

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Тернопільський національний економічний університет



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи

Задорожний З.-М. В.

“ 24 ” 09 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни

«УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЕКТАМИ»

рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)
галузь знань – 12 Інформаційні технології
спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення
освітньо-наукова програма – «Інженерія програмного забезпечення»

Тернопіль – ТНЕУ
2019

**СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Управління ІТ-проектами»**

Дисципліна «Управління ІТ- проектами»	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 12 Інформаційні технології	Статус дисципліни: вибіркова Мова навчання: українська
Кількість залікових модулів – 1	Спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення	Рік підготовки: <i>Денна – 1, заочна – 1</i> Семестр: <i>Денна – 2, заочна – 2, 3</i>
Кількість змістових модулів – 2	Рівень вищої освіти – третій (освітньо- науковий)	Аудиторні години. <i>Денна – 30 год, Заочна – 12 год.</i>
Загальна кількість годин – 150		Самостійна робота: <i>Денна – 120 год Заочна – 138 год</i>
Тижневих годин – 10, з них аудиторних – 2		Вид підсумкового контролю – залік

2. Мета і завдання вивчення дисципліни «Управління ІТ-проектами»

2.1. Мета вивчення дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Управління ІТ-проектами» є формування у майбутніх фахівців теоретичних знань і практичних навичок з управління проектами в ІТ сфері. Мета проведення лекцій полягає в ознайомленні з головними принципами та засобами управління ІТ-проектами. Мета проведення практичних занять – в ознайомленні з практичними аспектами управління ІТ-проектами із застосуванням сучасних підходів.

2.2. Завдання вивчення дисципліни

Завдання проведення лекцій:

- вивчення основних засад з управління ІТ-проектами згідно вживаних у світовій практиці підходів;
- формування у студентів цілісної системи теоретичних знань.

Завдання проведення практичних занять:

- засвоєння методів, принципів та засобів управління ІТ-проектами;
- закріплення теоретичних знань, отриманих на лекціях.
- здобуття навиків застосовування сучасних підходів та методів до управління ІТ-проектами;

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- основні принципи управління ІТ-проектами;
- сучасні методи та підходи до управління ІТ-проектами, що базуються на життєвому циклі проекту;
- особливості планування та виконання ІТ-проектів, методики щодо ініціації, планування, виконання та закриття ІТ-проектів;
- особливості процесів управління змістом, часом, вартістю, якістю, та ризиками ІТ-проектів;

вміти:

- визначати життєвий цикл ІТ-проекту та інформаційної системи, продукт та результат ІТ-проекту;
- виконувати аналіз цілей, результатів та вимог зацікавлених сторін щодо ІТ- проекту;
- розробляти план управління проектом;
- ідентифікувати та аналізувати ризики ІТ-проекту і розробляти план конкретних дій з реагування на ризики.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування яких забезпечує вивчення дисципліни:

Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в інженерії програмного забезпечення та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, лідерство під час їх реалізації.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни:

Знання, які необхідні для освоєння курсу: аналізувати вимоги до програмного забезпечення; моделювати програмне забезпечення; знати метрики якості програмного забезпечення та тестування; економічні засади інженерії програмного забезпечення.

2.5. Результати навчання:

Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з інженерії програмного забезпечення та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Управління ІТ-проектами»

Змістовий модуль 1. Вступ до дисципліни «Управління ІТ-проектами»

Тема 1. Історія і загальні засади управління проектами.

Історія управління ІТ-проектами. Основні терміни і визначення. Область застосування управління ІТ-проектами. Сутність, основні елементи, ознаки та параметри проекту. Структура, моделі структури та учасники й оточення проекту. Класифікація проектів. Схеми управління проектами.

Література: 1-3,5-8,10,11,13.

Тема 2. Життєвий цикл проекту.

Життєвий цикл проекту. Властивості життєвого циклу проекту. Фази циклу життя проекту, стадії та етапи. Властивості та зміст фаз проекту. Види робіт, які виконуються на різних стадіях життєвого циклу. Основні вимоги і завдання управління проектами щодо розробки ПЗ.

Література: 6-8,13.

Тема 3. Проектний аналіз.

Організація робіт на етапі розробки проекту. Методи творчого мислення. Формування концепції проекту. Загальна послідовність проектного аналізу. Технічний аналіз. Фінансовий аналіз. Аналіз ризику.

Література: 6-8, 13.

Змістовий модуль 2. Управління процесами предметної області

Тема 4. Контроль виконання проекту. Управління інтеграцією і змістом проекту.

Контроль як основа управління проектною діяльністю. Завдання контролю проектною діяльністю. Види контролю виконання проекту. Технологія оцінки проектною діяльністю. Джерела інформації. Регулювання процесу реалізації проекту. Причини внесення змін та оцінка наслідків. Зовнішні джерела змін. Внутрішні джерела змін. Управління інтеграцією проекту. Управління змістом проекту.

Література: 3,4,6-8,13.

Тема 5. Управління строками, вартістю і якістю проекту.

Визначення взаємозв'язків операцій. Оцінка ресурсів операцій. Оцінка тривалості операцій. Розробка розкладу. Управління розкладом. Вартісна оцінка. Розробка бюджету витрат. Оцінювання вартості проекту. Розробка бюджету витрат проекту. Управління вартістю проекту за допомогою методу освоєного об'єму. Управління якістю.

Література: 3,4,6-8,13.

Тема 6. Управління ресурсами і постачаннями проекту.

Проблематика управління ресурсами проекту. Ресурси проекту. Обмеження проекту. Календарне планування ресурсів. Методи розподілення ресурсів. Згладжування потреби в ресурсах. Планування людських ресурсів. Набір команди проекту. Розвиток і управління командою проекту. Планування купівель. Планування контрактів. Запит інформації у продавців. Адміністрування контрактів. Закриття контрактів.

Література: 3,4,6-8,13.

Тема 7. Управління ризиками проекту і закриття проекту.

Загальні відомості. Планування управління ризиками. Ідентифікація ризиків. Якісний та кількісний аналіз ризиків. Планування реагування на ризики. Ухвалення результатів проекту. Документи про набутий досвід. Аналіз закриття проекту.

Література: 3,4,6-8,13.

4. Структура залікового кредиту дисципліни «Управління ІТ-проектами»

Денна форма навчання

	Кількість годин	
	Аудиторні години	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Вступ до дисципліни «Управління ІТ-проектами»		
Тема 1. Історія і загальні засади управління проектами.	2	14
Тема 2. Життєвий цикл проекту.	2	14
Тема 3. Проектний аналіз.	4	14
Змістовий модуль 2. Управління процесами предметної області		
Тема 4. Контроль виконання проекту. Управління інтеграцією і змістом проекту.	4	20
Тема 5. Управління строками, вартістю і якістю проекту.	6	18
Тема 6. Управління ресурсами і постачаннями проекту.	6	20
Тема 7. Управління ризиками проекту і закриття проекту.	6	20
Разом	30	120

Заочна форма навчання

	Кількість годин	
	Аудиторні години	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Вступ до дисципліни «Управління ІТ-проектами»		
Тема 1. Історія і загальні засади управління проектами.	1	14
Тема 2. Життєвий цикл проекту.	2	14
Тема 3. Проектний аналіз.	1	14
Змістовий модуль 2. Управління процесами предметної області		
Тема 4. Контроль виконання проекту. Управління інтеграцією і змістом проекту.	2	24
Тема 5. Управління строками, вартістю і якістю проекту.	2	24
Тема 6. Управління ресурсами і постачаннями проекту.	2	24
Тема 7. Управління ризиками проекту і закриття проекту.	2	24
Разом	12	138

5. Самостійна робота

№ з/п	Тематика	К-сть годин ДФН	К-сть годин ДФН
1.	Команда та адміністрування проекту	14	14
2.	Класифікаційні ознаки проектів. Види проектів	14	14
3.	Agile-підхід до розробки ПЗ. Метод SCRUM	20	20
4.	Матриця життєвих циклів компанії	14	14
5.	Аналіз комерційної здійсненності. Визначення конкурентоспроможності проекту	18	22
6.	Ключові показники процесів. Класифікація показників процесу. Візуальний аналіз графічних схем процесу	20	24
7.	Оцінка наслідків змін	20	30
Разом:		120	138

6. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Управління ІТ-проектами» використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- підсумкове тестування по кожному змістовому модулю;
- практичні роботи;
- залік.

7. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Управління ІТ-проектами» визначається за шкалою оцінювання:

За шкалою ТНЕУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Microsoft Project	4-7

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Арчибальд Рассел Д. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Рассел Д. Арчибальд. – 3-е изд., переработанное и дополненное. – ДМК Пресс, 2010. – 464 с.
2. Словник-довідник з питань управління проектами / Укл. С. Д. Бушуєв. – К. : Вид. дім «Деловая Украина», 2001. – 640 с.
3. Катренко А. В. Управління IT-проектами. [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами] : [підручник]. / А. В. Катренко. – Львів : «Новий Світ-2000», 2013. – 550 с.
4. Строкань, О.В. Управління IT-проектами [Текст]: конспект лекцій / О.В.Строкань. – Мелітополь, 2017. – 120 с.
5. Куперштейн В.: Microsoft Project 2013 в управленні проектами / В.Куперштейн. – Спб.: ВHV-СПб, 2014. – 432 с.
6. PMBOK® Guide and Standards [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>
7. The Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOOK Guide) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.computer.org/web/swebok>
8. The home of Scrum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.scrum.org>
9. IT Project Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.smartsheet.com/content-center/best-practices/project-management/project-management-guide/project-management-IT>
10. Strength, Weakness, Opportunity, and Threat (SWOT) Analysis [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.investopedia.com/terms/s/swot.asp>
11. How to Do a SWOT Analysis for Your Small Business (with Examples) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/12/20/swot-analysis>
12. A Full Overview of Business Process Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kissflow.com/bpm/business-process-management-overview/>
13. Plan-Do-Check-Act (PDCA). Continually Improving, in a Methodical Way [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm