


КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

бакалавр  
(освітній ступінь)

Кафедра управління проєктами

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декан факультету

  
/ Ігор РУСАН /  
« 01 » вересня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Реалізація проєктів менеджменту якості засобами інформаційних технологій  
(назва освітньої компоненти)

шифр	назва спеціальності, освітньої програми
126	Інформаційні системи та технології. Управління проєктами

Розробники:

Бушусва Н.С., д.т.н., проф.

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)



(підпис)

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри управління проєктами

протокол № 9 від «30» травня 2022 року

Завідувач кафедри



(підпис)

/Сергій БУШУСВ/

Схвалено гарантом освітньої програми

Гарант ОП



(підпис)

/ Олена ВЕРЕНИЧ /

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії спеціальності  
протокол № 3 від « 30 » червня 2022 року

### ВИТЯГ З РОБОЧОГО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

шифр	Назва спеціальності, освітньої програми	Форма навчання: <b>денна</b>											Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження заступником декана факультету	
		Кредитів на сем.	Обсяг годин						Сам. роб.	Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних			К	КР		РГР	Конт. роб					
				Разом	Л	Лр						Пз				
126	Інформаційні системи та технології. Управління проектами	6,0	180	60	30	30		120		1			Іспит	8		

## Мета та завдання освітньої компоненти

Робоча програма містить витяг з робочого навчального плану, мету вивчення, компетентності, які має опанувати здобувач, програмні результати навчання, дані щодо викладачів, зміст курсу, тематику практичних занять, вимоги до виконання індивідуального завдання, шкалу оцінювання знань, вмінь та навичок здобувача, роз'яснення усіх аспектів організації освітнього процесу щодо засвоєння освітньої компоненти, список навчально-методичного забезпечення, джерел та літератури для підготовки до практичних занять та виконання індивідуальних завдань. Електронне навчально-методичне забезпечення дисципліни розміщено на Освітньому сайті КНУБА (<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=3963>). Також програма містить основні положення щодо політики академічної доброчесності та політики відвідування аудиторних занять.

**Мета дисципліни:** формування необхідних теоретичних знань та практичних навичок з реалізації проєктів менеджменту якості засобами інформаційних технологій, які дозволять ефективно використовувати на практиці методи та засоби інформаційних технологій, сучасних стандартів з менеджменту якості на рівні, який відповідав би вимогам підготовки висококваліфікованих бакалаврів.

Підготовка висококваліфікованих бакалаврських кадрів для розробки методології сучасних інформаційних технологій та впровадження проєктів, процесів менеджменту якістю є важливим народногосподарським завданням, яке дозволяє на базі сучасних моделей значно знизити витрати на розробку проєктів інформаційних технологій, підвищити ефективність та якість процесу підготовки проєктної документації.

Метою викладання дисципліни є системне викладення принципів менеджменту якості в інформаційних технологіях, які утворюють платформу щодо розробки систем менеджменту якості в організаціях усіх типів.

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

Код	Зміст компетентності
<b>Інтегральна компетентність</b>	
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області інформаційних систем та технологій, або в процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, які потребують застосування теорій та методів інформаційних технологій.
<b>Загальні компетентності</b>	
КЗ 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
КЗ 5	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
КЗ 7	Здатність розробляти та управляти проєктами
КЗ 8	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
<b>Фахові компетентності</b>	
КС 1	Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область
КС 2	Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури організації
КС 7	Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення

КС 8	Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу
------	--

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

<b>Код</b>	<b>Програмні результати</b>
ПР 4	Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях
ПР 5	Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій
ПР 8	Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності
ПР 10	Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень

### Програма дисципліни

#### **Змістовий модуль 1. Проекти розробки менеджменту якістю в управлінні ІТ .**

##### **Структура систем менеджменту якості в проєктах ІТ**

Лекція 1.Тема 1. Вступ. Поняття менеджменту якістю в проєктах ІТ.

Лабораторне заняття 1.

Тема: Існуючий рівень організації у сфері менеджменту якістю.

Мета: ознайомлення студентів із поняттям «Загальне управління якістю», Визначити рівень вашої організації у сфері менеджменту якості.

Зміст заняття:

Завдання 1: з використанням таблиці самостійно оцініть рівень менеджменту якості 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 проєктів ІТ .

Лекція2.Тема 2. Діалектика якості в умовах діджиталізації суспільства. Системи менеджменту якості на основі формування якості у проєктах ІТ.

Лабораторне заняття 2.

Тема: Діджиталізація у сфері менеджменту якістю.

Мета: ознайомлення студентів із поняттям «Діджиталізація в менеджменті якості», Визначити рівень вашої організації щодо діджиталізації у сфері менеджменту якістю.

Зміст заняття:

Завдання 1: з використанням таблиці самостійно оцініть рівень діджиталізації менеджменту якістю учбового 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 діджиталізації якості проєктів ІТ.

Лекція 3. Тема 3. Система стандартів та підходів до менеджменту якістю ISO 9000, ISO 10006, TQM. Agile. Аудит менеджменту якості проєктів ІТ.

Лабораторне заняття 3.

Тема: Стандарти у сфері менеджменту якістю.

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

Зміст заняття:

Завдання 1: з використанням таблиці самостійно оцініть рівень менеджменту 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 менеджменту якості проєктів ІТ.

Лекція 4. Тема 4. Планування, впровадження та оцінка систем менеджменту якості

Лабораторне заняття 4

Тема: Стратегічне планування

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

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 5. Тема 5. Вартість підтримки менеджменту якості у проєктах ІТ. Приклади.

Лабораторне заняття 5

Тема: Цикл якості

Мета: ознайомлення студентів із циклом якості, що дозволяють здійснювати формування процесів менеджменту якості 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 6. Тема 6. Створення системи менеджменту якості в ІТ компаніях та проєктах.

Лабораторне заняття 6.

Тема: Загальна документація, процедури та інформаційна підтримка.

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: Загальна документація, процедури та інформаційна підтримка.
2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Лекція 7. Тема 7. Приклади розробки та сертифікації систем менеджменту якості за стандартами ISO 9001, ISO 10006 та ISO 14000.

Лабораторне заняття 7.



Тема: Процеси менеджменту 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: Процеси менеджменту якості та планування їх досягнення.
2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

## **Змістовий модуль 2. Аудит менеджменту якості проєктів ІТ. Стандарт ISO 9001:2015.**

Лекція 8.Тема 8. Опис політики та цілей в галузі якості ІТ компанії.

Лабораторне заняття 8.

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 9.Тема 9.Проведення та вимоги щодо аудиту якості продукту проєкту ІТ.

Лабораторне заняття 9 -10

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 лабораторного 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 10.Тема 10.Визначення тип аудиту.

Лабораторне заняття 10. продовження лабораторного заняття 9.

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 лабораторного заняття. Визначення типу аудитів. 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 11.Тема 11. Вимоги та розробка плану аудиту продукту ІТ проєкту.

Лабораторне заняття 11.

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 лабораторного заняття. Розробка плану аудитів. 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 12.Тема 12. Оцінка якості процесів управління ІТ проєктами. Визначення та коригування невідповідностей.

Лабораторне заняття 12.

Тема: Оцінка якості процесів управління ІТ проєктами.

Мета: ознайомлення студентів із методами оцінки якості процесів управління ІТ проєктами, що дозволяють здійснювати управління, що забезпечує розробляти та впроваджувати систему безперервних поліпшень в ІТ проєктах.

*План заняття:*

1. Огляд понять за темою практичного заняття. Тема: Оцінка якості процесів управління ІТ проєктами

2. Презентація підготовлених студентами творчих завдань.

Лекція 13.Тема 13. Екологічна політика та вплив на навколишнє середовище. Родина стандартів ISO 14000

Лабораторне заняття 13.

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.

Лекція 14.Тема 14. Визначення вимог щодо політики згідно стандарту ISO 9001:2015. Опис політику та цілей в галузі якості ІТ компанії згідно вимог підходу Agile.

Лабораторне заняття 14.

Лекція 15.Тема 15. Загальні висновки. Підсумки роботи на лабораторних заняттях.

Підготовка до екзамену.

Лабораторне заняття 15.

Тема: Підсумки роботи та лабораторних заняттях. Підготовка до екзамену.

Мета: підготувати студентів до проведення семестрової атестації у вигляді заліку та надати їм актуальну інформацію щодо їх рейтингу з дисципліни за семестр.

*План заняття:*

1. Обговорення рейтингу з дисципліни за семестр.

2. Розгляд основних питань, що виносяться на екзамен

## **Курсова робота**

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

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 проекту, обробляти данні зворотного зв'язку із споживачем

Обсяг курсової роботи щонайменше 15 сторінок.

Зміст:

Вступ.

Політика та цілі в сфері менеджменту якості 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.

Висновки.

Література.

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

Загальне оцінювання здійснюється через вимірювання результатів навчання у формі поточного та підсумкового контролю (іспит, захист курсової 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, рецензія 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 уміння 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.

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

Курсова 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 проекту, 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 іспит**

Поточне оцінювання		Іспит	Сума
Змістові модулі	Курсова		

1	2		робота		балів
20	20		30	30	100

### Шкала оцінювання курсової роботи

Оцінка за національною шкалою	Кількість балів	Критерії
відмінно	30	відмінне виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (не старше 2017 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 2017 року), <b>дотримання норм доброчесності</b> )
добре	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 2017 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> )
задовільно	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>	Зараховано
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 «Реалізація проектів менеджменту якості засобами інформаційних технологій».

#### **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

#### **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> IT project management driving by competence
4. IEEE 17th International Conference on Computer Science and Information Technologies Proceedings pp 438-441 Lviv 2022 . 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
5. American Journal of Computer Science and Technology e-ISSN: 2640-012Xp-ISSN: 2640-0111 2022 Kutsenko M. Bushuieva N, Data Mining technics in projects with multinational teams
6. <http://library.knuba.edu.ua/>
7. <http://org.knuba.edu.ua>