



## Силабус курсу Управління якістю і стандарти

Освітньо-професійна програма: «Управління проектами»  
Ступінь вищої освіти-магістр  
Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»

Рік навчання: I, Семестр: II

Кредитів: 5 Мова викладання: українська

### Керівник курсу

ПП

д.т.н., професор Саченко Анатолій Олексійович

Контактна інформація

as@wunu.edu.ua

### Опис дисципліни

Дисципліна знайомить з основами управління якістю проекту із використанням сучасних стандартів. Перша частина дисципліни охоплює основи якості, даючи розуміння якості у сфері управління проектами, розкриваючи еволюцію якості та пояснюючи внесок піонерів у розроблення парадигм управління якістю. Друга частина дисципліни зосереджена на процесі управління якістю, зокрема на плануванні якості проекту з визначенням клієнтів, вимог і специфікацій як кроків на шляху до тотальної якості, а також на забезпеченні якості проекту, його контролі та покращенні. Третя частина дисципліни присвячена практичним аспектам управління якістю з розглядом інструментів управління якістю проекту.

### Структура курсу

| Години (лек./пр.) | Тема  | Результати навчання  | Завдання           |
|-------------------|---|--|--------------------|
| 4/1               | Тема 1. Розуміння якості в області управління проектами       | Уміти дати визначення якості та знати, що включає якість. Зрозуміти зв'язок якості з потрійним обмеженням проекту. Знати, як можна розглядати вартість якості з точки зору внутрішніх та зовнішніх помилок. Зрозуміти, до яких негативних наслідків може привести невідповідність специфікаціям, і позитивних наслідки - профілактика невідповідності та оцінка інвестицій і переваг якості. | Поточне опитування |
| 4/1               | Тема 2. Еволюція якості та її сучасне застосування в проектах | Знати, на чому базується як традиційний, так і сучасний підхід до якості. Розуміти, настільки навчання та лідерство є важливими для сучасної якості. Вміти ідентифікувати елементи, які графічно відображає колесо якості. Знати, хто в команді проекту відповідає тільки за якість, а хто - за якість проекту та продукції.   | Поточне опитування |

|     |   |   |                           |
|-----|---|---|---------------------------|
| 3/1 | Тема 3. Піонери та парадигми                  | Вміти коротко сформулювати, який внесок у якість зробили Волтер Шевхар(Walter Shewhar), Едвардс Демінг(Edwards Deming), Джозеф Джуран(Joseph Juran), Каору Ісікава(Kaoru Ishikawa) та Генічі Тагучі(Genichi Taguchi). Знати визначення та кількісні характеристики Six Sigma для оцінки якості. Розуміти суть і значення стандартів ISO 9000 та ISO 9001 для систем управління якістю. Ознайомитися з критеріями нагородження Національною премією США з якості імені Малкольма Болдріджа (Malcolm Baldrige). | Питання, практична робота |
| 4/4 | Тема 4. Планування якості проекту             | Знати, що включає як управління якістю, так і план управління якістю. Вміти сформулювати, які компоненти та процедури визначаються в процесі планування якості. Розуміти, як ідентифікувати клієнтів, а також вимоги та специфікації у вигляді кроків на шляху до забезпечення якості. Вміти пояснити, чому стандарти тісно пов'язані зі специфікаціями   | Питання, практична робота |
| 2/1 | Тема 5. Забезпечення якості проекту           | Вміти дати визначення із забезпечення якості та знати які методи та результати при цьому розглядаються. Вміти пояснити, які кроки на шляху до якості є процедурами визначення діяльності із забезпечення якості та підготовки плану забезпечення якості. Ознайомитися з аудитами якості як структурованими перевітками системи якості.  | Питання, практична робота |
| 3/1 | Тема 6. Контроль та покращення якості проекту | Розуміти, які переваги можуть дати результати контролю якості та перевірки. Знати, як визначаються та застосовуються інструменти контролю якості для її покращення. Вміти пояснити, чому процес покращення якості розглядається як крок на шляху до до забезпечення тотальної якості. Ознайомитися з циклом «плануй-виконуй-перевірй-дій» як перевіреною моделлю покращення якості та знати, що він включає.  | Питання, практична робота |
| 4/3 | Тема 7. Збір та розуміння даних проекту       | Усвідомити, що інструменти якості забезпечують механізм управління якістю проекту. Знати, як використовується   | Питання, практична робота |

|     |  |  |                           |
|-----|--|--|---------------------------|
|     |  | контрольний лист, графіки, гистограма та діаграма Парето. Ознайомитися з точковими діаграмами та знати, як їх використовувати для визначення можливих зв'язків між двома змінними.   |                           |
| 3/1 | Тема 8. Розуміння процесів проекту               | Розуміти, як і з якою метою можна використовувати блок-схеми, функціональні та контрольні діаграми. Знати, як встановити контрольні межі, зокрема, коли дані є результатом випадкових та специфічних змін. Вміти пояснити, як менеджери або клієнти можуть встановлювати обмеження специфікацій для покращення продуктивності процесу. | Питання, практична робота |
| 3/2 | Тема 9. Інструменти для аналізу процесів проекту | Знати, як причинно-наслідкові діаграми використовуються для аналізу проектних процесів. Розуміти, як можуть бути реалізовані причинно-наслідкові діаграми. Ознайомитися зі стовпчастою діаграмою як новим інструментом якості.   | Питання, практична робота |

### **Літературні джерела**

1. T. A. Ibidapo, Management for Professionals. From Industry 4.0 to Quality 4.0: An Innovative TQM Guide for Sustainable Digital Age Businesses, Springer, 2022. 699 p.
2. J. Beckford. Quality Management: Reconsidered for the Digital Economy [5 ed.], Routledge, 2022. 350 p.
3. L. Sebastian-Coleman. Meeting the Challenges of Data Quality Management [1 ed.], Academic Press, 2022. 352 p.
4. T. Hardjono, E. van Kemenade, The Emergence Paradigm in Quality Management: A Way Towards Radical Innovation [1st ed.], Springer International Publishing; Springer, 2021. 143 p.
5. A. R. Rumane, Quality management and risk. Quality Management in Oil and Gas Projects [1 ed.], CRC Press, 2021. 557 p.
6. N. Faghieh, E. Bonyadi, L. Sarreshtehdari, Quality Management and Operations Research: Understanding and Implementing the Nonparametric Bayesian Approach [1 ed.], CRC Press, 2021. 138 p.
7. J. Moon. Foundations of Quality Risk Management, ASQ, 2020. 384 p.
8. Project Management Institute (ed.). A guide to the project management body of knowledge, (PMBOK®Guide), PMI, Newtown Square, PA, 2021.

### **Політика оцінювання**

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

**Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

**Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

### Оцінювання

| Модуль 1   |   | Модуль 2                           | Модуль 3                                    | Модуль 4   |
|--|---|------------------------------------|---|--|
| 20%  | 20%   | 5%                                 | 15%   | 40%  |
| Поточне оцінювання   | Модульний контроль 1  | Тренінг                            | Самостійна робота                           | Екзамен  |
| 1. Виконання практичних завдань (3 завдання)<br>2. Тестові завдання (10 тестів). | Модульна контрольна робота:<br>1. Теоретичне питання (1 питання).<br>2. Тестові завдання (10 тестів). | Виконання завдань під час тренінгу | 1. Написання реферату<br>2. Захист реферату | 1. Тестові завдання (10 тестів по 2 бали)<br>2. Теоретичні питання (2 питання по 25 балів)<br>3. Задача (1 задача по 30 балів) |

### Шкала оцінювання:

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