

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій

ПОГОДЖЕНО

Гарант ОПП «Комп'ютерні науки»

Вадим ПТАШНИК

(ім'я та прізвище, підпис)

«27» серпня 2025 року

ЗАТВЕРДЖЕНО

Декан факультету механіки, енергетики та
інформаційних технологій

Степан КОВАЛИШИН

(ім'я та прізвище, підпис)

«28» серпня 2025 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЄКТАМИ»**

(код і назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
(назва освітнього рівня)

галузь знань 12 «Інформаційні технології»
(назва галузі знань)

спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
(назва спеціальності)

освітня програма «Комп'ютерні науки»
(назва)

вид дисципліни обов'язкова
(обов'язкова / за вибором)

2025–2026 навчальний рік

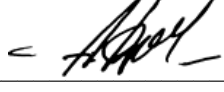
Робоча програма

«Управління ІТ проєктами»
(назва навчальної дисципліни)

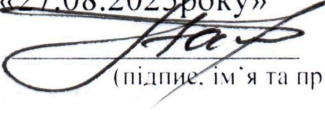
Укладач: Тригуба А.М. – д.т.н., професор, завідувач кафедри інформаційних технологій
(вказати укладачів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри інформаційних технологій.

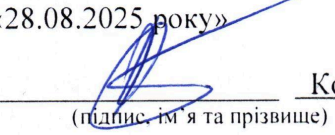
Протокол № 1 від 26.08.2025 року.

Завідувач кафедри  Тригуба А.М.
(підпис, ім'я та прізвище)

Погоджено навчально-методичною комісією спеціальності
«Комп'ютерні науки»
(назва спеціальності)

Протокол № 8/1 від «27.08.2025 року»
Голова НМКС  Пташник В.В.
(підпис, ім'я та прізвище)

Схвалено рішенням навчально-методичної ради факультету ФМЕІТ
(назва факультету)

Протокол № 1 від «28.08.2025 року»
Голова НМРФ  Ковалишин С.Й.
(підпис, ім'я та прізвище)

Ухвалено вченою радою ФМЕІТ протокол №1 від 28.08.2025 р.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Всього годин	
	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Семестр	7-8	7-8
Кількість кредитів/годин	8/240	8/240
Усього годин аудиторної роботи	90	28
в т.ч.:		
• лекційні заняття, год.	40	12
• практичні заняття, год.	56	16
• лабораторні заняття, год.	–	–
• семінарські заняття, год.	–	–
Усього годин самостійної роботи	144	212
Форма контролю	залік, курсова робота, іспит	залік, курсова робота, іспит

Примітка.

Частка аудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі:

для денної форми здобуття освіти – 37,5%

для заочної форми здобуття освіти – 15%

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення освітньої компоненти «УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЕКТАМИ» є формування теоретичних знань та практичних навичок щодо основних підходів та засад управління ІТ-проектами, використання практичних інструментів управління ІТ-проектами, усвідомлення взаємозв'язку між теоретичним підґрунтям управління проектами та його прикладним застосуванням у галузі ІТ. Надання майбутнім фахівцям сучасні фундаментальні знання з основних аспектів управління ІТ-проектами, а також набуті навичок адаптації і впровадження проектних рішень у практичну діяльність.

Завдання навчальної дисципліни передбачають:

- засвоєння основних понять, методів та інструментів управління ІТ-проектами, програмами і портфелями проектів, а також ознайомлення зі стандартами та методологіями, що застосовуються у світовій практиці;
- формування знань про особливості ініціації, планування, виконання та завершення ІТ-проектів з урахуванням їхніх технічних, організаційних та економічних характеристик;
- набуття компетентностей щодо управління вимогами до проектів, їх структуризації, розподілу ресурсів та організаційного забезпечення;
- розвиток умінь у сфері планування календарних графіків, визначення критичних шляхів, управління вартістю та якістю ІТ-проектів;
- опанування сучасних методів управління ризиками, зокрема ідентифікації, оцінювання й мінімізації ризиків у ІТ-проектах;
- формування практичних навичок роботи з сучасними інформаційними системами управління проектами (MS Project, Jira, ProjectLibre, Primavera тощо);
- розвиток умінь застосовувати гнучкі методології (Agile, Scrum, Kanban) та адаптувати їх до умов ІТ-індустрії;
- засвоєння сучасних концепцій управління командами та міжособистісними взаєминами у проектному середовищі, методів створення ефективних робочих груп;
- набуття знань щодо управління комунікаціями, зацікавленими сторонами та інформаційними потоками в ІТ-проектах;

• розвиток компетентностей у впровадженні системи моніторингу, контролю та оцінки результатів виконання ІТ-проектів, коригуванні планів і стратегій у процесі їх реалізації.

Преквізити: для успішного опанування курсу «Управління ІТ-проектами» необхідно володіти знаннями з основ програмування, алгоритмізації та об'єктно-орієнтованого підходу, які формуються під час вивчення дисциплін «Програмування» та «Об'єктно-орієнтоване програмування». Важливою є підготовка з аналізу та моделювання складних систем, що забезпечується завдяки дисциплінам «Теорія систем та прийняття рішень», «Методи дослідження операцій» та «Моделювання систем». Додатковим підґрунтям виступають знання з «Технології розробки програмного забезпечення» та «Якості програмного забезпечення та тестування», які формують компетентності щодо організації життєвого циклу програмних продуктів і методів управління їх якістю. Завершують основу преквізитів дисципліни «Операційні системи та системне програмування», «Основи штучного інтелекту» та «Інтелектуальний аналіз даних», які створюють технічну базу для розуміння складних інформаційних систем, що стають об'єктами управління в ІТ-проектах.

Постреквізити: вивчення дисципліни «Управління ІТ-проектами» створює підґрунтя для опанування наступних компонент освітньої програми. Здобуті знання безпосередньо використовуються у курсах «Клієнт-серверне програмування» та «Інформаційна безпека», де вони застосовуються для організації командної роботи, управління вимогами, планування ресурсів і мінімізації ризиків у процесі розробки програмних продуктів. Важливим постреквізитом є «Передкваліфікаційна практика», під час якої набуті компетентності реалізуються у реальних умовах організації робочих процесів та взаємодії в командах.

Результати навчання: у процесі вивчення дисципліни «Управління ІТ-проектами» здобувачі набувають знань про основні принципи, методи та інструменти управління проектами у сфері інформаційних технологій. Вони засвоюють життєвий цикл ІТ-проектів, класичні та гнучкі методології управління, оволодівають умінням визначати цілі й завдання проекту, формувати його структуру, планувати ресурси, час та бюджет. Важливим результатом є здатність використовувати сучасні програмні засоби управління проектами (MS Project, Jira, ProjectLibre, Primavera), що дозволяють автоматизувати процеси планування, моніторингу та контролю, а також забезпечують прозорість і керованість виконання проектних робіт. Окрім цього, здобувачі набувають компетентностей у сфері організації командної взаємодії, управління комунікаціями та ризиками, розроблення організаційних структур і систем мотивації. Вони вчаться застосовувати методи ідентифікації та оцінювання ризиків, планування заходів їх мінімізації, а також здійснювати моніторинг та контроль якості програмних продуктів. Завершальним результатом навчання є здатність інтегрувати управлінські, технічні та економічні аспекти в процесі реалізації ІТ-проектів, що формує готовність студентів до професійної діяльності й підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку праці.

Відповідно до освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» вивчення дисципліни забезпечує набуття здобувачами таких компетентностей та програмних результатів навчання:

Загальні компетентності	• Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. (ЗК2); • Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. (ЗК3); • Здатність працювати в команді. (ЗК9); • здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК12);
Фахові (спеціальні) компетентності	• Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника. (ФК10);
Програмні результати навчання	• володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, а також уміти розробляти проектну

	документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт) (ПРН11).
--	--

2. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин											
	денна форма здобуття освіти (ДФЗО)						заочна форма здобуття освіти (ЗФЗО)					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Рік підготовки 4 Семестр 7-8						Рік підготовки 4 Семестр 7-8					
Розділ 1. Концептуальні основи управління проектами												
Тема 1. Предмет дисципліни «Управ-ління ІТ-проектами»	14	4	4	–	–	6	14	1	1	–	–	12
Тема 2. Основні поняття та методо-логії проектного менеджменту	20	4	8	–	–	8	20	1	1	–	–	18
Тема 3. Управління вимогами проектів	14	6	4	–	–	4	14	1	2	–	–	11
Тема 4. Структуризація проекту	14	6	4	–	–	4	14	2	2	–	–	10
Тема 5. Управління організацією проекту та їх ресурсами	14	4	4	–	–	6	14	2	2	–	–	10
Тема 6. Управління якістю проектів	14	4	4	–	–	6	14	1	2	–	–	11
Індивідуальні завдання												
КР	30	–	–	–	–	30	30	–	–	–	–	30
Разом за розділ 1	120	28	28	–	–	34	120	8	10	–	–	72
Розділ 2. Особливості управління ІТ-проектами												
Тема 7. Планування проектів.	14	1	4	–	–	9	14	–	0	–	–	14
Тема 8. Управління ризиками проектів.	14	1	4	–	–	9	14	–	0	–	–	14
Тема 9. Agile-методології.	14	2	4	–	–	8	14	1	2	–	–	11
Тема 10. Scrum - гнучкий управлінський фреймворк.	14	2	4	–	–	8	14	2	2	–	–	10
Тема 11. Стратегії управління великими	10	2	4	–	–	4	10	1	2	–	–	7

й малими групами в організації.												
Тема 12. Етапи та методи утворення команд.	14	2	4	–	–	8	14	–	–	–	–	14
Тема 13. Моделі проектних груп.	10	2	4	–	–	4	10	–	–	–	–	10
Підготовка до навчальних занять та контрольних заходів.	30	–	–	–	–	30	30	–	–	–	–	30
Разом за розділ 2	120	12	28	–	–	80	120	4	6	–	–	110
Усього годин	240	40	56	–	–	144	240	12	16	–	–	212

3. ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Тема 1. Предмет дисципліни «Управління ІТ-проектами». 1.1. Проєкт: визначення, ознаки, властивості, цілі, приклади, класифікація. 1.2. Управління проєктом та його аспекти. 1.3. Історія управління проєктами. 1.4. Класифікація проєктів. 1.5. ІТ-проєкти, їх класифікація та відмінні особливості. 1.6. Життєвий цикл і фази проєкту.	4	1
2	Тема 2. Основні поняття та методології проєктного менеджменту. 2.1. Історія розробки методологій проєктного менеджменту. 2.2. Порівняльний аналіз проєктного, програмного і портфельного менеджменту. 2.3. Загальні поняття та характеристики методологій PMBoK, PRINCE2, P2M. 2.4. Гнучкі та гібридні методології управління проєктами. 2.5. Офіси для управління портфелями, програмами і проєктами.	4	1
3	Тема 3. Управління вимогами проєктів. 3.1. Загальні засади управління вимогами. 3.2. Методи збору та аналізу вимог. 3.3. Управління змінами у вимогах. 3.4. Інструменти та технології управління вимогами.	6	1
4	Тема 4. Структуризація проєкту. 4.1. Поняття та види структур проєкту. 4.2. Методологія побудови ієрархічної структури робіт (WBS). 4.3. Методи структуризації проєктів. 4.4. Інструменти та практики структуризації проєктів.	6	2
5	Тема 5. Управління організацією проєкту та його ресурсами. 5.1. Основи управління ресурсами у проєктах. 5.2. Планування ресурсів та їх розподіл 5.3. Організаційні структури команд в ІТ-проєктах. 5.4. Інструменти управління ресурсами.	4	2
6	Тема 6. Управління якістю проєктів. 6.1. Основи управління якістю 6.2. Методи забезпечення якості проєктів.	4	1

	6.3. Управління тестуванням у ІТ проєктах. 6.4. Інструменти забезпечення якості ІТ проєктів.		
7	Тема 7. Планування проєктів. 7.1. Основи планування ІТ-проєктів. 7.2. Основні елементи плану проєкту. 7.3. Техніка та методи планування проєктів. 7.4. Гнучке планування в ІТ-проєктах.	1	—
8	Тема 8. Управління ризиками проєктів. 8.1. Загальні поняття про управління ризиками проєктів. 8.2. Процес ідентифікації ризиків. 8.3. Оцінка ризиків та стратегії управління ними. 8.4. Інструменти управління ризиками проєктів.	1	—
9	Тема 9. Agile-методології. 9.1. Загальні поняття про Agile-методології. 9.2. Основні методи та фреймворки Agile. 9.3. Впровадження Agile в організації. 9.4. Agile-інструменти	2	1
10	Тема 10. Scrum – результат управлінського фреймворку 10.1. Принципи та основні артефакти Scrum. 10.2. Основні Scrum-ролі. 10.3. Планування спринту та його огляд. 10.4. Використання Scrum в реальних проєктах.	2	2
11	Тема 11. Стратегії управління великими й малими групами в організації 11.1. Основи управління групами та динаміка командної роботи. 11.2. Стратегії управління малими групами учасників проєктів. 11.3. Управління великими групами учасників проєктів. 11.4. Інструменти для управління групами учасників проєктів.	2	1
12	Тема 12. Етапи та методи створення команд проєктів. 12.1. Процес формування команди проєкту. 12.2. Методи створення ефективних команд проєктів. 12.3. Формування Agile-команд. 12.4. Управління конфліктами та мотивація команди проєкту.	2	—
13	Тема 13. Моделі проєктних груп. 13.1. Особливості та типи проєктних груп. 13.2. Моделі організації проєктних груп. 13.3. Взаємодія між групами. 13.4. Інструменти управління об'єктними групами.	2	—
Усього годин		40	16

4. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Сутнісні аспекти управління програмами та портфелями проєктів	4	1
2	Середовище проєкту та його учасники	8	1
3	Обґрунтування доцільності проєкту та оцінка його ефективності	4	2
4	Методика оцінки інвестицій у проєкти	4	2
5	Структуризація проєкту	4	2
6	Створення організаційної структури для виконання проєкту	4	2

7	Сіткове і календарне планування проєкту	4	–
8	Підготовка вхідних даних для управління проєктом засобами MS Project	4	–
9	Планування процесу реалізації проєкту засобами пакета MS Project	4	2
10	Регулювання процесу виконання проєкту у відповідності зі зміною умов його реалізації	4	2
11	Складання та формування звітів про хід виконання проєкту	4	2
12	Реалізація мультипроєкту засобами пакета MS Project	4	–
13	Методи кількісного оцінення ризиків проєктів	4	–
Усього годин		56	16

5. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назви тем та їх короткий зміст	Кількість годин	
		ДФЗО	ЗФЗО
1	Управління інтеграцією проєкту. Управління часом проєкту.	6	12
2	Мережеві моделі як інструмент планування (призначення, загальні поняття).	8	18
3	Календарні плани як інструмент планування (призначення, загальні поняття). Методи PERT, CPM. Коригування мережевого графіка. Управління розкладом.	4	11
4	Роль проєктної команди в здійсненні проєкту і етапи її створення. Стили поведінки людей і стратегія їх використання.	4	10
5	Мета, призначення та методи контролю проєкту. Процеси контролю	6	10
6	Технологія управління змінами. Оцінка поточного статусу проєкту та прогнозування змін.	6	11
7	Управління комунікаціями в проєкті.	9	14
8	Управління завершенням проєкту.	9	14
9	Гнучкі методології управління проєктами. Маніфест Agile, його основні принципи	8	11
10	Scrum. Огляд методології. Розподіл ролей. Артефакти. Процеси. Поняття спринта, його структура та особливості.	8	10
11	Екстремальне програмування. Огляд методології	4	7
12	Crystal Clear. Огляд методології	8	14
13	DSDM. Огляд методології	4	10
Підготовка до навчальних занять та контрольних заходів		30	30
КР		30	30
Усього годин		144	212

6. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Мета курсової роботи полягає у закріпленні та розширенні теоретичних знань, отриманих під час вивчення дисципліни «Управління ІТ-проєктами», розвитку навичок самостійного роботи; оволодінні методами та інструментами управління ІТ-проєктами, вмінні застосовувати отримані знання для вирішення конкретних практичних завдань та розвитку вміння оформлення науково-дослідницької роботи.

Завдання курсової роботи з дисципліни «Управління ІТ проєктами» включають:

- вибір та обґрунтування теми дослідження;
- огляд та аналіз літератури з обраної теми;

- формулювання мети та завдань дослідження;
- вибір та застосування інструментів розробки для вирішення поставлених завдань;
- отримання та інтерпретація результатів дослідження;
- формулювання висновків та рекомендацій;
- оформлення курсової роботи відповідно до встановлених вимог.

Розподіл балів за виконання курсової роботи

Пояснювальна записка	Вибір методів та інструментів розробки для поставлених завдань	Інтерпретація отриманих результатів та формулювання обґрунтованих висновків	Презентація результатів дослідження та відповіді на запитання	Сума
до 20 балів	до 25 балів	до 35 балів	до 20 балів	100

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Навчання з дисципліни «Управління ІТ-проектами» здійснюється із застосуванням сучасних інтерактивних та практикоорієнтованих методів, що поєднують словесні (лекція, пояснення, дискусія), наочні (демонстрація, робота з мультимедійними матеріалами) та активні форми (групові проекти, семінари-дискусії, моделювання ситуацій, аналіз кейсів). Використання методів мозкового штурму, проблемно-орієнтованих і дослідницьких підходів сприяє розвитку критичного та креативного мислення, уміння працювати в команді й приймати ефективні управлінські рішення. Ефективність забезпечується залученням сучасних цифрових інструментів, програмних засобів для планування й контролю, а також роботи з професійною літературою та науковими публікаціями.

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється проведенням поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється під час практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання відповідних завдань. Форми проведення поточного контролю – усне та письмове опитування, тестовий контроль.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання на завершальному етапі вивчення дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється у формі екзамену.

9. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У 8 семестрі успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного та підсумкового контролю.

Максимальна кількість балів з дисципліни «Управління ІТ-проектами», яку може отримати студент протягом семестру за всі види роботи, становить 100, при цьому 50 балів за результатами поточного оцінювання, та 50 – за результатами екзаменаційного контролю.

Результати **поточного контролю** оцінюються за чотирибальною («2», «3», «4», «5») шкалою. В кінці семестру обчислюється середнє арифметичне значення (САЗ) усіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням його у 50-ти бальну шкалу за формулою:

$$ПК = 10 \cdot САЗ$$

У 7 семестрі успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного контролю.

Максимальна кількість балів з дисципліни «Управління ІТ-проектами», яку може отримати студент протягом семестру за всі види роботи за результатами поточного оцінювання становить 100. Результати **поточного контролю** оцінюються за чотирибальною («2», «3», «4», «5») шкалою. В кінці семестру обчислюється середнє арифметичне значення (САЗ) усіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням його у сто бальну шкалу за формулою: **ПК = 20•САЗ**.

Поточний контроль здобувачів освіти заочної форми навчання під час настановчої та лабораторно-екзаменаційної сесії оцінюється максимум у 30 балів. Ще 70 балів відведено на виконання тематичної самостійної роботи (ТСР) у міжсесійний період за програмою курсу. Підсумкова оцінка розраховується за формулою: **ПК+ТСР**.

В залікову відомість студентів у графі «за національною шкалою» виставляється оцінка «зараховано/незараховано» відповідно до таблиці 1. Присутність студента при виставленні підсумкової оцінки необов'язкова, якщо ним виконані усі передбачені види робіт.

Критерії поточного оцінювання знань студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
5 («відмінно»)	У повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко і всебічно розкриває зміст, використовуючи обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив 90% тестових завдань.
4 («добре»)	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст завдань, використовуючи обов'язкову літературу. При викладанні окремих питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються несуттєві неточності й незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
3 («задовільно»)	У цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив близько половини тестових завдань.
2 («незадовільно»)	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Викладає матеріал фрагментарно та поверхово, без аргументації й обґрунтування, недостатньо розкриває зміст теоретичних і практичних завдань, допускає суттєві неточності. Правильно вирішив меншість тестових завдань.

Переведення підсумкових рейтингових оцінок з дисципліни, виражених у балах за 100-бальною шкалою, у оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS

Таблиця 1 – Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	

60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Максимальна кількість балів за курсову роботу (проект) становить 100. Критерії оцінювання курсових робіт (проектів) представлено у таблиці 1.

Захист курсових робіт (проектів) здійснюється перед комісією у складі 2-3 викладачів кафедри, у тому числі - керівника курсової роботи (проекту).

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до практичних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів, виконання індивідуальних завдань.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Катренко А.В. Управління IT-проектами. [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами] : [підручник]. – Львів: «Новий Світ-2000», 2013. – 550 с.
2. Управління проектами : навчальний посібник / Уклад.: Л. Є. Довгань, Г. А. Мохонько, І. П. Малик. К.: КІП, 2017. – 420 с.
3. Управління проектами. Конспект лекцій. Електронний ресурс. http://www.kdu.edu.ua/new/lekcii/3_169.doc
4. Морозов В.В. Формування, управління та розвиток команди проекту (поведінкової компетенції): навч.посібн. / В. В. Морозов, А. М. Чередніченко, Т. І. Шпільова; за ред. В. В. Морозова; Ун-т економіки та права «КРОК». К. Таксон, 2009. 464с.

Допоміжна

1. Тригуба А.М., Луб П.М. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи з дисципліни «Управління IT-проектами» для студентів спеціальності 122 – комп'ютерні науки. Дубляни: Львів. нац. агр. ун-т, 2018. 37с.
2. Управління IT-проектами : метод. вказівки до виконання практ. занять / укл. : А. М. Тригуба, П. М. Луб та ін. Дубляни : ЛНАУ, 2018. – 39 с.
3. Управління інноваційними проектами та програмами. Методологія : Стандарт Міністерства фінансів України МФУ 75.1 – 00013480 – 29.12:2010 // <http://edu.minfin.gov.ua/Pages/P2M.aspx>.
4. Основи управління IT проектами [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»/ КІП ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмініх, Р. А. Тараненко. Електронні текстові дані (1 файл:1,998 Мбайт). Київ : КІП ім. Ігоря Сікорського, 2019. 75 с.
5. A Guide to the Project Management Body of Knowledge // Sixth Edition, 2017. 979 p.

6. P2M «Program & Project Management for Enterprise Innovation» [Electronic resource]. – Project Management Association of Japan, 2016. – [Electronic resource]. URL: http://www.pmaj.or.jp/ENG/p2m/p2m_guide/p2m_guide.html
7. The Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. [Electronic resource]. – URL: <http://www.scrumguides.org/>
8. Комплект методичних посібників виданих кафедрою, конспект лекцій.

12. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси

- Бібліотека ЛНВМБ: м. Дубляни, вул. В.Великого, 1; тел. 22-45-915
- Львівська наукова бібліотека ім. Стефаника НАН України: вул. Стефаника, 2; тел. 74-43-72
- Львівська обласна наукова бібліотека: просп. Шевченка, 13; тел. 74-02-26
- Наукова бібліотека ЛНУ ім. Франка, метод. відділ: вул. Драгоманова, 17; тел. 296-42-41
- Центральна міська бібліотека ім. Лесі Українки: вул. Мулярська, 2а; тел. 72-05-81

2. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Портал відкритих даних України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://data.gov.ua/>
2. Інститут управління проєктами (Project Management Institute). URL: <https://www.pmi.org/about>
3. Платформа для змагань з аналітики та передбачувального моделювання. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.kaggle.com/>.
4. Основи проєктного менеджменту: Створення та планування проєкту. URL: https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Illinois+BOPM101+2024_T2
5. Сучасне керівництво проєктами - мистецтво порушення правил. URL: https://prometheus.org.ua/course/course-v1:IRF+PM101+2017_T1
6. Найкраще програмне забезпечення для управління проєктами. URL: <https://www.doola.com/uk/blog/best-software-for-project-management/>
7. Проєктний менеджмент (Управління проєктами). URL: <https://e-learning.rada.gov.ua/courses/proektniy-menedzhment-upravlinnya-proektami>
8. Легке управління проєктами будь-якої складності. URL: <http://surl.li/norqa>
9. У чому різниця між Scrum і Kanban. URL: <https://training.gatestlab.com/blog/technical-articles/scrum-vs-kanban>
10. Projects IN Controlled Environments (PRINCE2) the Office of Government Commerce (OGC), United Kingdom. URL: <https://discovery.nationalarchives.gov.uk/details/r/C11669509>