



Силабус курсу  
**ОРГАНІЗАЦІЯ І БАГАТОПРОЄКТНЕ  
УПРАВЛІННЯ**

Освітньо-професійна програма "Управління проєктами"  
Другого (Магістерського) рівня вищої освіти  
Спеціальність 122 "Комп'ютерні науки"

Рік навчання: I, Семестр: II

Кредитів: 5 Мова викладання: українська

**Керівник курсу**

ППП

к.т.н., ст.викладач Домбровський Михайло Збишекович

Контактна інформація

m.dombrovskiy@wunu.edu.ua

**Опис дисципліни**

„Організація і багатопроєктне управління” є обов’язковою дисципліною циклу професійної підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми "Комп'ютерні науки". Метою дисципліни „Організація і багатопроєктне управління ” є підготувати кваліфікованих фахівців з високим академічним та професійним рівнем розвитку для дослідницько-інноваційної діяльності у сфері комп'ютерних наук і управління проєктами, здатних розв'язувати задачі розробки і впровадження цифрових технологій та інтеграції інформаційних процесів у сфері життя, що висуватимуть відповідні вимоги: від взаємодії між людьми до смарт виробництва за умов наростаючої четвертої промислової революції (цифровізації).

Завдання дисципліни: набуття знань та опанування базовими поняттями та управління портфелями і програмами у багатопроєктному середовищі цифрової трансформації діяльності організації; знання та застосовування принципів й методів багатопроєктного управління цифровою трансформацією діяльності різного типу; оволодіння знаннями щодо планування, організації, інтеграції та впровадження цифрових рішень і технологій засобами багатопроєктного управління за різного ступеня невизначеності; засвоєння вмінь скоординованого управління портфелями проєктів та програмами у галузі ІТ на засадах системного підходу впродовж фаз життєвого циклу; засвоєння практичних навичок створення, балансування, оцінювання ризиків, моніторингу та централізованого контролю портфеля інноваційних проєктів.

**Структура курсу**

Години (лек./лаб.)	Тема	Результати навчання	Завдання
3/-	Тема 1. Поняття та головні характеристики організації та багатопроєктного управління.	Розуміти, як збалансувати пріоритети, керувати очікуваннями та підвищувати продуктивність виконання засобами багатопроєктного управління. Знати інтегрований підхід та принципи організаційного управління багатьма проєктами в контексті цифровізації та досягнення стратегічних цілей цифрової трансформації. Розуміти чому керування кількома проєктами відрізняється.	Поточне опитування, оцінювання практич. завдань

2/1	Тема 2. Методологія організації та багатопроектного управління.	Знати систему практик, технік, процедур і правил, які використовуються у багатопроектному управлінні. Знати та вміти застосовувати стратегії організації у багатопроектному середовищі, зокрема, для: для управління ризиками, скорочення витрат та підвищення успішності впровадження інформаційних технологій і цифрових змін. Знати методи вироблення рішень щодо управління портфелями, програмами та/або проектами, що стосуються певної організаційної ситуації.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 3. Структура інтеграції організації та багатопроектного управління в умовах цифрової трансформації.	Розуміти принципи та практики управління портфелями, програмами та проектами і організаційними факторами в умовах цифрової трансформації. Вміти вимірювати можливості, планування і вдосконалення організації, що відповідають потребам змін цифровізації. Знати методи планування і способи розподілу ресурсів у багатопроектному управлінні.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 4. Застосування багатопроектного управління в сферах виконання організації.	Розуміти роль припасування і застосування методології багатопроектного управління. Знати і різні функції взаємодії з іншими сферами виконання. Вміти залучати стейкхолдерів. Розуміти і вміти застосовувати способи роботи над проектами, структурування проектів для багатопроектного управління в галузі цифровізації.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 5. Моніторинг у багатопроектному управлінні.	Розуміти особливості взаємодії в управлінні портфелем, програмою та проектом. Опанувати ключові навички довгострокового моніторингу, вміти застосовувати для управління багатьма проектами. Знати, як організація може гарантувати, що ініціатива багатопроектного управління успішно принесе заплановані вигоди, що будуть підтримуватися. Вміти застосувати моделі зрілості організації та багатопроектного управління.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
3/1	Тема 6. Управління програмами шляхом взаємодії з стратегією організації.	Знати особливості та вміти застосовувати предметну область управління програмами в умовах цифрової трансформації. Розуміти класифікацію програм. Розуміти особливості та вміти застосовувати цифрові стратегія організації та взаємодії з програмами.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 7. Інтегроване управління сферами виконання програми у багатопроектному середовищі організації.	Знати вимоги до ініціатив програм у багатопроектному середовищі. Знати особливості сфери виконання програми та управління інтеграцією. Розуміти відмінності управління проектами і програмами щодо оцінки невизначеності, управління змінами та складності.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань

2/1	Тема 8. Управління інтеграцією програми і організація програмних дій з врахуванням впливу середовища.	Розуміти багатопроєктні концепції планування і організації програмних дій. Вміти розробляти дорожні карти управління програмою. Вміти врахувати вплив середовища організації, опір змінам. Оцінювати вплив факторів оточення програми.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 9. Стратегія управління вигодами і ризиками програми.	Знати про залучення стейкхолдерів для досягнення успіху програми в умовах цифрової трансформації. Вміти аналізувати їх сподівання і вимоги. Знати стратегії управління перевагами і ризиками реалізації програми цифрових змін.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 10. Багатопроєктне управління програмами на корпоративному рівні організації.	Знати кращі практики багатопроєктного управління програмами і вміти планувати на корпоративному рівні. Знати і вміти визначати ключові критеріїв успіху багатопроєктного управління програмами. Знати про основні ролі управління програмами на корпоративному рівні моніторингу.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 11. Концепція управління портфелем проєктів.	Розуміти, як створюється цінність для організації і управління портфелем проєктів. Опанувати концепцію портфельного мислення організації та багатопроєктного управління. Вміти встановлювати пріоритети робіт у вконтанні портфельів проєктів.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 12. Організація процесів управління портфелем проєктів.	Знати і розуміти процеси життєвого циклу управління портфелем проєктів. Знати методи організація взаємодії процесів управління портфелем проєктів цифрових інновацій. Знати про ключові здобутки в процесах управління портфелем проєктів, вплив факторів середовища організації.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 13. Стратегічне управління портфелем проєктів.	Розуміти сутність стратегічного планування портфелю проєктів. Знати про багатопроєктне управління розподілом ресурсів портфелю проєктів цифрової трансформації. Вміти розробляти технологічну дорожню карту управління портфелем для Індустрії 4.0.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
2/1	Тема 14. Формальна організація комунікації багатопроєктного управління портфелем.	Знати і вміти розробляти план управління комунікацією портфелю проєктів. Аналізувати та оцінювати очікування і запити стейкхолдерів та спонсорів у багатопроєктному управлінні. Вміти управляти інформацією портфеля проєктів.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань

2/1	Тема Застосування управління портфелем проєктів цифрової трансформації Індустрії 4.0.	15.	Вміти виконувати вибір портфелю проєктів для цифрової трансформації. Знати і застосовувати балансування, та централізований контроль портфеля інноваційних проєктів. Вміти встановлювати пріоритети, оцінювати ризики, та контролювати портфель проєктів на основі багатопроектного підходу.	Поточне опитування, оцінювання практ. завдань
-----	--	-----	--	---

### Літературні джерела

#### *Основна література:*

1. Project Management Institute (2021): A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide), 7th edition. Newtown Square, PA.
2. Project Management Institute (2024): The Standard of Program Management, Fifth edition. Newtown Square, PA.
3. Project Management Institute (2018): The Standard for Portfolio Management, Newtown Square, PA
4. Цифрова агенда України –2020 («Цифровий порядок денний» –2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проєкти «цифровізації» України до 2020 року. Грудень, 2016.
5. Четверта промислова революція: зміна напрямів міжнародних інвестиційних потоків: моногр. / за наук. ред. д.е.н., проф. А.І. Крисоватого та д.е.н., проф. О.М. Сохачької. – Тернопіль: Осадца Ю.В., 2018. – 478 с.
6. Домбровський, М. (2019). Проактивне управління проєктами організаційного розвитку енергопостачальних компаній в турбулентному оточенні. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, 2019. – 159 с. <https://ldubgd.edu.ua/content/zahisti-disertaciy-0>.
7. Laine, T., Korhonen, T., & Suomala, P. (2020). The dynamics of repairing multi-project control practice: A project governance viewpoint. *International Journal of Project Management*, 38(7), 405-418.
8. Guo, K., Zhang, L. (2022). Multi-objective optimization for improved project management: Current status and future directions. *Automation in Construction*, 139, 104256.
9. Martinsuo, M., Ahola, T. (2022). Multi-project management in inter-organizational contexts. *International Journal of Project Management*, 40(7), p. 813-826.
10. M. Dombrowski, Z. Dombrowski, J. Wołoszyn, A. Sachenko, O. Sachenko and I. Melnychuk, "Adaptive Management of Digitalization Projects for Efficiency Increasing," 2021 11th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), 2021, pp. 1195-1199, doi: 10.1109/IDAACS53288.2021.9660388.
11. M. Dombrowski, Z. Dombrowski, A. Sachenko, O. Sachenko Method of decision-making the proactive project management of organizational developmentю Mathematical modeling and computing. 2019. Vol. 6, Num. 1. с. 14-20. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mmc\\_2019\\_6\\_1\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mmc_2019_6_1_4).
12. Barletta V. S., Caivano D., Dimauro G., Nannavecchia A., and Scalera M., “Managing a Smart City Integrated Model through Smart Program Management,” *Applied Sciences*, vol. 10, no. 2, p. 714, Jan. 2020, doi: 10.3390/app10020714.
13. Russ J. Martinelli, James M. Waddell, Tim J. Rahschulte. *Program Management for Improved Business Results*, 2nd edition. John Wiley & Sons, 2014.
14. Brown, James T.: *The Handbook of Program Management (2014): How to Facilitate Project Success with Optimal Program Management*, 2nd edition, 201408, ISBN 978-0071494724.

15. Green, Allen R.; Levin, Ginger (2013): Implementing Program Management: Templates and Forms Aligned with the Standard for Program Management, 3rd Edition, Auerbach Publications.
16. Sanghera, Paul (2008): Fundamentals of Effective Program Management: A process Approach Based on the Global Standard, 2008, ISBN 978-1932159691.
17. S. V. Nath, A. Dunkin, Industrial Digital Transformation: Accelerate digital transformation with business optimization, AI, and Industry 4.0. Packt Publishing, 2020, 426 p.

***Додаткова:***

1. Project Management Institute (2017): A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) Sixth edition; Agile practice guide. Newtown Square, PA.
2. AXELOS, (2017): Managing Successful Projects with PRINCE2. London: The Stationery Office Ltd.
3. International Project Management Association IPMA (2015): Individual Competence Baseline 4th version (ICB4).
4. L. Guo, S.-Y. Wei, R. Sharma, K. Rong, Investigating e-business models' value retention for start-ups: the moderating role of venture capital investment intensity. Int J Prod Econ, vol. 186, pp. 33–45, 2017.
5. R.P. Brito, H. Sebastião, P. Godinho, Portfolio management with higher moments: the cardinality impact. Int Trans Operational Res, [e-journal], 2017.
6. Milosevic, Dragan Z.; Patanakul, Peerasit; Srivannaboon, Sabin: Case Studies in Project, Program, and Organizational Project Management, 2010, ISBN 978-0470183885.
7. Peter Morris, Peter; Pinto, Jeffrey, K. (2007): The Wiley Guide to Project, Program, and Portfolio Management.
8. M. Dombrowski, A. Sachenko, O. Sachenko and Z. Dombrowski, "Project Management Time-Cost Balancing Model for Smart Cities Transformation," 2021 IEEE European Technology and Engineering Management Summit (E-TEMS), 2021, pp. 106-109, doi: 10.1109/E-TEMS51171.2021.9524904.
9. X.V. Wang, L. Wang, A. Mohammed, M. Givehchi, Ubiquitous manufacturing system based on cloud: a robotics application. Robot Comput-Int Manuf, vol. 45, pp. 116–125, 2017.
10. A. Shamsuzzoha, F. Ferreira, A. Azevedo et al, Collaborative smart process monitoring within virtual factory environment: an implementation issue. Int J Comp Integr Manuf, vol. 30, issue 1, pp. 167–181, 2017.
11. P. Sethi, S.R. Sarangi, Internet of things: architectures, protocols, and applications. J Electr Comput Eng, vol. 2017, pp. 1–25, 2017. doi:10.1155/2017/9324035
12. J.A. Saucedo-Martínez, M. Pérez-Lara, J.A. Marmolejo-Saucedo, et al., Industry 4.0 framework for management and operations: a review. J Ambient Intell Human Comput, vol. 9, pp. 789–801, 2018. <https://doi.org/10.1007/s12652-017-0533-1>

***Інформаційні ресурси:***

1. Система дистанційного навчання MOODLE [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.moodle.wunu.edu.ua>.
2. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. No 67-р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.
3. Настанова до зводу Знань з управління проектами «НАСТАНОВА PMBOK» 7-е видання та стандарт з управління проектами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2022/08/PMBOK7\\_Ukr\\_ForPersonalUseOnly.pdf](https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2022/08/PMBOK7_Ukr_ForPersonalUseOnly.pdf)
4. Словник термінів з управління проектами PMI. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2022/08/PMBOK7\\_Ukr\\_ForPersonalUseOnly.pdf](https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2022/08/PMBOK7_Ukr_ForPersonalUseOnly.pdf)
5. <https://pmiukraine.org/lexicon/>
6. McKinsey Global Institute, A future that works: Automation, employment, and productivity. McKinsey & Company, January 2017.

**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
40 %	40 %	5 %	15 %
Поточне оцінювання: визначається як середнє арифметичне оцінок 7 практичних занять.	Модульний контроль: оцінювання тестових завдань у системі MOODLE	Тренінг. Оцінювання 1-го тренінгового завдання за обраною предметною областю, середнє арифметичне оцінок 3 частин виконання тренінгу.	Самостійна робота, оцінювання підготовки есе, мультимедійної презентації для підсумкової дискусії та захист звіту.

### 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)