

SYLLABUS

**INTERNATIONAL EUROPEAN
UNIVERSITY**



**EUROPEAN SCHOOL
OF BUSINESS**

**Менеджмент проектів програмного
забезпечення
ОП «Інженерія програмного забезпечення»**

2024



SYLLABUS



1	Назва курсу та освітньої програми Менеджмент проектів програмного забезпечення ОП «Інженерія програмного забезпечення»
2	Опис курсу Менеджмент проектів програмного забезпечення – це процес планування, організації, виконання та контролю проектів розробки програмного забезпечення. Передбачає управління людьми, ресурсами, термінами, бюджетами та ризиками. Менеджмент проектів програмного забезпечення включає набір методологій, прийомів та інструментів, які використовуються для керівництва командами розробників програмного забезпечення протягом життєвого циклу розробки. Дисципліна також включає ефективну комунікацію та співпрацю із зацікавленими сторонами, включаючи клієнтів, користувачів і керівництво, щоб забезпечити відповідність проекту їхнім потребам та очікуванням. Метою є оптимізація процесу розробки ПЗ та забезпечення ефективної та результативної доставки отриманих програмних продуктів.
3	Передумови вивчення Курс «Менеджмент проектів програмного забезпечення» тісно пов'язаний з навчальними дисциплінами «Архітектура та проектування програмного забезпечення», «Якість програмного забезпечення та тестування», «Моделювання та аналіз програмного забезпечення».
4	Обсяг кредитів/годин 5 кредити ЄКТС / 150 академічних годин
5	Формат навчання Змішане навчання
6	Розташування класної кімнати Ауд. 405. https://dist.ieu.edu.ua/course/view.php?id=636
7	ПІБ викладача Шевчук Борис Вікторович , канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій
8	Кафедра Кафедра інформаційних технологій
9	Місцезнаходження офісу м. Київ, пр-т Академіка Глушкова, 42 В, каб. 505





SYLLABUS



10 Консультавання

Щовівторка з 12:00 до 16:00 з попереднім записом через корпоративну пошту

11 E-mail викладача

borys_shevchuk@ieu.edu.ua

12 Цілі курсу

Засвоїти основні поняття управління проектами, виділяти, класифікувати проекти та задачі управління проектами, застосовувати системні підходи та методи управління проектами, володіти сучасними прикладними засобами підтримки управління проектами. Студент повинен вміти виділяти та класифікувати проекти та задачі управління проектами; визначати ролі учасників проекту; формувати організаційну структуру для управління проектами; використовувати існуючі стандарти з управління проектами; здійснювати вибір програмного забезпечення для задач управління проектами, вміти користуватися Microsoft Project / Redmine / Jira / YouTrack / ClickUp / Instagantt тощо.

13 Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

ПР7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

ПР8. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.

ПР15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язування завдань створення і супроводження програмного забезпечення.

14 Результати навчання

Знати:

- основні підходи до управління проектами;
- життєвий цикл проекту;
- розподіл ролей у проекті;
- методи проведення оцінки грошових, часових та людських ресурсів;
- вирішення простих проблем, які можуть виникнути під час проектування;
- процес формування бюджету проекту;
- проектні етапи;
- програмне забезпечення для управління проектами.

Уміти:

- здійснювати аналіз проблеми;
- проводити SWOT аналіз;
- здійснювати оптимальне управління часом;
- брати участь у командній роботі;
- проводити оцінку ризиків;
- здійснювати бюджетування;
- застосовувати знання для ідентифікації, формулювання і розв'язування технічних задач спеціальності, використовуючи відомі методи.



SYLLABUS



15

Зміст курсу

Змістовий модуль I. ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ І ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОБЛАСТІ МЕНЕДЖМЕНТУ ПРОЄКТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Тема 1. Концепція управління проєктами

Тема 2. Класифікація проєктів

Тема 3. Загальний опис моделей життєвого циклу проєкту розробки програмного забезпечення

Змістовий модуль II. ПРОЦЕСИ УПРАВЛІННЯ ТА РОЗРОБКИ ПРОЄКТУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Тема 4. Основні принципи техніки управління проєктами Scrum

Тема 5. Життєвий цикл ітерацій (спринтів) в Scrum

Тема 6. Управління вартістю та ризиками проєкту

Тема 7. Управління часом проєкту

Тема 8. Роль «Менеджер проєктів».

16

Книги та матеріали

1. Блага Н.В. Управління проєктами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
2. Гнучке управління проєктами [Електронний ресурс] : Конспект лекцій з дисципліни «Гнучке управління проєктами» для здобувачів вищої освіти «Магістр» за спеціальністю: 051 «Економіка». – Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. URL : https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fdig2eco.ztu.edu.ua%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F09%2Fk1_gnuchke-upravlinnya-proektami-agile-management-project-ch1_2021_ch2_2021.docx&psig=AOvVaw2QiI6Yg-cDT_X4SN7kKdGR&ust=1705570255318000&source=images&cd=vfe&ved=0CAYQn5wMahcKEwjwnZOik-SDAxUAAAAAHQAAAAAQBA
3. Горбаченко С. А. Проектний менеджмент : навчально- методичний посібник для підготовки здобувачів вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» / С. А. Горбаченко. Одеса : НУ «ОЮА», 2020. 263 с.
4. Данченко, О. Б., Занора, В. О. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень : монографія. Черкаси, 2019. 278 с.
5. Запухляк І. Б. Управління проєктами. Конспект лекцій. Івано- Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. 202 с.
6. Ковшун Н.Е., Левун О.І. Аналіз та реалізація проєктів: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2022. 350 с.
7. Микитюк П. П. Лариса., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проєктами: підручник [для студ. вищ. навч. закл.]. – Тернопіль, 2021. – 416 с.
8. Ноздріна Л., Ящук В., Полотай О. Управління проєктами. Київ : Центр навчальної літератури, 2020. 432 с
9. Сазонець І. Л., Ковшун Н. Е. Управління науковими проєктами: навчальний посібник / І. Л. Сазонець, Н. Е. Ковшун. — Київ: «Центр учбової літератури», 2021. — 208 с.
10. Черчик Л. М. Проектний менеджмент. Практичний курс : навч. посіб. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. 190 с
11. Cicala G. The Project Managers Guide to Microsoft Project 2019. Apress, 2020. 681 p.
12. Dionisio C. S. Microsoft Project 2019 For Dummies John Willey & Sons, Inc., 2019. 352 p.
13. Raharjo, Teguh, and Betty Purwandari. «Agile Project Management Challenges and Mapping Solutions: A Systematic Literature Review.» Proceedings of the 3rd International Conference on Software Engineering and Information Management. 2020.



SYLLABUS



17

Технічні вимоги для роботи на курсі

Щоб отримати доступ до матеріалів курсу, потрібен буде регулярний доступ до комп'ютера та Інтернету. Для успішного вивчення та складання іспиту з навчального курсу, необхідно постійно поетапно ознайомлюватись з матеріалами, розміщеними на дистанційній платформі університету (Moodle) в курсі «Менеджмент проектів програмного забезпечення». Також потрібно створювати звітні документи на виконання лабораторних робіт та завантажувати їх на платформу (використання платформи можливе тільки з акаунта корпоративної пошти).

З питань проблем доступу до платформи дистанційного навчання, необхідно повідомити деканат або старосту, або ж безпосередньо викладача курсу.

18

Процес навчання

Процес вивчення курсу «Менеджмент проектів програмного забезпечення» містить і собі лекції та лабораторні заняття.

Під час лекцій будуть використовуватись такі методи навчання, як лекція, лекція-бесіда, дискусія, обговорення проблемних питань, демонстрація, аналіз різних ситуацій відповідно до теми лекцій.

Під час лабораторних занять будуть використовуватись такі методи навчання, як опитування, тестування, виконання індивідуальних та командних завдань, кейсів, підготовка доповідей та презентацій, виконання аналітично-розрахункових робіт, вирішених конкретних задач та ситуацій, мозковий штурм (мозкова атака, брейнстормінг).



19

Ознаки дисципліни

Термін викладання	Семестр	Міжнародна дисциплінарна інтеграція	Курс рік (навчання)	Цикли: загальної підготовки/ професійної підготовки/ вільного вибору
1 семестр	6 семестр	ні	3 курс	Цикл професійної освітньої підготовки

20

Політика оцінювання

У вас будуть різні способи продемонструвати свої знання і навички протягом семестру. Це включає в себе те, як відвідуєте заняття, як і що ви вносите в обговорення в класі, як виконуєте і чи вчасно виконуєте практичні завдання та тести, як виконуєте завдання з самостійної роботи, вміння презентувати свою доповідь. Додатково надається можливість виконання ІНДЗ, яке виконується індивідуально або невеликою групою у вигляді студентської наукової роботи.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до підсумкового контролю – 36 балів. Оцінка за дисципліну визначається як сума підсумкового балу за поточну діяльність та балу за підсумковий контроль і виражається за багатобальною шкалою



SYLLABUS



Діяльність протягом семестру	Максимальна кількість балів протягом семестру
Виконання лабораторних робіт (16 шт.)	32
Виконання самостійних робіт	16
Виконання індивідуальної роботи	12
Разом	60
Екзамен	40
Усього	100

21

Шкала оцінювання

Оцінка з дисципліни, яка завершується екзаменом, визначається як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 36), та балів за екзамен (не менше 24).

Загальний бал з дисципліни становить 100. Сумарна оцінка за вивчення дисципліни виставляється за національною та європейською шкалою.

Підсумковий контроль у формі іспиту проводиться після завершення вивчення усіх тем дисципліни і складається здобувачами освіти у період залікової сесії.

Загальна підсумкова оцінка в балах, за національною шкалою та за шкалою ЄКТС заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	Зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
66-73	D	Задовільно	
60-65	E		
30-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-29	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни



22

Як дізнатись свою оцінку

Щоб перевірити свої оцінки за завдання та прочитати коментарі викладача, ви повинні перевірити відповідні вкладки дистанційних платформ навчання Moodle.

Також отримати інформацію про отримані оцінки ви можете безпосередньо у викладача курсу через корпоративну пошту або ж за попереднім записом у дні надання консультацій (каб. 505).



SYLLABUS



23

Політика курсу

Для продуктивної навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни здійснюються актуальні лекції та семінари у вигляді презентацій, робота в групах, семінарів-дискусій.

На заняттях та під час перебування в університеті студент повинен поважно ставитися до викладачів, співробітників та інших студентів, відвідувати заняття згідно з розкладом, приходити вчасно і не залишати аудиторії без дозволу викладача. Необхідно виконувати всі академічні завдання і роботи у визначені терміни.

Викладач, у свою чергу повинен постійно підвищувати свій професійний рівень, педагогічну майстерність, загальну культуру, забезпечувати умови для засвоєння студентами навчальних програм на рівні обов'язкових вимог щодо змісту, рівня та обсягу освіти, сприяти всебічному професійному розвитку студентів.

Обов'язково дотримуватися навчально-тематичного плану, не спізнюватися на заняттях, не допускати жодних проявів корупції, дискримінації, булінгу, цькування та утиску прав здобувачів освіти.

Студент, який з **поважних причин**, підтверджених документально, не підлягав поточному контролю має право пройти поточний контроль у **двотижневий термін** після повернення до навчання.

Студент, що був відсутній на заняттях **без поважних причин**, не брав участі у заходах поточного контролю, не ліквідував академічну заборгованість, не допускається до підсумкового семестрового контролю знань з цієї дисципліни, а в день складання іспиту в екзаменаційній відомості науково-педагогічним працівником виставляється оцінка «недопущений». Повторне складання іспиту з дисципліни призначається за умови виконання всіх видів навчальної, самостійної (індивідуальної) роботи, передбачених робочою навчальною програмою дисципліни, і проводиться згідно із затвердженим директором графіком ліквідації.

Всі учасники освітнього процесу керуються принципами академічної доброчесності.



24

Виконання завдання з запізненням, виправлення оцінок, відпрацювання

Завдання мають бути надіслані через Moodle до термінів завершення, зазначених у розкладі курсу на нашому сайті. Більшість завдань мають бути виконані до 09:00 у день чергового заняття, щоб узгодити їх зі змістом курсу та діяльністю в групі. Найкращою практикою буде виконувати завдання якомога швидше після отримання, щоб у вас було достатньо часу для активної участі на заняттях. Якщо вам потрібно більше часу для виконання завдання, доступні гнучкі терміни. Виконані завдання приймаються до повного заліку до останнього заняття з дисципліни за розкладом, після чого 40% частковий кредит на основі отриманої оцінки буде нараховано протягом тижня після останнього дня занять. Завдання, які взагалі не здавалися, отримують 0.

Якщо ви плануєте пропустити заняття більше ніж на один тиждень через хворобу або з інших причин, будь ласка, зв'яжіться з викладачем, щоб домовитися про альтернативні варіанти виконання завдань.





SYLLABUS



25

Час відповіді викладача

Через корпоративну пошту, впродовж 24 годин.

26

Ефективна комунікація

Ефективна комунікація має важливе значення для успіху в цьому курсі, рекомендуємо використовувати такі канали:

- Форум запитань і відповідей: щоб отримати загальні запитання курсу, необхідно перевірити розділ F.A.Q у Moodle, а потім опублікувати своє запитання на форумі запитань і відповідей, щоб поставити його своїм колегам або ж викладачу (гарантоване отримання сповіщення електронною поштою щоразу, коли з'являється нова публікація чи відповідь на поставлене запитання);
- Електронна пошта: маєте особисте запитання, пов'язане з вивченням курсу, напишіть викладачу безпосередньо;
- Соціальні мережі, меседжери: особиста комунікація із одногрупниками, викладачем;
- Очна зустріч: комунікація з одногрупниками під час проведення занять та з викладачем у консультаційні дні.

27

Політика публікації та розповсюдження матеріалів курсу

Студенти не можуть розміщувати, публікувати, продавати або іншим чином публічно поширювати матеріали курсу без письмового дозволу викладача.

Такі матеріали включають, але не обмежуються: конспекти лекцій, слайди лекцій, відео чи аудіозаписи, завдання, набори задач, іспити, роботи інших студентів і ключі відповідей.

Студенти, які продають, розміщують, публікують або розповсюджують матеріали курсу без письмового дозволу з метою отримання відповідей чи іншим чином, можуть бути притягнуті до дисциплінарної відповідальності, аж до вимоги відмовитися від навчання. Крім того, студенти не можуть робити відео- чи аудіозаписи занять для власного використання без письмового дозволу викладача.

28

Очікуване навантаження та залученість студентів

На роботу в цьому курсі слід виділити окремі години для самостійного опрацювання деяких матеріалів лекцій відповідно до тематики курсу (приблизно 5-6 годин на тиждень).

Якщо виникнуть обставини, що змушують вас витратити більше часу на якість з завдань, проінформуйте викладача електронною поштою.

Продовження терміну здачі можливо лише за умови, що викладач попередньо проінформований про те, що ви не зможете здати завдання вчасно. Очікується, що студенти мають резервний план на випадок несправності комп'ютера або перебоїв у роботі Інтернету.

29

Служби підтримки

Електронний розклад: <https://rozklad.ieu.edu.ua>

Онлайн бібліотека: <https://onlinelibrary.ieu.edu.ua>

Репозитарій: <https://sed.ieu.edu.ua/index.php/sed/index>

Освітній Омбудсмен: <https://ie.u.edu.ua/pro-mieu/ombudsmen>



SYLLABUS



30

Розклад курсу

Теми лекцій	Практичні заняття
<i>Тема 1.</i> Концепція управління проектами	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Контроль на лекції</u>;▪ <u>Лабораторна робота №1.</u> Використання інструментальних засобів управління проектами. Основні властивості засобів ведення проектів на прикладі Redmine чи Jira, Youtrack, Clickup, Instagantt.▪ <u>Виконання індивідуальної роботи.</u> Створення тлумачного словника
<i>Тема 2.</i> Класифікація проектів	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Контроль на лекції</u>;▪ <u>Лабораторна робота №2-3.</u> Написання специфікацій та обмежень в проектах розробки програмного забезпечення;▪ <u>Лабораторна робота №4-5.</u> Розробка та написання журналу продукту / Product Backlog для проекту. Побудова структури переліку робіт згідно методології Scrum;▪ <u>Виконання індивідуальної роботи.</u> Створення тлумачного словника.
<i>Тема 3.</i> Загальний опис моделей життєвого циклу проекту розробки ПЗ	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Контроль на лекції</u>;▪ <u>Лабораторна робота №6.</u> Оцінка функціоналу елементів Product Backlog. Встановлення зв'язків між задачами;▪ <u>Лабораторна робота №7.</u> Поділ проекту на спринти згідно методології Scrum та їх оцінка. Календарне планування, оптимізація графіків проекту;▪ <u>Виконання індивідуальної роботи.</u> Створення тлумачного словника.
<i>Тема 4.</i> Основні принципи техніки управління проектами Scrum	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Контроль на лекції</u>;▪ <u>Лабораторна робота №8.</u> Планування ресурсів проекту. Оцінка кількості учасників проекту розробки програмного забезпечення для реалізації проекту. Призначення ресурсів задачам;▪ <u>Лабораторна робота №9.</u> Визначення та обґрунтування кінцевої вартості проекту. Оцінка тривалості та вартості розробки програмного продукту;▪ <u>Виконання індивідуальної роботи.</u> Створення тлумачного словника.
<i>Тема 5.</i> Життєвий цикл ітерацій (спринтів) в Scrum	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Контроль на лекції</u>;▪ <u>Лабораторна робота №10-11.</u> Налаштування ролей в системі управління проектами (Redmine/Jira/Youtrack/Clickup/instagantt);▪ <u>Виконання індивідуальної роботи.</u> Створення тлумачного словника.
<i>Тема 6.</i> Управління вартістю та ризиками проекту	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Контроль на лекції</u>;▪ <u>Лабораторна робота №12.</u> Створення користувачів та ролей в системі управління проектами (Redmine/Jira/Youtrack/Clickup/instagantt);▪ <u>Лабораторна робота №13.</u> Планування спринтів та завдань проекту. Побудова структури поопераційного переліку робіт▪ <u>Виконання індивідуальної роботи.</u> Створення тлумачного словника.
<i>Тема 7.</i> Управління часом проекту	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Контроль на лекції</u>;▪ <u>Лабораторна робота №14.</u> Аналіз виконання спринтів з використанням діаграм Ганта. Управління термінами проекту. Методи розробки розкладу та критичного шляху;▪ <u>Лабораторна робота №15.</u> Планування проекту з врахуванням форс-мажорних обставин. Визначення ризиків у проекті;▪ <u>Виконання індивідуальної роботи.</u> Створення тлумачного словника.
<i>Тема 8.</i> Роль «Менеджер проектів»	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Контроль на лекції</u>;▪ <u>Лабораторна робота №16.</u> Презентація проекту розробки програмного забезпечення з детальним описом всіх етапів та процесів управління;▪ <u>Виконання індивідуальної роботи.</u> Створення тлумачного словника.



SYLLABUS



32

Поради з успішного навчання на курсі

Опрацювання матеріалів теоретичної складової (лекцій) дисципліни надасть уявлення та знання про поняття управління проектами програмного забезпечення, а виконання практичної складової – набуття практичних навичок керування проектами програмного забезпечення в ролі «менеджера проєктів».

Тож, якщо Ви бажаєте успішно засвоїти цей предмет, необхідно бути:

- наполегливим, уважним і допитливим;
- креативним і життєрадісним, відкритим для спілкування та дискусій;
- готовим отримувати інформацію і знання з предмету не лише на лекціях, а й у позаурочний час.

До зустрічі!