


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА

Кафедра інформаційних систем у менеджменті

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан економічного факультету
доц. Михайлишин Р.В.
“31” серпня 2023 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління проектами інформатизації

освітній рівень	перший (бакалаврський)
галузь знань	05 – Соціальні та поведінкові науки
спеціальність	051 – Економіка
освітня програма	Економічна кібернетика
факультет	економічний

2023-2024 навчальний рік

Робоча програма “Управління проектами інформатизації” для студентів спеціальності 051 “Економіка”, освітньої програми “Економічна кібернетика”.

Розробник: к.е.н., доцент кафедри інформаційних систем у менеджменті Голубник О.Р.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри інформаційних систем у менеджменті
Протокол від “31” серпня 2023 року № 1.

Завідувач кафедри інформаційних систем у менеджменті, д.е.н., професор

_____ (Приймак В.І.)
(підпис)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма здобуття освіти
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 05 “Соціальні та поведінкові науки”	За вибором
Модулів – 1	Освітній рівень: бакалавр	Рік підготовки:
Змістових модулів – 3		4-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – _____ (назва)		Семестр
Загальна кількість годин – 120	Спеціальність: 051 “Економіка”	7-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 4,5		Лекції
		32 год.
		Практичні, семінарські
		0 год.
		Лабораторні
		16 год.
		Самостійна робота
		72 год.
		Індивідуальні завдання
	Вид контролю:	
залік		

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми здобуття освіти – 67 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни “Управління проектами інформатизації” є надання фундаментальних знань з управління проектами розробки і впровадження інформаційних систем, а також набуття практичних навичок автоматизації процесу управління проектами інформатизації.

Завданнями вивчення дисципліни “Управління проектами інформатизації” є засвоєння основних теоретичних, методичних та організаційних основ проектного менеджменту; оволодіння методами управління проектами (УП) на всіх етапах життєвого циклу проекту; вироблення вміння застосовувати інструменти методології УП в діяльності, пов’язаній з інформатизацією; ознайомлення з можливостями найпоширеніших в Україні програмних засобів управління проектами та їх практичним застосуванням; застосування набутих знань з управління проектами для проведення реінжинірингу бізнес-процесів під час впровадження проектів інформатизації будь-яких об’єктів, виконання консалтингових проектів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- можливість виконання різних ролей у проектних командах;
- скорочення терміну адаптації в організації через вибір раціональної поведінки на підставі психологічних і мотиваційних теорій;
- обґрунтовувати потребу реалізації проектів у сфері інформатизації;
- ідентифікувати проектні ризики та визначати ступінь ризикованості проекту;

- на підставі аналізу звітів про виконані роботи аналізувати стан виконання проекту і виявляти відхилення від планових показників;

вміти:

- визначати стратегію і тактику реалізації проектів у сфері інформатизації, спрямованих на удосконалення діяльності організації;
- у складі групи фахівців чи самостійно здійснювати обстеження діяльності організації за допомогою інтерв'ювання, анкетування і тестування (від керівників до виконавців нижньої ланки), виявляючи пропозиції співробітників по удосконаленню бізнесу;
- визначати цілі, завдання, продукти, особливі умови та обмеження для проектів інформатизації організаційної системи;
- оцінювати обсяги робіт, їх взаємозв'язок, потребу у ресурсах для реалізації проекту інформатизації організаційної системи;
- структурувати проект інформатизації організаційної системи згідно вимог методології управління проектами;
- організувати створення ефективної команди проекту інформатизації на засадах методології управління проектами;
- визначати доцільні ролі виконавців у проектній команді на підставі сучасних психологічних методик;
- оптимізувати розподіл робіт між виконавцями під час реалізації проекту у сфері інформатизації з урахуванням їх можливостей та структури проектної команди;
- застосовувати раціональні правила взаємодії з працівниками організації з урахуванням посадових інструкцій у процесі розробки та супроводження інформаційних систем;
- формувати вхідні дані з урахуванням вимог сучасних автоматизованих систем управління проектами для створення машинної бази проекту інформатизації організаційної системи, зокрема і за умов невизначеності інформації;
- формалізувати завдання оптимізації календарного планування процесу реалізації проекту інформатизації організаційної системи, зокрема і за умов невизначеності інформації;
- розробляти систему планування і контролю процесу реалізації проекту інформатизації організаційної системи;
- використовуючи результати моделювання організаційної системи, проектування бізнес-процесів і їхнього опису на рівні трудових ресурсів, виробляти пропозиції по створенню команд процесів з урахуванням суб'єктів, змісту, обсягу, часу, місця і способу виробничих зв'язків;
- під безпосереднім керівництвом лідера проекту здійснювати повсякденне оперативне керування командами по реінжинірингу і координувати їх роботу, використовуючи сучасні методи проведення реінжинірингу й інструментальні засоби;
- знаходячись у постійному контакті з консультантом, супроводжувати виконання консалтингового проекту на всіх його етапах, беручи участь в обстеженні організації і побудові моделей, документуючи і систематизуючи пропозиції і рекомендації консультанта;
- організувати проведення конкурентних торгів в умовах ринкової економіки з метою придбання ресурсів для виконання проекту інформатизації організаційної системи;
- розробляти та подавати у зручному вигляді, зокрема у графічному, календарні плани виконання проекту, оптимізувати їх методами сіткового планування з допомогою сучасних автоматизованих систем управління проектами, включаючи випадки невизначеності інформації;
- оцінювати ступінь відхилення процесу реалізації проекту від планового;
- на підставі прогностичних оцінок впливу реальних тенденцій на обмеження проекту по часу і витратах розробляти корегуючі дії з для усунення відхилень у процесі виконання проекту інформатизації організаційної системи;

- управляти конфліктами між виконавцями у процесі реалізації проектів інформатизації організаційних систем;
- оцінювати у процесі розроблення якість інтелектуальних продуктів у сфері інформатизації на підставі спеціальних метрик і методик;
- прогнозувати терміни реалізації проекту та обсягів витрат з урахуванням існуючих тенденцій виконання робіт проекту;
- створювати машинні бази даних проектів та підтримувати їх у актуальному стані;
- автоматизувати процес планування реалізації проекту та оптимізації його сітковими методами, включаючи випадки невизначеності інформації;
- аналізувати стан виконання проекту з використанням стандартних звітів поширених автоматизованих систем управління проектами;
- фіксувати відхилення графіку виконання проекту у машинній базі даних з використанням поширених автоматизованих систем управління проектами;
- створювати умови для ефективного виконання планів реалізації проектів інформатизації на підґрунті сучасних мотиваційних теорій.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Основи методології управління проектами

Тема 1. Проектний менеджмент та модель управління проектами

Передумови виникнення і сутність управління проектами. Поняття проекту. Мета та цілі проекту. Класифікація проектів. Управління проектами у сфері інформаційних технологій та систем. Особливості управління проектами впровадження корпоративних інформаційних систем. консалтинговими ІТ-проектами, проектами реінжинірингу бізнес-процесів. Життєвий цикл проекту. Фази та моделі ЖЦ проекту.

Модель управління проектом. Характеристика моделі управління проектом. Процеси та інструменти в управлінні проектами. Чинники успіху проекту.

Тема 2. Організаційні структури управління проектами

Зовнішня та внутрішня організаційні структури. Функціональна матрична структура. Балансова матрична структура. Проектна матрична структура. Матриця відповідальності проекту. Характеристика внутрішньої організаційної структури невеликих, середніх та великих проектів. Матрична внутрішня організаційна структура. Дивізіональна організаційна структура. Федеральна організаційна структура.

Тема 3. Структуризація проекту

Принципи побудови організаційних структур проекту. Внутрішні організаційні структури. Сутність і функції структуризації проекту. Принципи структуризації рівнів WBS проекту. Односпрямована структуризація проекту. Двоспрямована структура проекту. Триспрямована структура проекту.

Система кодування проекту. Кодування WBS. Кодування OBS. CTR-словник. Структура витрат проекту.

Змістовний модуль 2. Управління процесом виконання проекту

Тема 4. Основи сітьового і календарного планування проектів

Методи сітьового планування. Класифікація сітьових графіків. Стрілчастий графік. Календар проектних робіт. Графіки передування: порядок побудови та їх часові параметри.

Графічна побудова сітьового графіка. Діаграма Ганта. Означення тривалості робіт. Визначення ранніх термінів початку і закінчення проектних робіт. Визначення пізніх термінів початку й завершення робіт. Визначення критичного шляху і запасу часу по роботах. Сітьове планування в умовах невизначеності. Методи скорочення тривалості виконання проекту. Календарне планування проектів.

Тема 5. Планування ресурсів, витрат та бюджету проекту

Функції планування в управлінні проектами. Види планів. Основні етапи планування. Планування проектних витрат, їх види та структура. Календарне планування витрат.

Планування ресурсів. Оцінка обсягу потрібних ресурсів. Визначення потреби в людських ресурсах. Календар та обсяги наявних ресурсів. Гістограма наявності ресурсів. Згладжування ресурсних гістограм у межах запасу часу. Планування затрат. Календарне планування витрат за проектом. Бананоподібна крива розподілу бюджету проекту в часі.

Тема 6. Контроль і регулювання проектної діяльності

Модель планування і контролю проектів. Методи аналізу виконання проекту. Аналіз відхилень. Метод скоригованого бюджету. Метод прогнозування остаточних витрат. Види контролю проектної діяльності.

Тема 7. Управління якістю в проектах та ризиками

Поняття якості. Методи та засоби планування якості. Міжнародні стандарти якості. Показники ефективності проекту. Методи та засоби забезпечення та контролю якості проекту.

Поняття проектних ризиків та їх класифікація. Причини виникнення, ознаки та наслідки проектних ризиків.

Методи аналізу й оцінки ризиків інвестиційних проектів. Методи зниження ризиків. Управління проектними ризиками.

Змістовний модуль 3. Автоматизація процесу управління проектами інформатизації

Тема 8. Автоматизація управління проектами

Мета, призначення та вимоги до систем автоматизації управління проектами. Інформаційна система управління проектами: структура, функції, модель проекту. Загальна характеристика найпоширеніших систем автоматизації управління проектами. Система Microsoft Project 2010: основні можливості, структура, графічний інтерфейс. Методика формування сітки проекту засобами MS Project 2010. Методика аналізу сітки проекту засобами MS Project 2010. Методика аналізу стану використання ресурсів засобами MS Project 2010.

Тема 9. Сучасні методології управління проектами

Принципи гнучких методологій, Agile-методологія, методологія Scrum, Канбан.

Гнучке управління в проектах. Управління продуктом, командою, контрактами, ризиками в проектах на основі гнучких методологій.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		лек.	п/с	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовний модуль 1. Основи методології управління проектами						
Тема 1. Проектний менеджмент та модель управління проектами	12	4	1			7
Тема 2. Організаційні структури управління проектами	13	4	1			8
Тема 3. Структуризація проекту	15	4	2			9
Разом за змістовим модулем 1	40	12	4			24
Змістовний модуль 2. Управління процесом виконання проекту						
Тема 1. Основи сітьового і календарного планування проектів	14	4	2			8
Тема 2. Планування ресурсів, витрат та бюджету проекту	15	4	2			9
Тема 3. Контроль і регулювання проектної діяльності	10	2	2			6
Тема 4. Управління якістю в проектах та ризиками	11	2	2			7
Разом за змістовим модулем 2	50	12	8			30
Змістовний модуль 3. Автоматизація процесу управління проектами інформатизації						
Тема 1. Автоматизація управління проектами	15	4	2			9
Тема 2. Сучасні методології управління проектами	15	4	2			9
Разом за змістовим модулем 3	30	8	4			18
Усього годин	120	32	16			72

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		
...		

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Проектний менеджмент та модель управління проектами	1
2.	Організаційні структури управління проектами	1
3.	Структуризація проекту	2
4.	Основи сітьового і календарного планування проектів	2
5.	Планування ресурсів, витрат та бюджету проекту	2
6.	Контроль і регулювання проектної діяльності	2
7.	Управління якістю в проектах та ризиками	2
8.	Автоматизація управління проектами	2
9.	Сучасні методології управління проектами	2
Разом		16

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Проектний менеджмент та модель управління проектами	7
2.	Організаційні структури управління проектами	8
3.	Структуризація проекту	9
4.	Основи сітьового і календарного планування проектів	8
5.	Планування ресурсів, витрат та бюджету проекту	9
6.	Контроль і регулювання проектної діяльності	6
7.	Управління якістю в проектах та ризиками	7
8.	Автоматизація управління проектами	9
9.	Сучасні методології управління проектами	9
Разом		72

9. Індивідуальні завдання

Індивідуальних завдань не передбачено

10. Методи навчання

Основними формами і методами поточного оцінювання: усне та письмове опитування, тестове опитування, оцінка підготовки, виконання і захисту лабораторних робіт; оцінка самостійної роботи.

11. Методи контролю

Контроль знань і умінь студентів з навчальної дисципліни “Управління проектами інформатизації” здійснюється згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу.

Застосовуються такі методи контролю: поточний і проміжний.

Поточний контроль виконується з метою перевірки знань студентів із окремих тем. Здійснюється під час лабораторних занять. Студенти виконують лабораторні роботи.

Проміжний контроль виконується з метою оцінювання результатів навчання за кожним із змістових модулів.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3		100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	
9	15	9	9	10	9	9	10	10	

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка ECTS	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
A	90-100	відмінно	зараховано
B	81-89	добре	
C	71-80		
D	61-70	задовільно	
E	51-60		
FX	21-50	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
F	0-20	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення дисципліни складається із:

- текстів лекцій у вигляді слайдів та на електронних носіях;
- планів практичних занять та індивідуальних завдань (на паперових та електронних носіях);
- завдань на самостійну роботу (на паперових та електронних носіях);
- питань для самостійного вивчення з вказанням літератури (на паперових та електронних носіях).

14. Рекомендована література

Базова

1. Батенко Л. П. Управління проектами: Навч. посібник / Л. П. Батенко, О. А. Загородніх, В. В. Ліщинська. – К.: КНЕУ, 2003. – 231 с.
2. Гонтарева І. В. Управління проектами [Текст] : підручник / І. В. Гонтарева. Харк. нац. екон. ун-т. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 444 с.
3. Збаразька Л. О. Управління проектами. Навчальний посібник / Л. О. Збаразька, В. С. Рижиков, І. Ю. Єрфорт, О. Ю. Єрфорт – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 168 с.
4. Інформаційні системи і технології в управлінні проектами. Навчальний посібник. [Морозов В.В., Данченко О.Б., Шаров О.І.]– К.: Університет «КРОК», 2011. – 98 с.
5. Козик В. В. Практикум з управління проектами: навч. посібник / В. В. Козик, І. Є. Тимчишин. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 180. с.
6. Логачова Л. М. Управління проектами: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Л. М. Логачова, О. В. Логачова. – Суми : Університетська книга, 2011. – 208 с.
7. Ляшенко О. М. Управління проектами інформатизації економічних систем [Електронний ресурс] : опорний консп. лекц. / О. М. Ляшенко. – Тернопіль : ТНЕУ, 2010. – 33 с.
8. Пан Л. В. Управління проектами: Навч.-метод. забезп. Курсу: Для студ. напряму підготов. 0501: «Економіка та підприємництво» / Л. В. Пан – К.: Вид. дім «КМ Академія», 2004. – 139 с.
9. Тарасюк Г. М. Управління проектами. Навчальний посібник / Г. М. Тарасюк. – К.: Каравела, 2004. – 344 с.
10. Твердохліб І. Тексти лекцій з курсу «Технологія програмування» для студентів економічного факультету / І. Твердохліб. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2001. – 72с.
11. Управління проектами: процеси планування проектних дій [Текст]: підручник / І.В. Чумаченко, В.В. Морозов, Н.В. Доценко, А.М. Чередниченко. – К.: КРОК, 2014. – 673 с.
12. Cohn M. Agile Estimating and Planning / Mike Cohn. – Robert C. Martin Series, Prentice Hall, 2005. – 368 p.
13. Schwaber K. Agile Project Management with Scrum / Ken Schwaber. – Microsoft Professional Book Series, 2004. – 192 p.

Допоміжна

1. Кобиляцький Л. С. Управління проектами: Навчальний посібник / Л. С. Кобиляцький. – К.: МАУП, 2002. – 200 с.
2. Ляшенко О. М. Управління проектами інформатизації економічних систем [Електронний ресурс] : опорний консп. лекц. / О. М. Ляшенко. – Тернопіль : ТНЕУ, 2010. – 33 с.
3. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Управління спеціальними проектами» / Укл. С. Ф. Лазарева, О. Л. Максименко. – К.: КНЕУ, 2001. – С. 51-89.

15. Інформаційні ресурси

1. Офіційний веб-сайт Української асоціації управління проектами URL: <http://upma.kiev.ua/index.php?lang=ukrainian>
2. Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського (nbuv.gov.ua)
3. Наукова бібліотека ЛНУ (library.lnu.edu.ua)
4. Львівська національна наукова бібліотека ім. В.Стефаніка (www.lsl.lviv.ua)