project management performance measurement. *Journal of Software Engineering Research and Development*, 2019. №7(1)
33. Храпкін, О., Кіндрат, О., & Чопей, Р. (2023). Управління проектами в ІТ-галузі: методики, інструменти та керування ризиками. *Економіка та суспільство*, (55).
34. Радзіховська, А.О., Зелінська, О.В. Основні принципи та етапи управління ІТ-проектами. Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень. (Січ 2024), 176-178.
35. Шашкова Н. І., Фадєєва І. Г. та ін. Управління проектами в ІТ сфері: застосування гнучких методологій, Наукові записки Львівського університету бізнесу та права, 2021. №28

14. Інформаційні ресурси

1. Модульне середовище для навчання. URL: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=6332>
2. Електронна бібліотека ХНУ. URL: <http://library.khmnu.edu.ua/>
3. Інституційний репозитарій ХНУ. URL : <https://elar.khmnu.edu.ua/home>

УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ІТ-ПРОЄКТАМИ

Тип дисципліни	Обов'язкова
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Мова викладання	Українська
Семестр	Перший
Кількість призначених кредитів ЄКТС	3,0
Форми здобуття освіти, для яких викладається дисципліна	Очна (денна)

Результати навчання. Після вивчення дисципліни студент повинен: визначати ключові концепції, методи та стандарти управління науковими ІТ-проектами; перелічувати міжнародні вимоги до наукових публікацій та академічної етики; інтерпретувати результати експериментальних і теоретичних досліджень, критично оцінюючи їх у світовому контексті; усвідомлювати соціальні, економічні, правові та екологічні аспекти реалізації інноваційних проєктів; розуміти роль презентацій, наукових дискусій та публікацій у поширенні результатів досліджень; використовувати сучасні інструменти управління проєктами для організації наукових досліджень і розробок; використовувати етичні норми у плануванні та виконанні експериментів; презентувати результати досліджень усно та письмово українською та іноземною мовами; аналізувати стан наукових проблем у галузі комп'ютерної інженерії, виявляти прогалини у знаннях; критично оцінювати результати власних і чужих досліджень для формування обґрунтованих висновків; порівнювати різні підходи до розв'язання науково-технічних задач, оцінювати їх ефективність; розробляти наукові та інноваційні проєкти у сфері комп'ютерної інженерії, інтегруючи міждисциплінарні знання; створювати наукові публікації відповідно до міжнародних стандартів; оцінювати достовірність і наукову новизну результатів досліджень у світовому контексті; аргументовано захищати результати досліджень у наукових дискусіях і публікаціях; приймати обґрунтовані рішення щодо вибору методів дослідження та управління ресурсами у проєктах.

Зміст навчальної дисципліни. Основи управління проєктами. Управління проєктним фінансуванням та ресурсами проєкту. Організаційні форми управління проєктами. Особливості наукових ІТ проєктів. Апробація результатів наукових ІТ проєктів. Грантове фінансування наукових ІТ проєктів. Особливості підготовки заявок на грантове фінансування наукових ІТ проєктів. Академічна доброчесність як ключовий фактор наукових ІТ проєктів. Академічна культура, етика, свобода та відповідальність.

Препреквізити: вихідна

Постпреквізити: Психологія, педагогіка та методика викладання у вищій школі (ОЗП.02), Методи аналізу даних та штучний інтелект (ОФП.03), Методологія розроблення, верифікації та розгортання програмного забезпечення та систем (ОФП.04)

Запланована навчальна діяльність: Мінімальний обсяг навчальних занять в одному кредиті ЄКТС навчальної дисципліни для *третього* (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за денною формою здобуття освіти становить 8 годин на 1 кредит ЄКТС.

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням мультимедійних презентацій, методів візуалізації, пояснення, проблемного й інтерактивного навчання, інформаційно-комунікаційних технологій тощо), практичні заняття (з використанням кейсів, розв'язування ситуаційних завдань, презентацій, тренінгових вправ, дискусій, ділових ігор, мозковий штурм), самостійна робота (робота над засвоєнням теоретичного матеріалу, виконання індивідуальних завдань (практичні роботи №4 і №5), підготовка до поточного та підсумкового контролю тощо), з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій та технологій дистанційного навчання.

Форми оцінювання результатів навчання: оцінювання результатів роботи на практичних заняттях (розв'язування індивідуальних завдань); Review; колегіальне оцінювання

Вид семестрового контролю: залік

Навчальні ресурси:

1. Управління проєктами в галузі інформаційних технологій: Навчальний посібник для ЗВО / Т. О. Говорущенко, Ю. О. Войчур. Хмельницький : ХНУ, 2025. 406 с.
2. Якименко І., Штефан Є., Лук'янихін В. Управління науковими проєктами: навчальний посібник. – К.: НУХТ, 2022. – 139 с.
3. Староста В. І. Методологія наукових досліджень : навч.-метод. посіб. для самост. роботи здобувачів / В. І. Староста. - Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2023. - Вид. 2-е, випр. і доп. - 72 с.
4. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / уклад.: Н. В. Рашкевич, Ю. А. Отрош. - Харків, 2022. - 291 с.
5. Рускуліс Л. Академічна доброчесність : навч.-метод. посіб. / Л. Рускуліс. - Миколаїв : Іліон, 2022. - 86 с.
6. Отамась І. Г. Забезпечення академічної доброчесності в науковому та освітньому середовищі закладів освіти: досвід ЄС та України / І. Г. Отамась. - Київ : ЦПО, 2021. - 18 с.
7. Управління науковими ІТ-проектами. Методичні рекомендації до практичних занять / Укл. Т.О.Говорущенко, Ю. О. Войчур – Хмельницький: ХНУ, 2025. – Укр.мовою, 81 с.
8. Модульне середовище для навчання. Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnmu.edu.ua/course/view.php?id=6332>
9. Електронна бібліотека ХНУ. Доступ до ресурсу: <http://library.khmnmu.edu.ua/>

Викладач: д-р. техн. наук, проф. Говорущенко Т.О.