

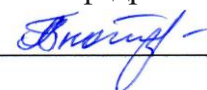
Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра інформаційних технологій та
комп'ютерної інженерії



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

завідувач кафедри

Гнатушенко В.В. 

« 29 » 08 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Методологія Agile створення інформаційних систем»

Галузь знань	F Інформаційні технології
Спеціальність	F6 Інформаційні системи і технології
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Освітньо-професійна програма ..	Інформаційні системи та технології
Статус	Обов'язкова
Загальний обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю..	іспит
Термін викладання	1-й семестр, 1 та 2 чверті
Мова викладання	українська

Викладачі: проф. Коротенко Г.М., доц. Дереза А.Ю.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія Agile створення інформаційних систем» для магістрів освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії – Д.: НТУ «ДП», 2025. – 15 с.

Розробники:

- Коротенко Григорій Михайлович – професор, доктор технічних наук, професор кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії;
- Дереза Андрій Юрійович – кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, керівник центру розробки та досліджень компанії DataArt (Дніпро).

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки здобувачів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності F6 (126) «Інформаційні системи і технології» (протокол № 9 від «29» 08 2025 р.).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	5
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	6
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ.....	6
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	8
6.1 Шкали	8
6.2 Засоби та процедури.....	9
6.3 Критерії.....	10
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	10
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	13

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-професійній програмі «Інформаційні системи та технології» спеціальності F6 «Інформаційні системи і технології» здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Ф4 «Методологія Agile створення інформаційних систем» віднесено такі результати навчання:

РН04	Управляти процесами розробки , впровадження та експлуатації у сфері ICT, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.
РН07	Здійснювати обґрунтований вибір проєктних рішень та проєктувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).
РН08	Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.
РН11	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.
РН12	Використовувати компонентноорієнтовані гнучкі agile- та devops технології проєктування та розробки програмних засобів інформаційних систем.
РН13	Здійснювати комунікацію в командах, в тому числі і на лідерських позиціях з метою вирішення різноманітних дослідницьких та практичних завдань з використанням сучасних ІТ.

Мета дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь та компетентностей щодо використання та впровадження в практику проєктного управління інноваційних методів з сімейства різних напрямів розвитку методології Agile для управління ІТ-проєктами різних типів і масштабів.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
РН04	РН04.1-Ф4	Застосовувати сімейство гнучких ітеративно-інкрементальних методів до управління проєктами та продуктами. Виконувати за їх допомогою розробку нових, інноваційних продуктів. У проєктах по розробці таких продуктів підтримувати постійне розв'язання завдань різного рівня невизначеності, а інформацію про продукт розкривати по ходу виконання проєкту.
РН07	РН07.1-Ф4	Здійснювати обґрунтований вибір проєктних рішень та проєктувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
РН08	РН08.1-Ф4	Здійснювати формалізацію необхідного рівня для створення моделей конкретних етапів роботи, та вміти відображати їх потрібним чином.
РН11	РН11.1-Ф4	Впроваджувати цифрові технології в усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок тощо, на основі переходу біологічних та фізичних систем у кібербіологічні та кіберфізичні (об'єднання фізичних та обчислювальних компонентів) з метою переведення діяльності людини з реального світу у світ віртуальний (онлайн).
РН12	РН12.1-Ф4	Використовувати принципи і методи компонентно-орієнтованої інтерактивної розробки, періодичного (динамічного) надання (оновлення) вимог від Замовника та їх реалізацію за допомогою робочих груп, що самоорганізуються, сформованих з експертів різного профілю (розробників, тестувальників, впровадженців тощо).
РН13	РН13.1-Ф4	Здійснювати культуру комунікацій під час розгортання інформаційних проєктів з використанням широкого спектру передових інформаційних технологій (Великі Дані, Інтернет Речей, Штучний Інтелект, Віртуальна та Доповнена Реальність тощо).

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна викладається у першому семестрі відповідно до навчального плану, тому додаткових вимог до базових дисциплін не встановлюється. Міждисциплінарні зв'язки: вивчення курсу ґрунтується на знаннях, отриманих з вивчених дисциплін за попереднім рівнем освіти.

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години					
		денна		вечірня		заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	45	20	25	-	-	4	41
практичні	-	-	-	-	-	-	-
лабораторні	75	26	49	-	-	4	71
семінари	-	-	-	-	-	-	-
РАЗОМ	120	46	74	-	-	8	112

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	45
РН04.1-Ф4 РН07.1-Ф4 РН13.1-Ф4	1. Основи Agile-методологій 1.1. Філософія та принципи гнучких методологій • Історія виникнення • Ключові відмінності від класичних моделей (Waterfall тощо) • 4 цінності маніфесту Agile • 12 принципів гнучкої розробки • VUCA світ та прийняття гнучкого способу мислення 1.2. Огляд існуючих методик гнучкого підходу до управління проектами • Scrum та його базові принципи • Kanban • Lean • XP (Extreme Programming) • DSDM 1.3. Життєвий цикл продукту в Agile • Визначення бачення продукту • Розробка ключових позицій: обґрунтування проекту та створення дорожньої карти продукту (Product Roadmap) • Формування цілей MVP (Minimum Viable Product)	15
РН04.1-Ф4 РН08.1-Ф4 РН11.1-Ф4 РН12.1-Ф4 РН13.1-Ф4	2. Управління проектами згідно методології Scrum 2.1. Загальний опис процесу управління 2.2. Цінності Scrum та побудова крос-функціональної команди 2.3. Основні ролі і відповідальності • Скрам-майстер (Scrum Master) • Власник продукту (Product Owner) • Команда розробки 2.4. Основні артефакти Scrum-процесу • Беклог продукту (Product backlog) • Беклог спринту (Sprint backlog) • Інкремент (Increment) 2.5. Популярні інструменти автоматизації agile-процесів, такі як Jira, Confluence та Trello	8

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
RH08.1-Ф4 RH07.1-Ф4	3. Планування. Робота в рамках спринту 3.1. Зв'язки методологій Agile та Scrum зі стандартами управління ІТ-послугами ITIL (IT Infrastructure Library). 3.2. Основні події згідно методології Scrum • Планування / уточнення беклога продукту (Grooming) • Демонстрація • Ретроспектива • Щоденні стендапи (stand-up meeting) 3.3. Основні методи оцінки завдань. Розглядання роботи на етапі формування спринту. Техніка оцінки складності робіт (planning poker) 3.4. Сутність демонстрації. Хто бере участь в демонстрації. Основні правила проведення демонстрації.	12
RH04.1-Ф4 RH11.3-Ф4 RH12.4-Ф4 RH13.5-Ф4	4. Особливості управління масштабними проєктами згідно методології Scrum 4.1. Проблеми управління інноваційними проєктами у сфері ІТ технологій. DSDM Аtern-підхід. 4.2. Менеджмент у гнучких підходах. Agile РМ як стиль управління. 4.3. Особливості застосування гнучкого (Agile) менеджменту. 4.4. Відкрита Agile архітектура (Open Agile Architecture). Постійний архітектурний Agile-рефакториг.	10
	ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ	75
RH04.1-Ф4 RH07.1-Ф4 RH08.1-Ф4 RH12.1-Ф4 RH13.1-Ф4	Тема 1. Розуміння основних договорів ІТ сервісу: NDA, MSA, SoW. Моделювання ключових параметрів договорів у групах	12
RH04.1-Ф4 RH08.1-Ф4	Тема 2. Використання інструменту Trello для формування Kanban-дошки для процесу підтримки програмного забезпечення.	12
RH04.1-Ф4 RH08.1-Ф4	Тема 3. ХР-практики в дії. Практичне застосування парного програмування та оцінка впливу на результат.	12
RH04.1-Ф4 RH08.1-Ф4	Тема 4. Моделювання Scrum-артефактів у групах. Розробка вимог до продукту, беклогу та користувацьких історій для тренувального проєкту. Використання інструменту Confluence	10

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
RH12.1-Ф4 RH13.1-Ф4	Тема 5. Практичне засвоєння ролей та обов'язків в Scrum-команді. Моделювання основних івентів у групах. Проведення Sprint Planning та отримання навичок оцінки історій у командах.	10
RH12.1-Ф4 RH13.1-Ф4	Тема 6. Використання інструменту Jira для формування та ведення Scrum-дошки	10
RH08.1-Ф4	Тема 7. Визначення вартості і строків виконання проєктів. Діаграма згоряння завдань (Burndown charts). Способи визначення термінів та вартості робіт.	9
РАЗОМ		120

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень здобувачів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до Положення університету «Про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних здобувачів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо здобувач отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії здобувача за вимогами НРК до 7-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Здобувач на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються здобувачам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів;
лабораторні	перевірка та захист	виконання лабораторних робіт		виконання ККР під час екзамену за бажанням здобувача

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Лабораторні заняття оцінюються якістю виконання та захисту лабораторних робіт.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим опису кваліфікаційного рівня за НРК, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі здобувача шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен здобувач під час екзамену має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання здобувача ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії здобувача для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і лабораторних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для магістерського рівня вищої освіти (подано нижче).

Загальні критерії досягнення результатів навчання для 7-го кваліфікаційного рівня за НРК

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
.спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: .спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; .критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей	95-100
	Відповідь містить не грубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення здобувача про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння/навички		
.спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем,	Відповідь характеризує уміння: .виявляти проблеми; .формулювати гіпотези;	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур; .здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах; .здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	.розв'язувати проблеми; .оновлювати знання; .інтегрувати знання; .провадити інноваційну діяльність; .провадити наукову діяльність	
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з не грубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь/навичок незадовільний	<60
Комунікація		
.зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Зрозумілість відповіді (доповіді). <i>Мова:</i> .правильна; .чиста; .ясна; .точна; .логічна; .виразна; .лаконічна. <i>Комунікаційна стратегія:</i> .послідовний і несуперечливий розвиток думки; .наявність логічних власних суджень; .доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; .правильна структура відповіді (доповіді); .правильність відповідей на запитання; .доречна техніка відповідей на запитання; .здатність робити висновки та формулювати пропозиції;	95-100

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	.використання іноземних мов у професійній діяльності	
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
Відповідальність і автономія		
.управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; .відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; .здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії	Відмінне володіння компетенціями: .використання принципів та методів організації діяльності команди; .ефективний розподіл повноважень в структурі команди; .підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини); .стресовитривалість; .саморегуляція; .трудова активність в екстремальних ситуаціях; .високий рівень особистого ставлення до справи; .володіння всіма видами навчальної діяльності; .належний рівень фундаментальних знань; .належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок	95-100
	Упевнене володіння компетенціями відповідальності і автономії з незначними хибами	90-94
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано три вимоги)	80-84

Опис кваліфікаційного рівня	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
	Добре володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями відповідальності і автономії (рівень фрагментарний)	60-64
	Рівень відповідальності і автономії незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Персональний комп'ютер або ноутбук з підключенням до мережі Internet, операційна система MS Windows 10/11, сучасний Internet-браузер, дистанційна платформа Moodle, платформа Microsoft 365, комплексна платформа для командної роботи MS Teams, інструментальні програмні продукти Jira, Trello, Confluence, мультимедійне обладнання, підключена до Wi-Fi аудиторія.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базові

1. Управління IT-проектами: Загальні питання теорії управління IT-проектами (конспект лекцій) / Навчальний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / уклад.: Л. М. Добровська, О. С. Коваленко, О. А. Аверьянова; КПП ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 3,67 Мб). Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. 284 с.

2. Моделі та засоби управління IT-проектами. Навчальний посібник / В. О. Кузьмич, О. В. Коваль, Р. А. Тараненко Київ. КПП ім. Ігоря Сікорського, 2023. 222 с.

3. Breyter M. Agile product and project management. Apress: 2022, 349 p.

4. Douglass B.P. Agile Model-Based Systems Engineering Cookbook / Second Edition. Packt Publishing Ltd.: 2022, 574 p.

5. Spayd M.K., Madore M. Agile transformation. Using the integral Agile transformation framework™ to think and lead differently. Pearson Education, Inc.: 2021, 224 p.

6. Agile in Practice. Practical Use-cases on Project Management Methods including Agile, Kanban and Scrum / Sudipta Malakar. BPB Publications, India, 2021. 639 p.

7. Schwalbe K. An Introduction to Project Management. Predictive, Agile, and Hybrid Approaches / 7-th Edition. Schwalbe Publishing: 2021, 926 p.

8. Agile Project Management For Dummies® / Mark C. Layton, Steven J Ostermiller, and Dean J. Kynaston. 3rd Edition. John Wiley & Sons, Inc., 2020. 474 p.

9. Швабер К, Сазерленд Д. Посібник зі Скраму, 2020. URL: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Ukrainian.pdf> (дата звернення: 25.07.2025).

10. Vacanti D.S. The Kanban Guide, 2020. URL: <https://kanbanguides.org/wp-content/uploads/2021/01/Kanban-Guide-2020-12.pdf> (дата звернення: 25.07.2025)
11. Постіл С.Д. UML. Уніфікована мова моделювання інформаційних систем [Текст] : навч. посіб. / С. Д. Постіл ; Ун-т держ. фіск. служби України. Ірпінь : Ун-т держ. фіск. служби України, 2019. 321 с.
12. What is a Scrum and how to start working with it. URL: <https://www.atlassian.com/ru/agile/scrum> (дата звернення: 25.07.2025).
13. Lano, K. (2017). Agile Model-Based Development Using UML-RSDS (1st ed.). CRC Press. URL: <https://www.perlego.com/book/1486225/agile-modelbased-development-using-umlrsds-pdf> (Original work published 2017) (дата звернення: 25.07.2025).
14. Navigating the Agile Landscape: Project Manager vs Scrum Master vs Project Owner. URL: <https://guides.visual-paradigm.com/navigating-the-agile-landscape-project-manager-vs-scrum-master-vs-project-owner/> (дата звернення 06.06.2025)

Додаткові

1. Open Agile Architecture™. The Open Group. A Standard of The Open Group Copyright © 2019-2020. URL: https://pubs.opengroup.org/architecture/o-aa-standard-single/#_digital_platform (дата звернення: 25.07.2025).
2. Design Methodology for Future Products. Data Driven, Agile and Flexible / Dieter Krause • Emil Heyden Editors. Springer Nature Switzerland AG: 2022, 306 p.
3. Kathy Schwalbe. Information Technology Project Management / 9 edition. Cengage Learning, 2018. 672 p.
4. Rumpe B. Agile Modeling with UML: Code Generation, Testing, Refactoring. Springer, 2017. 388 p.
5. Joseph Phillips. IT Project Management: On Track from Start to Finish / Fourth Edition. McGraw Hill Professional, 2017. 557 p.
6. Коротенко Г.М. Інноваційна роль стандартів програмування в розвитку методології DevOps / Г.М. Коротенко, Л.М. Коротенко // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology, VI (63), Issue: 153, 2018. – P. 32-35. URL: http://seanewdim.com/uploads/3/4/5/1/34511564/ped_psy_vi_153_63.pdf
DOI: <https://doi.org/10.31174/SEND-PP2018-153VI63-07>
7. The influence of Multi Platform Space on the formation of a programming languages stack in the competence-based approach to Computing training at Universities / G. Korotenko, L. Korotenko / International Journal of Innovative Science and Research Technology (IJISRT). Volume 3. November - Issue 11, 2018. 6 p. Website. URL: www.ijisrt.com.
ISSN NO : - 2456-2165; Article Digital No. IJISRT18NV212

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«**Методологія Agile створення інформаційних систем**»
для магістрів
спеціальності F6 Інформаційні системи і технології

Розробники:
Коротенко Григорій Михайлович
Дереза Андрій Юрійович

В редакції авторів

Підготовлено до виходу в світ
у Національному технічному університеті
«Дніпровська політехніка».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842
49005, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19