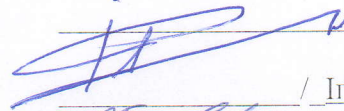


КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

магістр  
(освітній ступінь)

Кафедра управління проектами

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декан факультету



/ Ігор РУСАН /  
« 25 » вересня 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ**

**Управління якістю, ризиками та можливостями в ІТ-проектах**

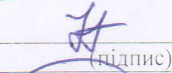
(назва освітньої компоненти)

шифр	назва спеціальності, освітньої програми
122	Комп'ютерні науки. Управління проектами

Розробники:

Бушуєва Н.С., д.т.н., проф.

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)



(підпис)

Бушуєв Д.А., д.т.н., проф.

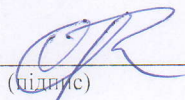
(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)



(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри управління проектами  
протокол № 3 від «30» червня 2023 року

Завідувач кафедри

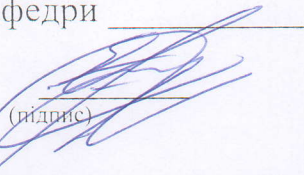


(підпис)

/Сергій БУШУЄВ/

Схвалено вченим секретарем кафедри \_\_\_\_\_

Вчений секретар



(підпис)

/ Олена ВЕРЕНИЧ /

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії спеціальності  
протокол № 1 від « 25 » вересня 2023 року

### ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

шифр	Назва спеціальності, освітньої програми	Форма навчання: денна/заочна											Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження заступником декана факультету	
		Кредитів на сем.	Обсяг годин						Сам. роб.	Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних			КП	КР		РГР	Конт. роб					
				Разом	Л	Лр						Пз				
122	Комп'ютерні науки. Управління проектами (денна форма навчання)	6,0	180	64	32	0	32	116			2		залік	1,2		
122	Комп'ютерні науки. Управління проектами (заочна форма навчання)	6,0	180	34	8	0	16	146			2		залік	1,2		

## Мета та завдання освітньої компоненти

**Мета дисципліни:** формування необхідних теоретичних знань та практичних навичок з реалізації проектів управління якості засобами інформаційних технологій, ризиками та можливостями, які дозволять ефективно використовувати на практиці методи та засоби інформаційних технологій, сучасних стандартів з управління якості, ризиків та можливостей на рівні, який відповідав би вимогам підготовки висококваліфікованих магістрів.

Підготовка висококваліфікованих магістерських кадрів для розробки методології сучасних інформаційних технологій та впровадження проектів, процесів управління якістю, ризиками та можливостями є важливим народногосподарським завданням, яке дозволяє на базі сучасних моделей значно знизити витрати на розробку проектів інформаційних технологій, підвищити ефективність та якість процесу підготовки проектної документації.

Метою викладання дисципліни є системне викладення принципів управління якістю, ризиками та можливостями в інформаційних технологіях, які утворюють платформу щодо розробки систем управління якістю, ризиків та можливостей в організаціях усіх типів. Електронне навчально-методичне забезпечення дисципліни розміщено на Освітньому сайті КНУБА (<https://org2.knuba.edu.ua/user/index.php?id=4402>).

Матеріали курсу оновлюються в рамках участі у міжнародному проєкті EuroPIM України (EU-ViMUK), що реалізується в рамках програми «Україна цифрова: забезпечення успішності навчання під час кризи (2022)» за кошти німецької служби академічних обмінів DAAD.

### Компетентності здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Зміст компетентності
<b>Інтегральна компетентність</b>	
ІК	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері комп'ютерних наук.
<b>Загальні компетентності</b>	
ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
ЗК 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК 5	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями
<b>Фахові компетентності</b>	
СК 8	Здатність розробляти і реалізовувати проекти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом
СК 10	Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем
СК 11	Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом
СК 12	Здатність аналізувати та запроваджувати інновації в організації на основі впровадження інформаційних та комп'ютерних систем та здійснювати за їх

**Програмні результати здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти**

<b>Код</b>	<b>Програмні результати</b>
PH 4	Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
PH 12	Проектувати та супроводжувати бази даних та знань
PH 13	Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення
PH 17	Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу
PH 22	Аналізувати потреби організації у цифрових змінах та пропонувати їх вирішення на основі інноваційних проектів

**Програма дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Проекти розробки та впровадження систем управління якістю в проектах ІТ . Структура систем управління якістю в проектах ІТ**

Лекція 1.Тема 1. Вступ. Поняття управління якістю в проектах ІТ. Діалектика якості в умовах діджиталізації суспільства. Системи управління якістю на основі формування якості у проектах ІТ.

Практичне заняття 1.

Тема: Існуючий рівень організації у сфері управління якістю.

Мета: ознайомлення студентів із поняттям «Загальне управління якістю та діджиталізація», Визначити рівень вашої організації у сфері управління якістю. з використанням таблиці самостійно оцініть рівень діджиталізації управління якістю навчального процесу

Зміст заняття:

Завдання 1: з використанням таблиці самостійно оцініть рівень управління якістю навчального процесу.

Завдання 2: виявіть слабкі сторони та їх причини.

Завдання 3: заплануйте заходи щодо усунення слабких сторін.

Обговорення представленої інформації та формування заходів щодо поліпшення якості проектів ІТ .

Лекція 2.Тема2. Система стандартів та підходів до управління якістю ISO 9000, ISO 10006, TQM. Agile. Аудит управління якістю проектів ІТ.

Практичне заняття 2.

Тема: Стандарти у сфері управління якістю.

Мета: ознайомлення студентів із стандартами управління якістю. Визначити рівень вашої організації щодо можливості впровадження стандартів у сфері управління якістю.

Зміст заняття:

Завдання 1: з використанням таблиці самостійно оцініть рівень управління якістю навчального процесу.

Завдання 2: виявіть слабкі сторони та їх причини.

Завдання 3: заплануйте заходи щодо усунення слабких сторін.

Обговорення представленої інформації та формування заходів щодо поліпшення процесів управління якістю проектів ІТ .

Лекція 3.Тема 3. Планування, впровадження та оцінка систем управління якістю

Практичне заняття 3

Тема: Стратегічне планування , цикл якості

Мета: ознайомлення студентів із процесами стратегічного планування щодо процесів управління якістю в проєктах ІТ, що допомагають у створенні систем управління якістю.

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Стратегічне планування.
2. Презентація викладачем творчих методів та презентація плану щодо розробки стратегії. Стратегічний план розробляється на 3 роки із переглядом кожного року та внесенням змін, згідно щорічних планів організації.

Лекція 4.Тема 4. Вартість підтримки управління якістю в проєктах ІТ . Приклади.

Практичне заняття 4

Тема: Цикл якості

Мета: ознайомлення студентів із циклом якості, що дозволяють здійснювати формування процесів управління якістю в рамках процесів управління проєктами ІТ

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Цикл якості.
2. Презентація викладачем процесу для формування процесів циклу якості в проєктах ІТ:
  - процеси циклу менеджменту якістю;
  - алгоритм поєднання процесів управління проєктами ІТ та процесів циклу якості.

Лекція 5.Тема 5. Опис політики та цілей в галузі якості ІТ компанії.

Практичне заняття 5.

Тема: Політика в галузі якості, цілі в галузі якості та планування їх досягнення.

Мета: ознайомлення студентів із поняттям «менеджмент якості», «наукові підходи та стандарти до менеджменту якості», «політика в галузі якості» та навчитись визначати користь від застосування процесів менеджменту якості в проєктах ІТ.

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Політика в галузі якості, Цілі в галузі якості та планування їх досягнення
2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Лекція 6.Тема 6. Приклади розробки та сертифікації систем менеджменту якості за стандартами ISO 9001, ISO 10006 та ISO 14000.

Практичне заняття 6.

Тема: Процеси менеджменту якості та планування їх досягнення.

Мета: ознайомлення студентів із поняттям «управління якістю», «наукові підходи та стандарти до управління якістю», «політика в галузі якості» та навчитись визначати користь від застосування процесів управління якістю в проєктах ІТ.

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Процеси управління якістю та планування їх досягнення.
2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Лекція 7.Тема 7. Проведення та вимоги щодо аудиту якості продукту проєкту ІТ.

Практичне заняття 7

Тема: Аудит якості в ІТ проєктах

Мета: ознайомлення студентів із підходами та механізмами, що дозволяють здійснювати аудити в ІТ проєктах, що забезпечує вчасне впровадження проєкту, метою якого є здійснення розвитку, що наділено якісними перевагами та має суспільну перевагу. Та знаходити сильні та слабкі сторони ІТ проєкту з метою постійного поліпшення процесів управління ІТ проєктами .

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Аудит якості в ІТ проєктах.
2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Регламент презентації творчого завдання до 15 хвилин. Після презентації проводиться

обговорення її з групою. Регламент обговорення 10 хвилин.

Лекція 8. Тема 8. Екологічна політика та вплив на навколишнє середовище. Родина стандартів ISO 14000

Практичне заняття 8.

Тема: Екологічна політика та вплив на навколишнє середовище.

Мета: ознайомлення студентів із стандартами та підходами, що дозволяють здійснювати управління якістю навколишнього середовища.

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Екологічна політика та вплив на навколишнє середовище.
2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

## **Змістовий модуль 2 Застосування методів та засобів управління ризиками та можливостями в проектах.**

Лекція 9. Методологічні основи управління ризиками та можливостями в проектах

Тема 1. Предмет та зміст дисципліни. Основні поняття ризиків та можливостей

Тема 2. Проблематика управління ризиками та можливостями в проектах. Приклади.

Існуючі проблеми в сфері управління ризиками

Практичне заняття 9.

Тема: Основні поняття ризиків та можливостей

Мета: ознайомлення студентів із підходами, що дозволяють здійснювати управління ризиками та можливостями.

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Основні поняття ризиків та можливостей.
2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Лекція 10 Концепції управління ризиками та можливостями

Тема 1. Існуючі концепції управління ризиками та можливостями

Практичне заняття 10.

Тема: Існуючі концепції управління ризиками та можливостями

Мета: ознайомлення студентів із концепціями, що дозволяють здійснювати управління ризиками та можливостями.

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Основні концепції ризиків та можливостей.
2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Лекція 11. Управління ризиками

Тема 1. Підходи щодо управління ризиками в проектах. Розгляд існуючих підходів щодо управління ризиками в проекті

Тема 2. Методи ідентифікації ризиків в проектах. Розгляд основних методів для ідентифікації ризиків і можливостей в проекті

Тема 3. Методи управління ризиками в проектах. , передача до третьої сторони, пом'якшення та уникнення ризиків в проекті.

Практичне заняття 11

Тема: Методи управління ризиками в ІТ проектах

Мета: ознайомлення студентів із підходами та механізмами, що дозволяють здійснювати ідентифікацію ризиків в ІТ проектах, що забезпечує вчасне впровадження проекту, метою якого є здійснення розвитку, що наділено якісними перевагами та має суспільну перевагу. Та знаходити сильні та слабкі сторони ІТ проекту з метою постійного поліпшення процесів управління ІТ проектами .

*План заняття:*

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Методи управління ризиками в ІТ проєктах.

2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Регламент презентації творчого завдання до 15 хвилин. Після презентації проводиться обговорення її з групою. Регламент обговорення 10 хвилин.

Лекція 12. Методи оцінки ризиків

Тема 1. Джерела ризиків та можливостей. Аналіз експерта, література, креативні методи, WBS структура, сценарний підхід та інші джерела

Тема 2. Кількісна та якісна оцінки ризиків

Практичне заняття 12

Тема: Джерела ризиків та можливостей в ІТ проєктах.

Мета: ознайомлення студентів із підходами та механізмами, що дозволяють здійснювати аналіз ризиків в ІТ проєктах, що забезпечує вчасне впровадження проєкту, метою якого є здійснення розвитку, що наділено якісними перевагами та має суспільну перевагу. Та знаходити сильні та слабкі сторони ІТ проєкту з метою постійного поліпшення процесів управління ІТ проєктами .

*План заняття:*

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Джерела ризиків та можливостей в ІТ проєктах.

2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Регламент презентації творчого завдання до 15 хвилин. Після презентації проводиться обговорення її з групою. Регламент обговорення 10 хвилин.

Лекція 13. Управління можливостями.

Тема 1. Основні поняття, підходи, методи та засоби управління можливостями. Розгляд основних понять що таке можливості, підходи, методи та засоби управління можливостями,

Тема 2. Оцінка можливостей. Кількісна та якісна оцінки можливостей

Практичне заняття 13

Тема: Управління можливостями в ІТ проєктах.

Мета: ознайомлення студентів із підходами та механізмами, що дозволяють здійснювати аналіз можливостей в ІТ проєктах, що забезпечує вчасне впровадження проєкту, метою якого є здійснення розвитку, що наділено якісними перевагами та має суспільну перевагу. Та знаходити сильні та слабкі сторони ІТ проєкту з метою постійного поліпшення процесів управління ІТ проєктами .

*План заняття:*

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Управління можливостями в ІТ проєктах.

2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Регламент презентації творчого завдання до 15 хвилин. Після презентації проводиться обговорення її з групою. Регламент обговорення 10 хвилин.

Лекція 14 Типи ризиків.

Тема 1. Основні типи ризиків. Технічні, політичні, соціальні, економічні та інші типи ризиків. Розгляд

Тема 2. Стратегії управління різними типами ризиків. Розгляд застосування існуючих стратегій управління різними типами ризиків

Практичне заняття 14.

Тема: Основні типи ризиків.

Мета: ознайомлення студентів із стандартами та підходами, що дозволяють здійснювати управління ризиками.

*План заняття:*

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Основні типи ризиків.

2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Лекція 15. Розробка планів реагування на ризики та можливості. Підготовка розрахунково графічної роботи.

Тема 1. Визначення етапів, де можуть застосовуватись методи та засоби управління ризиками та можливостями в проектах.

Тема 2. Розробка прикладів використання методів та засобів управління ризиками та можливостями в проектах.

Практичне заняття 15.

Тема: Визначення етапів, де можуть застосовуватись методи та засоби управління ризиками та можливостями в проектах.

Мета: Розробка планів реагування на ризики та можливості..

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Визначення етапів, де можуть застосовуватись методи та засоби управління ризиками та можливостями в проектах.

2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Лекція 16. Оформлення роботи

Тема 1. Теоретичне обґрунтування використання методів та засобів управління ризиками та можливостями в проектах.

Тема 2. Приклади застосування використання методів та засобів управління ризиками та можливостями в проектах.

Тема 3. Оформлення роботи.

Тема 4. Захист роботи.

Практичне заняття 16.

Тема: Розробка прикладів використання методів та засобів управління ризиками та можливостями в проектах..

Мета: ознайомлення студентів із стандартами та підходами, що дозволяють здійснювати управління якістю навколишнього середовища.

План заняття:

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Розробка прикладів використання методів та засобів управління ризиками та можливостями в проектах.

2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

### **Розрахунково графічна робота**

Інформаційно-комунікаційні технології, що допомагають організувати взаємодію як серед членів команди так і із зацікавленими сторонами з метою створення проєктів управління якістю, ризиками та можливостями та систем управління якістю.

Вміти використовувати вимоги міжнародних та державних стандартів при виборі інформаційно-комунікаційні технологій, які будуть забезпечувати ефективну та раціональну комунікацію під час управління для усіх зацікавлених сторін бізнес процесів, створювати та впроваджувати системи менеджменту якості проєктах, оцінювати їх вплив, здійснювати інформаційний вплив на зацікавлені сторони проєкту, обробляти данні зворотного зв'язку із споживачем

Обсяг розрахунково графічної роботи щонайменше 15 сторінок.

Зміст:

Вступ.

Політика та цілі в сфері управління якістю щодо інформаційних технологій.

Одна з шести процедур на вибір.

Процедури для вибору:

1. Управління документацією.

2. Управління записами.

3. Управління внутрішніми аудитами.



4. Управління невідповідною продукцією.
  5. Управління корегуючими заходами.
  6. Управління запобіжними заходами.
- Таблиця реєстру ризиків та можливостей.  
Висновки.  
Література.

### **Методи контролю та оцінювання знань**

Загальне оцінювання здійснюється через вимірювання результатів навчання у формі проміжного (модульного) та підсумкового контролю (залік, захист розрахунково графічної роботи) відповідно до вимог зовнішньої та внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

### **Політика щодо академічної доброчесності**

Тексти індивідуальних завдань (в т.ч. у разі, коли вони виконуються у формі презентацій або в інших формах) можуть перевірятись на плагіат. Для цілей захисту індивідуального завдання оригінальність тексту має складати не менше 70%. Виключення становлять випадки зарахування публікацій Здобувачів у матеріалах наукових конференціях та інших наукових збірниках, які вже пройшли перевірку на плагіат.

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

### **Політика щодо відвідування**

Здобувач, який пропустив аудиторне заняття з поважних причин, має продемонструвати викладачу та надати до деканату факультету документ, який засвідчує ці причини.

За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, наукова та науково-практична конференція (круглий стіл) тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

### **Методи контролю**

Основні форми участі Здобувачів у навчальному процесі, що підлягають поточному контролю: виступ на практичних заняттях; доповнення, опонування до виступу, рецензії на виступ; участь у дискусіях; аналіз першоджерел; письмові завдання (тестові, індивідуальні роботи у формі рефератів); та інші письмові роботи, оформлені відповідно до вимог. Кожна тема курсу, що винесена на лекційні та практичні заняття, відпрацьовується Здобувачами у тій чи іншій формі, наведеній вище. Обов'язкова присутність на лекційних заняттях, активність впродовж семестру, відвідування/відпрацювання усіх аудиторних занять, виконання інших видів робіт, передбачених навчальним планом з цієї дисципліни.

При оцінюванні рівня знань Здобувача аналізу підлягають:

- характеристики відповіді: цілісність, повнота, логічність, обґрунтованість, правильність;
- якість знань (ступінь засвоєння фактичного матеріалу): осмисленість, глибина, гнучкість, дієвість, системність, узагальненість, міцність;
- ступінь сформованості умінь поєднувати теорію і практику під час розгляду ситуацій, практичних завдань;
- рівень володіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки з проблем, що розглядаються;

- досвід творчої діяльності: уміння виявляти проблеми, розв'язувати їх, формувати гіпотези;

- самостійна робота: робота з навчально-методичною, науковою, допоміжною вітчизняною та зарубіжною літературою з питань, що розглядаються, уміння отримувати інформацію з різноманітних джерел (традиційних; спеціальних періодичних видань, ЗМІ, Internet тощо).

**Тестове опитування** може проводитись за одним або кількома змістовими модулями. В останньому випадку бали, які нараховуються Здобувачу за відповіді на тестові питання, поділяються між змістовими модулями.

**Розрахунково графічна робота** підлягає захисту Здобувачом на заняттях, які призначаються додатково.

Розрахунково графічна робота може бути виконана у різних формах. Зокрема, Здобувачи можуть зробити його у вигляді реферату. Реферат повинен мати обсяг від 15 до 24 сторінок А4 тексту (кегель Times New Roman, шрифт 14, інтервал 1,5), включати план, структуру основної частини тексту відповідно до плану, висновки і список літератури, складений відповідно до ДСТУ 8302:2015. В рефераті можна також помістити словник базових понять до теми. Водночас індивідуальне завдання може бути виконане в інших формах, наприклад, у вигляді дидактичного проєкту, у формі презентації у форматі Power Point. В цьому разі обсяг роботи визначається індивідуально – залежно від теми.

Література, що рекомендується для виконання курсової роботи, наведена у цій робочій програмі, а в електронному вигляді вона розміщена на Освітньому сайті КНУБА, на сторінці кафедри.

Також як виконання курсової роботи за рішенням викладача може бути зарахована участь Здобувача у міжнародній або всеукраїнській науково-практичній конференції з публікацією у матеріалах конференції тез виступу (доповіді) на одну з тем, дотичних до змісту дисципліни, або публікація статті на одну з таких тем в інших наукових виданнях.

Текст курсової роботи подається викладачу не пізніше, ніж за 2 тижні до початку залікової сесії. Викладач має право вимагати від Здобувача доопрацювання курсову роботу, якщо воно не відповідає встановленим вимогам.

Результати поточного контролю заносяться до журналу обліку роботи. Позитивна оцінка поточної успішності Здобувачів за відсутності пропущених та невідпрацьованих лабораторних занять та позитивні оцінки за курсову роботу є підставою для допуску до підсумкової форми контролю. Бали за аудиторну роботу відпрацьовуються у разі пропусків.

**Підсумковий контроль** здійснюється під час проведення залікової сесії з урахуванням підсумків поточного та модульного контролю. Під час семестрового контролю враховуються результати здачі усіх видів навчальної роботи згідно зі структурою кредитів.

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.

#### Розподіл балів для дисципліни з формою контролю залік

Поточне оцінювання		РГР	Залік	Сума балів
Змістові модулі				
1	2			
20	20	30	30	100

#### Шкала оцінювання розрахунково графічної роботи

Оцінка за національною шкалою	Кількість балів	Критерії
відмінно	30	відмінне виконання (розкриття теми, посилення та

		цитуювання сучасних наукових джерел (не старше 2019 року), <b>дотримання норм доброчесності</b> )
	25	відмінне виконання з незначною кількістю помилок виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (більшість з яких не старше 2019 року), <b>дотримання норм доброчесності</b> )
<b>добре</b>	22	виконання вище середнього рівня з кількома помилками (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, посилання та цитування сучасних наукових джерел (серед яких є такі, що не старше 2019 року), <b>дотримання норм доброчесності</b> )
	20	виконання з певною кількістю помилок (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, наявність посилань та цитувань наукових джерел, <b>дотримання норм доброчесності</b> )
<b>задовільно</b>	18	виконання роботи задовольняє мінімальним критеріям помилок (розкриття теми в основному в межах об'єкту роботи, наявність концептуального апарату роботи, присутність не менше 5 посилань та цитувань наукових джерел, <b>дотримання норм доброчесності</b> )

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	<b>A</b>	Зараховано
82-89	<b>B</b>	
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	
60-63	<b>E</b>	
35-59	<b>FX</b>	Не зараховано з можливістю повторного складання
<u>0-34</u>	<b>F</b>	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

#### Умови допуску до підсумкового контролю

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Здобувач, який не виконав вимог робочої програми по змістових модулях, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змісту відповідних змістових модулів в період між основною та додатковою сесіями.

Здобувач має право на опротестування результатів контролю (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

#### Методичне забезпечення дисципліни

**Конспекти лекцій:** Конспект лекцій та презентація «Управління якістю, ризиками та

можливостями в ІТ проєктах (дві частини)».

**Методичні роботи:**

1. Стандарти сімейства 9000. ДСТУ ISO 9001:2015.
2. Стандарт ISO10006.
3. Стандарт ISO 14000
4. Стандарт ISO 19011
5. Методологія Agile
6. КАНБАН
7. Стандарт ISO 31000

**Інформаційні ресурси:**

1. Bushuyev S., Kozyr B., Zapryvoda A. “Agile methods of product formation and the results of an innovative project” // XIV International Scientific and Technical Conference «Computer Sciences and Information Technologies», September 17 – 20, 2019.Lviv, Ukraine, pp. 136-141. (Scopus)
2. Методологія розробки та принципи функціонування інформаційної технології гармонізації змісту освіти. стаття ISSN Online: 2076-8184. Information Technologies and Learning Tools, 2018, Vol 1, №1. pp. 105-126. () 11/5 Цюцюра М.И. Web of Science
3. CSIT 2018, XIIIth International Scientific and Technical Conference, IEEE, 11-14 September,2018, Lviv Polytechnic National University, pp. 183-186. Режим доступу: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8526680>
4. IT project management driving by competence IEEE 17th International Conference on Computer Science and Information Technologies Proceedings pp 438-441 Lviv 2022.
5. Part Number: CFP22D36-ART ISBN 979-8-3503-3431-9 Sergey Bushuyev;Igbal Babayev;Victoria Bushuyeva;Jahid Babayev; Bushuyeva Nataliya, Denis Bushuiev, Inspirational emotions as a driver of managing information-communication projects // American Journal of Computer Science and Technology e-ISSN: 2640-012Xp-ISSN: 2640-0111 2022
5. Kutsenko M. Bushuieva N, Data Mining technics in projects with multinational teams
6. S. Bushuyev, D. Bushuiev, A. Zaprivoda, J. Babayev, Ç. Elmas Emotional Infection of Management Infrastructure Projects based on the Agile Transformation / S. Bushuyev, D. Bushuiev, A. Zaprivoda, J. Babayev, Ç. Elmas / ITPM 2020 IT Project Management 2020, Proceedings of the 1st International Workshop IT Project Management (ITPM 2020), 2020. – Vol. 2565. pp.1-12. (Scopus) ISSN 1613-0073 <http://ceur-ws.org/Vol-2565/>
7. <http://library.knuba.edu.ua/>
8. <http://org2.knuba.edu.ua>