

МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фінансів та цифрових технологій
Кафедра кібернетки та прикладної математики

Затверджено
Науково-методична рада ДПУ,
від «06» 06 2023 № 8
Голова НМР Іван ШЕМЕЛИНЕЦЬ

Робоча програма навчальної дисципліни
«Управління проєктами інформатизації»
для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня

денної форми навчання

галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
спеціальність 051 Економіка
освітня програма «Економічна кібернетика»

Статус дисципліни: обов'язкова

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління проектами інформатизації» укладена на основі освітньої програми «Економічна кібернетика» першого (бакалаврського) освітнього рівня, спеціальності 051 «Економіка», затвердженої Вченою радою Університету 26.04.2021 року, протокол № 5.

Укладач:

О.Немировська, к.е.н., доцент кафедри кібернетики та прикладної математики

Гарант освітньої програми

В. Лаговський, к.е.н., доцент

Робочу програму навчальної дисципліни розглянуто та схвалено кафедрою кібернетики та прикладної математики, протокол від «01» червня 2023р. №12.

Завідувач кафедри

В.Лаговський, к.е.н., доцент

Розглянуто і схвалено вченою радою факультету фінансів та цифрових технологій, протокол від «14» червня 2023р. № 6.

Голова вченої ради факультету фінансів та цифрових технологій

В.Корнєєв, професор, д.с.н.

Завідувач навчально-методичного відділу

І.Качур, к.біол.н., доцент

Реєстраційний № _____

ЛИСТ ОНОВЛЕННЯ ТА ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ
РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри _____
від _____ 20__ р. № ____.

Лист оновлення та перезатвердження РПНД

Навчальний рік	Дата засідання кафедри-розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри	Підпис гаранта ОП

Зміст

1. ПЕРЕДМОВА	3
2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	3
2.1. КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	4
2.2. ПРЕРЕКВІЗИТИ ТА ПОСТРЕКВІЗИТИ	4
2.3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	5
2.4. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	5
3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	7
4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	14
5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	17
6. ФОРМИ ТА ПИТАННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	17
7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	21

1. ПЕРЕДМОВА

Програма навчальної дисципліни «Управління проектами інформатизації» складена відповідно до вибіркової складової освітньої програми «Економічна кібернетика» першого (бакалаврського) освітнього рівня, спеціальності 051 «Економіка».

Метою викладання навчальної 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. Комплексне бачення діяльності, що спричинює успішне управління проектами, на прикладах з різних бізнесів, ринків та кейсів. Ознайомлення з технологією управління проектами на практичних прикладах. Вміння виділяти рамки проекту, виявляти очікувані результати та забезпечувати необхідні дії щодо створення таких результатів завдяки ретельній підготовці проекту.

Завданнями вивчення дисципліни 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 економіки; 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.

Методи навчання даної навчальної дисципліни: метод бесіди, проблемно-пошуковий метод, метод демонстрації.

Організація поточного та підсумкового контролю знань:

Контрольні заходи включають поточний і підсумковий контроль. Перевірка та оцінювання знань здобувачів вищої освіти проводиться в таких формах:

1. Оцінювання знань під час практичних занять.
2. Проведення поточного та модульного контролю.
3. Проведення підсумкового контролю у вигляді екзамену.

2. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Показники	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4		
Модулів – 2	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2	4-й	
Загальна кількість годин – 120	Семестр	
	8-й	
	Лекції	
	22 год.	
	Лабораторні	
	18 год.	
	Самостійна робота	
	78 год.	
	Індивід.-консультаційна робота:	
	2 год.	
Форма підсумкового контролю: екзамен		

2.1. КОМПЕТЕНТНОСТІ І РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

<p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК12. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>СК1. Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях.</p> <p>СК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p> <p>СК13. Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності.</p> <p>СК14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.</p> <p>ФК 1 Здатність описувати і моделювати соціально- економічні системи.</p> <p>ФК 2 Здатність застосовувати мови програмування для роботи з базами даних, збору, представлення та аналізу інформації</p>	<p>ПРН 6. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).</p> <p>ПРН 8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <p>ПРН 9. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.</p> <p>ПРН 11. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p>
---	--

2.2. ПРЕРЕКВІЗИТИ ТА ПОСТРЕКВІЗИТИ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Переквізити вивчення дисципліни: «Мікроекономіка», «Технологія та інфраструктура Big Data», «Економічна кібернетика», «Дослідження операцій», тощо.

Постреквізити вивчення дисципліни: «Методи комп'ютерного моделювання в економіці», «Адміністрування мережевих ресурсів та мережева безпека» тощо.

2.3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ п/п	Змістові модулі	Кількість годин				
		Лекції (год.)	Лабораторні заняття (год.)	Інд.-конс. Робота (год.)	СРС (год.)	Всього (год.)
МОДУЛЬ I = 2 залікових кредити (60 год.)						
ЗМ 1. Інформаційне забезпечення в управлінні проектами (Теми 1-5)						
T.1	Проект і сутність проектної діяльності. Типи проектів	2	2		8	12
T.2	Життєвий цикл (проектний цикл) і фази проекту	2			10	12
T.3	Теоретико-методичні засади управління проектами	2	2		8	12
T.4	Функції та елементи управління проектами	2	2		8	12
T.5	Учасники і оточення і проекту	2	2		8	12
Всього по модулю:		10	8		42	60
Форма контролю: модульна контрольна робота (за рахунок практичного заняття – 40 хв.)						
МОДУЛЬ II = 2 залікових кредити (60 год.)						
ЗМ 2. Технології та програмне забезпечення управління проектами (Теми 6-11)						
T.6	Класифікація проектів інформатизації	2			4	8
T.7	Стандарти організації життєвих циклів проектів інформатизації	2	2		6	12
T.8	Особливості управління якістю проектів	2	2		8	8
T.9	Особливості управління проектами у сфері інформатизації	2	2	2	8	12
T.10	Інформаційні, програмно-апаратні і телекомунікаційні засоби	2	2		4	8
T.11	Управління проектами інформатизації на рівні підприємства	2	2		6	12
Всього по модулю:		12	10	2	36	60
Форма контролю: модульна контрольна робота (за рахунок практичного заняття – 40 хв.)						
Форма підсумкового контролю – екзамен						
Всього по модулю:		22	18	2	78	120

2.4. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

В якості базового програмного продукту навчальної дисципліни «Управління проектами інформатизації» обрано MS Project. Альтернативою може бути також ProjectLibre.

Microsoft Project – створена для допомоги менеджеру проекту в розробці планів, розподілі ресурсів за завданнями, для відстеження прогресу та аналізу обсягів робіт. Подібний інтерфейс має ProjectLibre – і вона являється кросплатформною.

РЕЙТИНГ-ПЛАН

Години	Тема	Форма заняття та діяльності	Результати навчання	Вага оцінки (кількість балів)
Модуль I				
2	Т.1. Проект і сутність проектної діяльності. Типи проектів	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3
2	Т.2. Життєвий цикл (проектний цикл) і фази проекту	Лекція		0
2	Т.3. Теоретико-методичні засади управління проектами	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3
2	Т.4. Функції та елементи управління проектами	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3
2	Т.5. Учасники і оточення і проекту	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3
	Т.1-Т.5	Проміжний модульний контроль	Контрольна робота	5
	Усього за модулем I			17
Модуль II				
2	Т.6. Класифікація проектів інформатизації	Лекція		0
2	Т.7. Стандарти організації життєвих циклів проектів інформатизації	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3
2	Т.8. Особливості управління якістю проектів	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3

2	Т.9. Особливості управління проектами у сфері інформатизації	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3
2	Т.10. Інформаційні, програмно-апаратні і телекомунікаційні засоби	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3
2	Т.11. Управління проектами інформатизації на рівні підприємства	Лекція		0
2		Лабораторна робота	Захист лабораторної роботи	3
	Т.6-Т.11	Проміжний модульний контроль	Індивідуальна робота	13
	Усього за модулем II			28
	Екзамен		Екзамен	50
Комп'ютерне тестування на платформі дистанційного навчання ДПУ MOODLE				5
Усього				100

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. «Інформаційне забезпечення в управлінні проектами»

Тема 1. Проект і сутність проектної діяльності. Типи проектів

План лекційного заняття

1. Проекти: визначення і класифікація
2. Суть і історія управління проектами
3. Базові поняття управління проектами

План лабораторного заняття

1. Практичне виконання завдань з підготовки початкових (вхідних) даних для управління проектом.
2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - *Яке місце належить проектам в стратегії підприємства?*
 - *В чому полягає сутність процесу ініціалізації проекту?*
 - *Яким видам аналізу піддається проект на стадії ініціалізації?*
 - *Сутність та структура бізнес-плану проекту, основні моделі структуризації.*
 - *Що таке техніко-економічне обґрунтування і яке його призначення?*

Перелік питань для самоконтролю

1. В чому полягає сутність технічного та соціокультурного аспектів в управлінні проектами?
2. Типова структура та склад інформаційних систем.
3. Сутність та призначення системи управління проектами.
4. Case-технології.

5. Що таке техніко-економічне обґрунтування проекту і яке його призначення?
6. Наведіть приклади зовнішніх та внутрішніх джерел інформації підприємства. Які властивості має інформація, що може бути отримана з цих джерел?

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [1-3].

Допоміжні: [11, 12]

Тема 2. Життєвий цикл (проектний цикл) і фази проекту

План лекційного заняття

1. Поняття життєвого циклу проекту
2. Фази проекту і їх характеристика
3. Поняття цілей проекту, результати і стратегія проекту

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - Фази та моделі ЖЦ проекту.
 - Етапи розвитку методів управління проектами
 - Командний підхід в організаціях. Стадії розвитку компанії.

Перелік питань для самоконтролю

1. Визначте сутність життєвого циклу проекту.
2. З яких фаз складається життєвий цикл проекту? Дайте їм характеристику.
3. У чому полягає сутність аналізу альтернативних варіантів проекту?
4. Що слід відносити до основної діяльності за проектом?
5. Які підходи використовують у практиці проектного аналізу?
6. На які шість фаз розподіляють життєвий цикл проекту?
7. Назвіть та схарактеризуйте стадії фази проектування та фази впровадження життєвого циклу проекту.
8. Чим може бути обумовлена ідея проекту?
9. Назвіть причини відхилення варіантів проекту від плану.

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [1-3].

Допоміжні: [11, 12]

Тема 3. Теоретико-методичні засади управління проектами

План лекційного заняття

1. Методичні засади структуризації, планування, контролю та регулювання проектів
2. Внесення змін у виконання проекту та комплексний їх аналіз
3. Управління часом виконання проектів

План лабораторного заняття

1. Практичне виконання завдань з формулювання мети проекту та визначення типу проекту й особливостей управління ним. Вибір та обґрунтування моделі життєвого циклу проекту (виділення фаз, етапів, під етапів тощо). Структуризація проекту (виділення підцілей, пакетів робіт, робіт). Обґрунтування доцільності використання того чи іншого методу для конкретного проекту у межах варіанта завдання.
2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - Поняття стартапу.
 - Онлайн-платформа Kickstarter

Перелік питань для самоконтролю

1. Форми проектних структур.
2. Зовнішня та внутрішня організаційні структури.
3. Функціональна матрична структура.
4. Балансова матрична структура. Проектна матрична структура.
5. Матриця відповідальності проекту. Характеристика внутрішньої організаційної структури невеликих, середніх та великих проектів.
6. Матрична внутрішня організаційна структура.
7. Дивізіональна організаційна структура. Федеральна організаційна структура.

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [1-3].

Допоміжні: [11, 12]

Тема 4. Функції та елементи управління проектами

План лекційного заняття

1. Функції проектного менеджменту
2. Характеристика моделі управління проектами
3. Групи процесів управління проектами
4. Процедури в управлінні проектами

План лабораторного заняття

1. Практичне виконання завдань по розробленні статуту та формування реєстру зацікавлених сторін проекту.
2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - *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. Матриця відповідальності.*

Перелік питань для самоконтролю

1. Наведіть різні визначення проекту та дайте їхню порівняльну характеристику. Яке визначення, на Вашу думку, є найповнішим?
2. Дайте визначення мети проекту.
3. Що таке стратегія проекту? Які стратегічні напрямки ви знаєте?
4. У яких випадках існує потреба у застосуванні стратегічного аналізу?
5. Які аспекти треба враховувати при визначенні стратегії проекту?

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [1-3].

Допоміжні: [11, 12]

Тема 5. Учасники і оточення і проекту

План лекційного заняття

1. Склад учасників проекту. Чинники, що впливають на склад учасників
2. Середовище оточення проекту. Характеристика зовнішнього та внутрішнього середовища проекту

План лабораторного заняття

1. Практичне виконання завдань по управлінню персоналом у проектах: визначення структури учасників проекту та команди проекту, виявлення механізмів формування команди проекту,

розглянут розподілу ролей в команді, ознайомлення з організаційною структурою проекту, розгляд особливостей функціональних обов'язків учасників проекту.

2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - *Суть команди.*
 - *Роль стейкхолдері в управлінні проектами.*
 - *Формування ефективної команди.*
 - *Ознаки ефективної команди.*
 - *Основні етапи створення команд.*
 - *Модель розвитку груп Брюса Такмана.*
 - *Сім стадій командотворення за моделлю Дрекслера-Сіббета. Тест белбіна.*

Перелік питань для самоконтролю

1. Поняття «стейкхолдер».
2. Аналіз та управління стейкхолдерами за Фріменом. Етапи процесу аналізу та управління стейкхолдерами.
3. Ідентифікація та оцінка впливу стейкхолдерів.
4. Вибір стратегії роботи зі стейкхолдерами відповідно до матриці Менделоу. типологія Г. Мітчелла, Р. Еглаі Д. Вуд.

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [1-3].

Допоміжні: [11, 12]

Контрольний захід Модуля 1: виконання тесту.

Змістовий модуль 2. «Технології та програмне забезпечення управління проектами»

Тема 6. Класифікація проектів інформатизації

План лекційного заняття

1. Ознаки класифікації проектів інформатизації та їх особливості
2. Корпоративні інформаційні системи. Переваги впровадження
3. Проекти реінжинірингу бізнес-процесів. Вплив інформаційних систем на розвиток реінжинірингу бізнес-процесів
4. Проекти ІТ консалтингу. Особливості управління консалтинговими ІТ- проектами

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - *Системи планування матеріальних ресурсів (MRP).*
 - *Системи планування виробничих ресурсів (MRP II).*
 - *Системи планування ресурсів підприємства (ERP).*
 - *Системи планування ресурсів підприємства, синхронізовані зі споживачами (CSRP).*

Перелік питань для самоконтролю

1. Історія розвитку інформаційних систем.
2. Рівні інформаційних систем в організації.
3. Глобальне інформаційне суспільство.
4. Структурно-орієнтований підхід до створення інформаційних систем.
5. Об'єктно-орієнтований підхід до створення інформаційних систем.
6. Процесно-орієнтований підхід до створення інформаційних систем.

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [1-3].

Допоміжні: [11, 12]

Тема 7. Стандарти організації життєвих циклів проектів інформатизації

План лекційного заняття

1. Структура життєвого циклу інформаційної системи
2. Моделі життєвого циклу інформаційної системи
3. Стандарти та методики

План лабораторного заняття

1. Практичне виконання завдань по регулюванню процесу виконання проекту у відповідності зі зміною умов його реалізації. Коригування списку робіт та списку ресурсів у зв'язку з необхідністю виконання додаткових та /або циклічних робіт.
2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - *Життєвий цикл програмного забезпечення.*
 - *Моделі життєвого циклу ПЗ. Каскадна модель.*
 - *Ітераційна, спіральна й інкрементна моделі.*
 - *Minimum viable product.*

Перелік питань для самоконтролю

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [2-4].

Допоміжні: [11, 12]

Тема 8. Особливості управління якістю проектів

План лекційного заняття

1. Управління змістом (предметною областю) проектів
2. Управління якістю в проектах інформатизації
3. Управління ресурсами і витратами (вартістю) проектів

План лабораторного заняття

1. Вивчення функціональних можливостей пакета ProjectLibre. Створення та планування реалізації мультипроекту засобами пакета ProjectLibre. Виконання структуризації мультипроекту та обґрунтування супідрядності: складових мультипроекту, тобто монопроектів; учасників мультипроекту і проектних команд кожної її складової; управлінської структури мультипроекту. Коригування відповідних параметрів (часових, ресурсних). Друкування скоригованих: діаграми Гантта; таблиці ресурсів.
2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - *Психологічні аспекти прийняття економічних рішень в умовах невизначеності та ризику.*
 - *Модель проекту в автоматизованих системах управління проектами.*
 - *Технології автоматичного інтелектуального аналізу даних.*
 - *Системи підтримки роботи групи (Group Support Systems). Приклади використання інтелектуальних систем.*
 - *Інструменти для опусу бізнес-процесів проекту.*
 - *Принципи побудови управлінських систем.*
 - *Робота з календарною діаграмою в ProjectLibre.*
 - *Правила використання фільтрів в ProjectLibre*
 - *Робота з таблицями завантаження ресурсів в ProjectLibre*

Перелік питань для самоконтролю

1. Що є об'єктом управління в проєкті?
2. Назвіть та охарактеризуйте базові функції управління проєкту та функції, що інтегруються.
3. З яких видів управлінської діяльності складаються функції управління?
4. Чому виникає необхідність в оцінці фінансового стану підприємства «з проєктом» і «без проєкту»?
5. Що таке перевантаження ресурсів?
6. Які можуть бути причини перевантаження?
7. Як встановити факт перевантаженості трудового ресурсу?
8. Як встановити величину і періоди перевантаженості?
9. Як встановити джерело перевантаження?
10. Які дані, використовувані для аналізу перевантаження, містить представлення Використання ресурсів?
11. Що таке вирівнювання ресурсів?
12. Які основні прийоми вирівнювання?

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [1-4].

Допоміжні: [11, 12]

Тема 9. Особливості управління проєктами у сфері інформатизації

План лекційного заняття

1. Управління ризиками
2. Управління персоналом у проєктах
3. Управління контрактами і забезпечення проєкту

План лабораторного заняття

1. Практичне виконання завдань по управлінню ризиками у проєктах: скласти реєстр ризиків; провести якісне оцінювання ризиків; розробити заходи з управління ризиками.
2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - Основні принципи створення інформаційних систем у державному управлінні
 - Характеристика інформаційних систем маркетингу

Перелік питань для самоконтролю

1. Розкрийте сутність поняття «проєктний ризик».
2. У чому полягає різниця між поняттями «невизначеність» і «ризик» в проєкті?
3. Які класифікаційні ознаки проєктного ризику ви знаєте?
4. Дайте характеристику різним видам ризику в проєкті.
5. Які завдання поставлені переданалізом проєктного ризику?
6. Назвіть методи аналізу та прогнозування проєктних ризиків і невизначеності, які ви знаєте.
7. У чому полягає сутність аналізу чутливості проєктного ризику?
8. Розкрийте зміст аналізу сценаріїв проєктного ризику.
9. Дайте характеристику аналізу моделей за методом «Монте-Карло» проєктного ризику.
10. Розкрийте сутність хеджування як методу зниження ризику проєкту.
11. Розкрийте сутність страхування як методу зниження ризику проєкту.

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [1-3].

Допоміжні: [5, 11, 12]

План індивідуально-консультаційної роботи:

(Індивідуально - консультаційні завдання є однією з форм організації навчання, яке має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які студенти одержують в процесі навчання, а

також застосування цих знань на практиці. Індивідуальні завдання виконуються студентами самостійно під керівництвом викладача.)

1. Визначення проблемних питань у засвоєнні дисципліни.
 - опрацювання матеріалу за самостійно визначеною темою;
 - підготовка матеріалів для наукової діяльності здобувачів.
2. Проведення консультацій з проблемних питань.
3. Проведення консультацій щодо змісту екзаменаційних білетів до іспиту з дисципліни.

Тема 10. Інформаційні, програмно-апаратні і телекомунікаційні засоби

План лекційного заняття

управління проектами

1. Пакети прикладних програм для управління проектами
2. Загальна характеристика та особливості програми Microsoft Project

План лабораторного заняття

1. Управління термінами проекту. Календарне планування: формування організаційної структури проекту та структури робіт. Діаграма Ганта для проекту у межах варіанта завдання.
2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття
3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
 - *Принципи гнучких методологій, Agile-методологія, методологія Scrum, Канбан.*
 - *Гнучке управління в проектах. Управління продуктом, командою, контрактами, ризиками в проектах на основі гнучких методологій.*

Перелік питань для самоконтролю

1. Назвіть перші кроки при створенні календарного плану.
2. Які типи зв'язків Вам відомі?
3. Які з функцій систем календарно-сіткового планування реалізовані в Microsoft Project?
4. У чому різниця між професійним та непрофесійним програмним забезпеченням управління проектами? Наведіть приклади програмних продуктів кожної категорії.
5. Чому Microsoft Project на сьогодні найбільш поширена у світі система управління проектами? Які її недоліки?
6. Які програми використовують в процесі проектування?
7. Що необхідно зробити, якщо проект дуже великий?
8. У чому перевага використання підпроектів перед використанням послідовних, але незалежних проектів?
9. Як правильно встановити зв'язок між завданнями в діаграмі Ганта?

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [2, 4].

Допоміжні: [6, 11, 12]

Тема 11. Управління проектами інформатизації на рівні підприємства

План лекційного заняття

1. Розробка інформаційної стратегії підприємства
2. Впровадження системи управління проектами на підприємстві
3. Моделі оптимального використання ІТ-ресурсів підприємства

План лабораторного заняття

1. Вивчення методів план-факту виконання проекту у межах варіанта завдання.
2. Створення та оформлення звіту до лабораторної роботи використовуючи скріншоти.
3. Захист виконаної лабораторної роботи.

План самостійної роботи здобувачів вищої освіти

1. Вивчення лекційного матеріалу
2. Підготовка до лабораторного заняття

3. Розгляд та підготовка відповідей на питання:
- *Досягнення комп'ютерних технологій, що забезпечують розвиток систем підтримки прийняття рішень.*
 - *Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією.*
 - *Експертні системи. Нейронні мережі (Neural Networks). Віртуальна реальність (Virtual Reality).*
 - *Технології автоматичного інтелектуального аналізу даних.*
 - *Загальна характеристика найпоширеніших систем автоматизації управління проектами.*

Перелік питань для самоконтролю

1. Який проект можна вважати економічно доцільним та успішним?
2. Як розрахувати економічну ефективність проекту інформатизації?
3. Як менеджер інформаційного проекту має реагувати на запропоновані зміни в проекті?
4. Як ви розумієте поняття контролю змін проекту?
5. Як правильно організувати і контролювати запити на зміни в проекті?
6. Дайте перелік і роз'ясніть можливі відповіді на запит до змін проекту.
7. Які можливі внутрішні складнощі при виконанні проекту інформатизації?

Рекомендовані літературні джерела

Основні: [2, 4].

Допоміжні: [8, 9, 10]

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Загальний розподіл балів, які здобувач вищої освіти може отримати в межах 100-бальної системи оцінювання, представлено в таблиці

Максимальна кількість балів отримана здобувачем вищої освіти на практичному занятті становить 3 бали.

Виконання самостійної роботи, як правило, оцінюється під час проведення практичного заняття у вигляді опитування в тому числі за питаннями, які виносяться на самостійну роботу.

Розподіл балів з навчальної дисципліни «Управління проектами інформатизації»

Модулі	Модуль 1 (17 балів)					Екзамен - 50 балів	Загальна оцінка з курсу = 50 балів + 50 балів (Екзамен) = 100	
Загальна кількість балів за модулем №1	17							
Теми	T.1	T.2	T.3	T.4	T.5			
Відповідь на лабораторних заняттях	3	-	3	3	3			
Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи здійснюється під час практичних занять							
Контрольний захід Модуля 1	5							
Модулі	Модуль 2 (34 бали)							
Загальна кількість балів за модулем №2	33							
Теми	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10			T.11
Відповідь на лабораторних заняттях	-	3	3	3	3			3
Самостійна робота	Оцінювання самостійної роботи здійснюється під час практичних занять							
Індивідуальна робота	13							
Підсумковий тестовий контроль на платформі	5							

дистанційного навчання ДПУ MOODLE			
---	--	--	--

**Шкала оцінювання роботи здобувачів вищої освіти
на лабораторних заняттях**

Кількість балів	Критерії оцінювання
3	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу або правильно вирішив усі тестові завдання.
1-2	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань або не вирішив жодного тестового завдання.

Критерії оцінювання контрольних робіт.

Формою проміжного поточного контролю є контрольні роботи, які проводяться у письмовій формі та оцінюються від 0 до 5 балів.

Розподіл балів за різні види завдань в межах контрольної роботи

Вид завдання	Максимальна кількість балів за виконання
Теоретичні питання	2
Практичне завдання	3
Всього	5

Критерії оцінювання відповіді на теоретичне питання

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі дав відповіді на всі питання. При цьому використовував актуальну наукову термінологію, належним чином обґрунтовував свої думки та зробив узагальнені підсумки.	2
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав фрагментарні відповіді на теоретичні питання (без аргументації й обґрунтування, підсумків), у відповідях присутні неточності та помилки або відповідь дана лише на окремі питання.	1
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав неправильну відповідь на всі теоретичні питання, допустив істотні помилки, оперував неактуальною застарілою інформацією або відповіді на питання відсутні взагалі.	0

Критерії оцінювання відповіді на практичне завдання

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі дав відповіді на всі практичні завдання. При цьому використовував актуальну наукову термінологію, належним чином обґрунтовував свої думки та зробив узагальнені підсумки.	3
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який в основному розкрив зміст практичного завдання. Проте, при висвітленні деяких питань не вистачало	2

достатньої аргументації, допускалися при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.	
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав фрагментарні відповіді на практичні завдання у відповідях присутні неточності та помилки або відповідь дана лише на окремі питання.	1
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який дав неправильну відповідь на всі практичні завдання, допустив істотні помилки, оперував неактуальною застарілою інформацією або відповіді на питання відсутні взагалі.	0

Критерії оцінювання тестового контролю на платформі Moodle

Критерії оцінювання	Кількість балів
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який повністю розкрив всі питання та використовував для цього наукову літературу та власну думку.	5
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який розкрив сутність лише окремих питань та використовував для цього наукову літературу та власну думку.	3-4
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який розкрив сутність менше половини питань.	1-2
Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який взагалі не розкрив сутність визначень.	0

Критерії оцінювання індивідуальної роботи.

Індивідуальна робота здійснюється у формі письмової роботи:

Здобувач обирає конкретний варіант із запропонованого переліку або, за попереднім погодженням із викладачем, формулює індивідуальне завдання у відповідності з обраною темою бакалаврської роботи чи іншою самостійно обраною темою, яка цікавить здобувача з практичних або теоретичних міркувань.

Остаточний звіт з роботи містить такі складові структури проекту:

Розділ I. Технічне завдання: 1) загальні відомості, 2) призначення системи, 3) характеристика об'єкта автоматизації, 4) вимоги до системи, 5) порядок прийому системи в експлуатацію, 6) вимоги до документування.

Розділ II. Опис проекту: 1) короткий огляд проекту; 2) структуру проекту (стратегію, обсяг робіт, організаційні зв'язки, Дерево цілей та очікуваних результатів); 3) структурну модель організації проекту (ролі та відповідальність, Матрицю розподілу відповідальності); 4) комплекс робіт (роботи, оцінку обсягу робіт і кваліфікації, завдання та можливі зміни, Дерево робіт); 5) графік виконання робіт (графік виконання робіт по етапах, список усіх учасників, матрицю розподілу відповідальності, матрицю розподілу робіт за часом і виконавцями, мережевий графік та критичний шлях проекту); 6) ресурсне забезпечення (персонал, обладнання, засоби, Дерево ресурсів тощо), графік забезпечення ресурсами; 7) фінансування (бюджет проекту, план витрат, припущення, Дерево вартості), графік фінансування проекту; 8) обмеження, ризик і невизначеність проекту (залежність від зовнішніх обставин, ризики і невизначеність, процес вирішення проблем, Дерево ризиків, Матрицю розподілу та мінімізації ризиків).

Деталізація елементів структури за рівнями є основною вимогою, яку пред'являють до структури проекту.

Індивідуальна робота оцінюється від 0 до 13 балів для заочної форми навчання.

Шкала оцінювання індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти

Кількість балів	Критерії оцінювання
10-13	Послідовність, логічність, правильність, обґрунтованість написання письмової роботи

5-9	Послідовність, логічність виконання роботи, але без обґрунтування.
1-4	Намічено шлях виконання письмової роботи.
0	Не виконано індивідуальну письмову роботу.

Підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за результатами поточного контролю (від 0 до 50 балів) та екзамену (від 0 до 50 балів). Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання є отримання не менше 25 балів за поточний контроль та 25 балів за підсумковий контроль у формі екзамену.

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання в національну шкалу та шкалу за системою ЄКТС здійснюється в такому порядку:

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки в ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
			Екзамен	Залік
90-100	A	відмінно	відмінно	зараховано
80-89	B	дуже добре	добре	
70-79	C	добре		
60-69	D	задовільно	задовільно	
50-59	E	достатньо		
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	незадовільно	не зараховано
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу		

Результати складання диференційованого заліку/екзамену оцінюються за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вносяться у відомість обліку успішності здобувача вищої освіти, залікову книжку, індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перелік засобів оцінювання, які застосовуються при вивченні навчальної дисципліни:

- екзамен;
- тести;
- комп'ютерне тестування на платформі MOODLE ДПУ;
- лабораторні роботи;
- індивідуальні роботи;
- контрольні роботи.

6. ФОРМИ ТА ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО ТА ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ

Форми поточного контролю:

- 1) модульна контрольна робота
- 2) письмові, усні опитування на лабораторних заняттях
- 3) тестування за темами

Перелік питань до поточного контролю

Контрольні питання до модулю I

1. Система управління. Типова структура та склад інформаційних систем.
2. Класифікація інформаційних систем.
3. Сучасні підходи до створення інформаційних систем на підприємствах.

4. Case-технології.
5. Що таке техніко-економічне обґрунтування проекту і яке його призначення?
6. Історія розвитку інформаційних систем.
7. Рівні інформаційних систем в організації.
8. Глобальне інформаційне суспільство.
9. Структурно-орієнтований підхід до створення інформаційних систем.
10. Об'єктно-орієнтований підхід до створення інформаційних систем.
11. Процесно-орієнтований підхід до створення інформаційних систем.
12. Сутність проекту та його основні властивості.
13. Основні класифікаційні ознаки та типи проектів.
14. Сутність життєвого циклу проекту та його значення для управління проектами.
15. В чому полягає сутність технічного та соціокультурного аспектів в управлінні проектами?
16. Сутність та призначення системи управління проектами.
17. Функції та навички менеджерів проектів.
18. Системи планування матеріальних ресурсів (MRP).
19. Системи планування виробничих ресурсів (MRP II).
20. Системи планування ресурсів підприємства (ERP).
21. Системи планування ресурсів підприємства, синхронізовані зі споживачами (CSRП).
22. Розвинуті системи планування (APS).
23. Корпоративна інформаційна система R/3.
24. Системи інтеграції ланцюжків поставок SCI.
25. Системи керування взаємовідносинами з клієнтами CRM.
26. Сутність та зміст управління комунікаціями.
27. Інструменти для опусу бізнес-процесів проекту.
28. Документи проекту, їхня форма та класифікація
29. Звітування про виконання проекту
30. Адміністративне закриття проекту
31. Тенденції та перспективи розвитку міжнародних стандартів прикладного риск - менеджменту.
32. Які переваги аутсорсингу і причини його розповсюдження?
33. Еволюція стратегічних моделей управління підприємством.
34. Принципи побудови управлінських систем.
35. Проектування автоматизованої інформаційної системи.

Контрольні питання до модулю II

1. Які типи програмного забезпечення використовуються в плануванні проектів?
2. Які виділяють класи системи автоматизації управління проектами?
3. Які функції повинна мати система календарно-сіткового планування?
4. На які класи користувачів орієнтовані системи автоматизації управління проектами?
5. Які з функцій систем календарно-сіткового планування реалізовані в Microsoft Project?
6. У чому різниця між професійним та непрофесійним програмним забезпеченням управління проектами? Наведіть приклади програмних продуктів кожної категорії.
7. Чому Microsoft Project на сьогодні найбільш поширена у світі система управління проектами? Які її недоліки?
10. Які програми використовують в процесі проектування?
11. Яка з розглянутих на лекційних заняттях програм дозволяє будувати найдокладніші календарні плани та мережеві графіки?
12. Поняття електронного документу та електронного документообігу.
13. Правові аспекти електронного документообігу. Міжнародні та державні стандарти в сфері електронного документообігу.
14. Перспективи впровадження комп'ютерних технологій у традиційну структуру діловодства.
15. Електронний архів як складова системи електронного документообігу.
16. Функції електронного документа у системі управління.
17. Етапи документообігу в організації.
18. Огляд сучасних систем електронного документообігу.

19. Особливості використання ЕДД в органах ДПС України
20. Організаційно-технологічні підходи до впровадження електронного документообігу
21. Проблема надання юридичного статусу електронним документам.
22. Умови механізації і автоматизації робіт з документаційного забезпечення управління.
23. Системи підтримки прийняття рішень та технології штучного інтелекту.
24. Передумови виникнення систем підтримки прийняття рішень.
25. Основні відмінності систем підтримки прийняття рішень від традиційних звітних систем.
26. Розвиток концепції і структури систем підтримки прийняття рішень. Компоненти систем підтримки прийняття рішень.
27. Характеристики сучасних комп'ютерних систем підтримки прийняття рішень.
28. Коротка характеристика та функціональні можливості Project.
29. Наявні версії систем управління проектами Project.
30. База даних Project.
31. Правила використання Project.
32. Характеристика інтерфейсу Project.
33. Формування ресурсного забезпечення в Project

Перелік питань до підсумкового контролю

1. Який проект можна вважати економічно доцільним та успішним?
2. Які показники характеризують ефективність інформаційного проекту?
3. Роз'ясніть поняття терміну окупності інвестицій
4. Роз'ясніть поняття критерію найменших витрат
5. Як розрахувати внутрішню норма рентабельності?
6. Для чого використовується індекс прибутковості і як він розраховується?
7. Як розрахувати економічну ефективність інформаційного проекту?
8. Сутність проекту та його основні властивості.
9. Основні класифікаційні ознаки та типи проектів.
10. Сутність життєвого циклу проекту та його значення для управління проектами.
11. В чому полягає сутність технічного та соціокультурного аспектів в управлінні проектами?
12. Сутність та призначення системи управління проектами.
13. Функції та навички менеджерів проектів.
14. Чому ефекти якоря і репрезентативності зберігаються певною мірою, навіть якщо людина знає про свою схильності впливу цих ефектів?
15. Чим відрізняється ризик від невизначеності в теорії прийняття рішень?
16. Наведіть приклади, коли теорія очікуваної корисності не пояснює економічну поведінку людини.
17. Наведіть приклади впливу когнітивних спотворень на прийняття економічних рішень.
18. Які основні ідеалізовані механізми ефективних ринків, які коригують відхилення цін від гіпотетичного справжнього значення?
19. Що розуміється під поняттям “асиметрія інформації”?
20. Вплив когнітивних спотворень на прийняття економічних (управлінських) рішень.
21. Які типи програмного забезпечення використовуються в плануванні проектів?
22. Які виділяють класи системи автоматизації управління проектами?
23. Які функції повинна мати система календарно-сіткового планування?
24. На які класи користувачів орієнтовані системи автоматизації управління проектами?
25. Які з функцій систем календарно-сіткового планування реалізовані в Microsoft Project?
26. У чому різниця між професійним та непрофесійним програмним забезпеченням управління проектами? Наведіть приклади програмних продуктів кожної категорії.
28. Чому Microsoft Project на сьогодні найбільш поширена у світі система управління проектами? Які її недоліки?
30. Які програми використовують в процесі проектування?
31. Яка з розглянутих на лекційних заняттях програм дозволяє будувати найдокладніші календарні плани та мережеві графіки?
32. Загальна характеристика автоматизованої системи управління проектами Spider Project.

33. Загальна характеристика автоматизованої системи управління проектами Sure Trek,
34. Загальна характеристика автоматизованої системи управління проектами Project Manager I Primavera Project Planner (P3)
35. Модель проекту в автоматизованих системах управління проектами.
36. Загальна характеристика програми Jira, Youtrack,
37. Загальна характеристика програми Worksection
38. Система контролю процесу реалізації проекту
39. Сутність та значення аутсінгу в економіці проектів.
40. Функції електронного документа у системі управління.
41. Етапи документообігу в організації.
42. Огляд сучасних систем електронного документообігу.
43. Особливості використання ЕДД в органах ДПС України
44. Організаційно-технологічні підходи до впровадження електронного документообігу
45. Проблема надання юридичного статусу електронним документам.
46. Умови механізації і автоматизації робіт з документаційного забезпечення управління.
47. Досягнення комп'ютерних технологій, що забезпечують розвиток систем підтримки прийняття рішень.
48. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією.
49. Експертні системи. Нейронні мережі (Neural Networks). Віртуальна реальність (Virtual Reality).
50. Технології автоматичного інтелектуального аналізу даних.
51. Системи підтримки роботи групи (Group Support Systems). Приклади використання інтелектуальних систем.
52. Подання інформації щодо графіка проекту засобами Project.
53. Роботи і ресурси в ProjectLibre.
54. Робота з таблицями в ProjectLibre.
55. Робота з календарною діаграмою в Project.
56. Правила використання фільтрів в Project
57. Робота з таблицями завантаження ресурсів в Project
58. Послідовність створення графіка проекту.
59. Організація ієрархії робіт проекту.
60. З чого складаються переваги пакета Project Expert?
61. Коротка характеристика та функціональні можливості Project.
62. Найновіші версії систем управління проектами Project.
63. База даних Project.
64. Правила використання Project.
65. Характеристика інтерфейсу Project.
66. Формування ресурсного забезпечення в Project
67. Психологічні аспекти прийняття економічних рішень в умовах невизначеності та ризику.
68. Методи і засоби створення інформаційних систем на підприємствах
69. Поняття «архітектура інформаційної системи»
70. Функціональні компоненти інформаційної системи
71. Фреймворки
72. Основні принципи створення інформаційних систем у державному управлінні
73. Характеристика інформаційних систем маркетингу
74. Системи підтримки прийняття рішень та експертні системи.
75. Комп'ютерні тренінгові системи в економіці та навчанні
76. Засоби проектування інформаційних систем та їх класифікація
77. Технологія проектування інформаційних систем

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Зачко О.Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології. Львів: ЛДУ БЖД, 2019. 173 с.
2. Катренко А. В. Управління ІТ-проектами. Кн. 1: Стандарти, моделі та методи управління проектами. 2-ге вид. Львів, 2019. 552 с
3. Корпоративні інформаційні системи / Григорків В.С. та ін. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т, 2021. 152 с.
4. Управління проектами. Лабораторний практикум: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад. Б. Я. Корнієнко. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 68 с.

Допоміжна література:

5. Афанасєва, І. І. Інформаційна система управлінського обліку в умовах діджиталізації економіки. *Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій. Серія «Економіка і управління»*. 2021. №49. 114 с.
6. Дворник В.А. Застосування методів кластеризації та класифікації при підборі кадрів для ІТ-компаній. *«Інформаційні системи та технології управління»*: матеріали VI всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів Київ: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2021.
7. Немировська О.В. Особливості застосування технологій проектного менеджменту для державного сектору. *Управління публічними фінансами та проблеми забезпечення національної економічної безпеки*: матеріали Міжнародного Податкового он-лайн конгресу (м. Ірпінь, 3 грудня 2020 р.) Ірпінь: Університет ДФС України, 2020. 1421 с.
8. Ларченко, О. В. Ефективність впровадження інформаційних систем в управління підприємством. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. №1. С. 278-284.
9. Овсієнко О. В. Цифрова інфраструктура підтримки малого бізнесу в Україні. *Ефективна економіка*. 2021. № 2. С.11-26
10. Перерва П. Ефективність інформаційних технологій в управлінні інтелектуальною власністю промислового підприємства. *Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"(економічні науки)*. 2021. №1. С. 53-58.
11. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 192с.
12. Цифровізація економіки як фактор економічного зростання: колективна монографія / За заг. ред. О. Л. Гальцової. Херсон: Видавничий дім «Гельветика». 2021. 260 с.

Інформаційні ресурси Інтернет:

13. Офіційний веб-сайт Української асоціації управління проектами: URL: <http://urpa.kiev.ua/index.php?lang=ukrainian>
14. Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації України: URL: <https://thedigital.gov.ua/>
15. Портал Всеукраїнської Асоціації Інформаційна безпека та інформаційні технології: URL:<http://vaibit.org.ua/>.
16. Портал Української асоціації фахівців інформаційних технологій: URL: <http://www.uaitp.org/index.php/pro-asotsiatsiyu>

Міжнародні видання:

17. Keri E. Pearlson, Carol S. Saunders *Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach* 7th Edition. The United States: The Wiley Foundation, 2019. 368 p.
18. Maxim Polyakov, Igor Khanin, Vladimir Bilozubenko, Maxim Korneyev and Natalia Nebaba *Information technologies for developing a company's knowledge management system*. *Knowledge and Performance Management*. 2020. №. 1. P.15–25.
19. Oksana Palchuk, Lesya Kononenko and Valerii Mytsenko *Information Support of Innovation Management in the Accounting System*. *Central Ukrainian Scientific Bulletin. Economic Sciences*. 2020. №. 4(37). P. 228–335.
20. Project Management Institute, *Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK)* Project Management Institute. 2012. 388 с.