



Національний технічний університет України
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»



Кафедра теорії та
практики управління ФСП

Форсайт методологія в аналізі та моделюванні соціальних процесів

Foresight Methodology in the Analysis and Modeling of Social Processes

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Другий (освітньо-науковий), магістр
Галузь знань	C - соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини
Спеціальність	C5 Соціологія
Освітня програма	Аналітика соціальних даних
Статус дисципліни	Нормативна
Форма навчання	Очна (денна)
Рік підготовки, семестр	2 курс, 1 семестр
Обсяг дисципліни	120 годин / 4 кредити ECTS лекції 16 год., практичні заняття 30 год., самостійна робота 74 год.
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік/МКР
Розклад занять	https://schedule.kpi.ua/
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: старший викладач теорії та практики управління Іщенко Анна Миколаївна, a.ishchenko@kpi.ua Практичні заняття: Тимошенко Ірина Валеріївна, викладач кафедри теорії та практики управління
Розміщення курсу	https://classroom.google.com/c/ODAyNTg3ODc3MTU3?cjc=ktrn5b65

Програма навчальної дисципліни

Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Мета навчальної дисципліни:

Формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і навичок, необхідних для використання та адаптації сучасних методів форсайту у дослідженні та моделюванні соціальних процесів. Дисципліна спрямована на розвиток стратегічного мислення, здатності до прогнозування, аналізу тенденцій та ухвалення обґрунтованих рішень. Особлива увага приділяється інтеграції результатів форсайту у публічне управління, бізнес-планування та соціально-економічний розвиток.

Предмет навчальної дисципліни:

Сучасні підходи, інструменти та методи форсайту, які застосовуються для аналізу, прогнозування та моделювання соціальних, економічних та технологічних процесів. Особлива увага приділяється вивченню принципів сценарного планування, аналізу трендів, залучення зацікавлених сторін та використанню результатів форсайту для ухвалення стратегічних рішень. Досліджуються практичні аспекти організації форсайт-досліджень, взаємодії між експертними групами, а також аналізу ризиків і можливостей для забезпечення стійкого розвитку.

Компетентності, які набуваються під час вивчення дисципліни:**Загальна компетентність:**

- ЗК 06 - Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Фахові (предметні) компетентності:

- **ФК 01** - Здатність аналізувати соціальні явища і процеси.
- **ФК 02** - Здатність виявляти, діагностувати та інтерпретувати соціальні проблеми **українського суспільства** та світової спільноти.
- **ФК 12** - Здатність застосовувати сучасні статистичні методи, моделі, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення для моделювання соціальних процесів.

Програмні результати навчання:

- **ПРН 01** - Аналізувати соціальні явища і процеси, використовуючи емпіричні дані та сучасні концепції і теорії соціології.
- **ПРН 02** - Здійснювати діагностику та інтерпретацію соціальних проблем українського суспільства та світової спільноти, причини їхнього виникнення та наслідки.
- **ПРН 03** - Розробляти і реалізовувати соціальні та міждисциплінарні проекти, з урахуванням соціальних, економічних, правових, екологічних та інших аспектів суспільного життя.
- **ПРН 13** - Застосовувати сучасні новітні методи соціологічних досліджень в умовах цифровізації суспільних відносин.

Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Пререквізити: для успішного засвоєння дисципліни здобувач повинен оволодіти загальними знаннями та навичками, що релевантні дисциплінарній площині у сфері застосування методології наукових досліджень, проектного менеджменту та критичного мислення

Постреквізити: ПО04 Методи багатовимірного аналізу в соціології, ПО07 Мови програмування R та Python в статистичних обчисленнях.

Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Вступ до форсайт-методології. Огляд ключових концепцій та історії

Тема 2. Організаційні засади форсайт-досліджень

Тема 3. Методологія форсайту. Огляд груп методів

Тема 4. Делфі-метод у форсайт-дослідженнях

Тема 5. Сценарний аналіз: загальні поняття та історичні аспекти

Тема 6. Техніка дорожніх карт у форсайті

Тема 8. Техніка візуалізації «колеса майбутнього»

Тема 9. Бенчмаркінг кращих практик застосування форсайт-методів в управлінні

Навчальні матеріали та ресурси

Основна література

1. Акімова, О. А. Форсайт розвитку оборонно-промислового комплексу України на часовому горизонті 2021-2030 роки. Система асиметричних захисних заходів для України. Стимування зовнішньої агресії, забезпечення мирного, сталого розвитку країни / О.А. Акімова, В.В. Бадрак, А.О. Болдак, К.О. Бояринова [та 10 інших] ; Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку, Інститут передових оборонних технологій КПІ ім. Ігоря Сікорського, Інформаційно-аналітичний ситуаційний центр КПІ ім. Ігоря Сікорського. - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 148 с.
<https://discovery.kpi.ua/Record/000640401>
2. Український науково-технічний форсайт: стратегічні пріоритетні напрями та перспективи розвитку науки і технологій / під редакцією Поповича О.С. ; Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки імені Г.М. Доброва НАН України. - Київ : Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки імені Г. М. Доброва НАН України, 2024. - 84 с.
<https://discovery.kpi.ua/Record/000646911>
3. Прогнозування ризиків та форсайт у міжнародній діяльності: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів освітнього ступеня магістра денної форми навчання за ОПП Міжнародна економіка спеціальності 051 Економіка галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Глущенко Я. І., Корогодова О. О., Черненко Н. О. – Електронні текстові дані (1 файл: 934,77 кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 77 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/73318>
4. Прохорова, В. В. Управління підприємствами в умовах цифровізації на основі форсайт-інноваційних технологій [Текст] : монографія / В. В. Прохорова, В. І. Чобіток, І. О. Чобіток ; Укр. інж.-пед. акад. - Харків : Вид-во Іванченка І. С., 2024. - 147 с. ISBN 978-617-8332-59-4
https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe
5. Лозовська Л.І., Бандоріна Л.М., Савчук Л.М., Удачина К.О. Прогнозування соціально-економічних процесів : навчальний посібник. Дніпро : УДУНТ, 2022.
<https://crust.ust.edu.ua/bitstream/123456789/15730/1/Lozovska.pdf>

Додаткова література

6. Foresight Manual. (n.d.).
https://www.undp.org/sites/g/files/zskqke326/files/publications/UNDP_ForesightManual_2018.pdf
7. United Nations Development Programme. (2022). Foresight playbook: Appendix. Retrieved from https://www.undp.org/sites/g/files/zskqke326/files/2022-07/UNDP-RBAP-Foresight-Playbook-Appendix-2022_0.pdf

8. Програма розвитку ООН. (н.д.). Огляд форсайт практик у публічному секторі: Досвід Європарламенту, Великої Британії, Естонії та Фінляндії. Отримано з <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/ohlyad-forsayt-praktyk-u-publichnomu-sektori-dosvid-yevroparlamentu-velykoyi-brytaniyi-estoniyi-ta-finlyandiyi>
9. United Nations Development Programme. (2022). Exploring futures: Strategic foresight in action. Retrieved from <https://www.undp.org/sites/g/files/zskqke326/files/migration/ar/PNUDArgent-202203-EN Explorando-Futuros-final.pdf>
10. Institute of Risk Management. (n.d.). Horizon scanning: A practitioner's guide. Retrieved from https://www.theirm.org/media/7423/horizon-scanning_final2-1.pdf
11. Kishita, Y., Uchiyama, Y., Fukushi, K., & Nagasawa, E. (2021). Foresight and roadmapping methodology: Trends and outlook. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Yusuke-Kishita/publication/353167554_Foresight_and_Roadmapping_Methodology_Trends_and_Outlook/links/60eb190d0fbf460db8fd8fe0/Foresight-and-Roadmapping-Methodology-Trends-and-Outlook.pdf

Додаткові матеріали

1. <https://rafaelpopper.wordpress.com/foresight-methods/>
2. <https://www.futures4europe.eu/>
3. <https://www.foresightua.com/?pq=welcome>
4. <https://app.box.com/s/i1q85p829xm1ez0xl0r9mjp2ana2ov9r>
5. <https://www.aurecongroup.com/expertise/digital-engineering-and-advisory/futures-playbook/uncertainty-impact-mapping>
6. https://www.undp.org/sites/g/files/zskqke326/files/2022-07/UNDP-RBAP-Foresight-Playbook-Appendix-2022_0.pdf
7. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight/2023-strategic-foresight-report_en

Навчальний контент

Методика опанування навчальної дисципліни(освітнього компонента)

Лекційні заняття

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на інформаційні джерела)
1	Тема 1. Вступ до форсайт-методології. Огляд ключових концепцій та історії становлення. Основні питання: Основні підходи до визначання ключових понять. Історія розвитку форсайту: прогнозування до стратегічного планування. Базові принципи форсайт-методології. Види форсайтів. Сфери та інструменти застосування форсайт-методології
2	Тема 2 Організаційні засади форсайт-досліджень Вступ до організації форсайту: етапи, учасники, ресурси. Організаційна структура форсайту: ролі та функції ключових учасників (секретаріат, виконавчий комітет, тематичні групи). Етапи проведення форсайт-дослідження: від підготовки до поширення результатів. Планування, управління ресурсами, організація

	комунікацій. Підходи до вибору методів залежно від фокусу дослідження. Виклики для України: проблеми реалізації форсайту в умовах обмежених ресурсів.
3	Тема 3. Методологія форсайту. Огляд груп методів Класифікація методів форсайту: кількісні, якісні, напівкількісні, евристичні методи: брейнштормінг, експертні панелі; креативні методи: сценарне планування, дорожні карти (roadmapping); аналітичні методи: SWOT-аналіз, аналіз слабких сигналів; інтерактивні методи: ігрові симуляції, колективні семінари; інтеграційні методи: моделювання, трендові карти. Короткий огляд основних методів: Метод Делфі. Сценарне моделювання. SWOT-аналіз. Аналіз трендів та дорожніх карт. Мапування акторів та зацікавлених сторін.
4	Тема 4. Сканування горизонтів та робота із трендами Сигнали змін (мегатренди, тренди, слабкі сигнали). Основні етапи сканування горизонтів. Техніки аналізу трендів. Поняття «ранній сигнал». Застосування PEST-аналізу для визначення стратегічних вимірів аналізу. Форсайт-радар.
5	Тема 5. Делфі-метод у форсайт-дослідженнях Метод експертних оцінок: огляд основних понять. Особливості експертного знання. Етапи підготовки і проведення експертного оцінювання. Можливості та обмеження методу Делфі.
6	Тема 6. Сценарний аналіз: загальні поняття та історичні аспекти Поняття «сценарій» у науковому дослідженні; типи сценаріїв. Розуміння сценарного аналізу за Олівером Спероу. Огляд прикладів та сфер застосування сценарного аналізу. Етапи процесу побудови сценарію.
7	Тема 7. Техніка дорожніх карт у форсайті Особливості застосування техніки дорожніх карт. Типи дорожніх карт. Структура дорожніх карт. Порівняння методів дорожнього картування та інших методів форсайту. Процес дорожнього картування: етапи та діяльність.
8	Тема 8. Техніка візуалізації «колеса майбутнього». Бенчмаркінг кращих практик застосування форсайт-методів в управлінні Коротка історія методики. Сфера застосування. Етапи та техніка застосування у групах. Огляд форсайт-практик у публічному секторі: досвід Європарламенту, Великої Британії, Естонії та Фінляндії. Звіт зі Стратегічного Форсайту: сталий розвиток та добробут у центрі Відкритої Стратегічної Автономії Європи – 2023. Форсайт економіки України.

Практичні заняття

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань
1-2	Практичні заняття 1-2: Вступ до форсайт-методології Питання для розгляду: Визначення ключових компонентів форсайту: чим він відрізняється від інших підходів прогнозування? Аналіз основних принципів форсайту: які з них є найбільш важливими для сучасних управлінських практик? Приклади успішного застосування форсайту в різних країнах Розгляд основних функцій форсайту та їх застосування у практичній діяльності. Сфери застосування форсайту: чому він є актуальним для України?

	Огляд інструментів форсайту: як обирати найбільш ефективні? Питання для самостійного опрацювання: Поміркуйте на тему: “Як форсайт допомагає уникати кризових ситуацій у сучасному світі?”. Оберіть та обґрунтуйте 3 аргументи та 3 контраргументи.
3-4	Практичні заняття 3-4. Практикум із організації форсайт-досліджень Задачі: - Розробити організаційну структуру для форсайт-проекту на задану тему (наприклад, цифрові технології в освіті). Опис функції кожного організаційного елементу. - Розділити проект на основні етапи (підготовка, реалізація, поширення результатів). - Описати дії, необхідні для кожного етапу. Вибір методології: - Обрати та обґрунтувати методи, які найкраще підходять для дослідження заданої теми. Ресурсний план: - Формування плану використання ресурсів (людських, фінансових, інформаційних). - Визначення потенційних спонсорів та учасників.
5-6	Практичне заняття № 5-6. Методологія форсайту. Огляд груп методів Розділ 1. Огляд базових методів форсайт - Вибір методу форсайту залежно від конкретного завдання. - Дискусія на тему «Як проводити сценарне моделювання?» - Розробка дорожньої карти для обраної проблематики: «Цифровізація освіти до 2030 року (ПРИКЛАД)». Розділ 2. Огляд базових методів форсайт - Використання SWOT-аналізу для оцінки стратегій у певній галузі. - Аналіз слабких сигналів: виявлення трендів, які можуть стати вирішальними. Комбінування методів для комплексного аналізу майбутнього
7	Практичне заняття 7. Сканування горизонтів та робота із трендами Застосування техніки «Аналіз перехресного впливу» - Завдання: Студенти визначають чотири ключові події, які можуть вплинути на певну сферу (наприклад, реформа освіти, кліматична політика). Кроки: - Оцінити ймовірність кожної події окремо. - Визначити, як одна подія впливає на інші (ймовірнісні взаємозв'язки). - Провести обговорення сценаріїв, збір аргументації. - Результат: Створити звіт із прогнозом можливих майбутніх сценаріїв. https://www.foresightua.com/?pg=welcome https://www.futuresplatform.com/blog/how-to-horizon-scanning-guideline
8	Практичне заняття 8. Модульна контрольна робота
9	Практичне заняття 9. Сканування горизонтів та робота із трендами Побудова дерева релевантності - Завдання: Студенти розробляють дерево релевантності для обраної проблематики (наприклад, досягнення сталого розвитку в обраній сфері). - Операціоналізація пріоритетної мети на підцілі та конкретні дії.

	• Візуалізація шляхів досягнення бажаного результату. • Обговорення результату
10	Практичне заняття 10. Можливості застосування та організаційні засади методу Делфі. • Сутність та етапи проведення методу Делфі: • Вибір експертів: виклики, вимоги, обмеження. • Розробка запитань та особливості комунікації із експертним середовищем. • Проведення раундів опитування. • Узагальнення результатів. • Переваги та недоліки методу Делфі. • Приклади застосування у прогнозуванні розвитку громад, технологій, освіти.
11	Практичне заняття 11. Практикум із застосування методу Делфі. Задачі: організувати групову взаємодію щодо обрання теми та проблеми дослідження, визначення кола експертів, формування інструментарію, обробки та презентації результатів.
12	Практичне заняття 12. Техніка дорожніх карт у форсайті Особливості застосування техніки дорожніх карт. Типи дорожніх карт. Структура дорожніх карт. Порівняння методів дорожнього картування та інших методів форсайту. Процес дорожнього картування: етапи та особливості проведення.
13	Практичне заняття 13 Огляд та аналіз Дорожньої карти з регулювання штучного інтелекту в Україні (Мінцифри). Робота в групах. Визначення структури дорожньої карти. Огляд основних її елементів.
14	Практичне заняття 14 Практикум «Техніка «колеса майбутнього»: основні засади застосування техніки в роботі в групах» Перший етап: Постановка завдання: Вибір проблематики Обговорення проблеми та уточнення, які аспекти змін будуть вивчатися. Визначення часових рамок для змін і фіксація основної змінної (якщо вона вже сталася) у центральному колі шаблону Futures Wheel. Другий етап: Аналіз першого рівня впливу: Групова робота: Відповідь на запитання: Якщо зміна вже відбулася, які будуть її безпосередні наслідки? Розгляд позитивних і негативних впливів. Запис ідей на клейких стікерах і розміщення їх у першому кільці навколо основної зміни. Третій етап: Аналіз другого рівня впливів: Групова дискусія: Відповідь на запитання: Які наслідки та імплікації випливають із першого рівня впливів? Опис змін, викликаних впливами першого рівня. Заповнення другого кільця шаблону. Четвертий етап: Аналіз третього рівня впливів: Обговорення у групах:

	Відповідь на запитання: Які нові зміни можуть виникнути на основі впливів другого рівня? Розгляд позитивних і негативних наслідків змін. Завершення шаблону «Колесо майбутнього».
15	Практичне заняття 15 Бенчмаркінг кращих практик застосування форсайт-методів в управлінні Підготовка та захист публічних виступів щодо презентації кращих практик (обраних студентами) застосування форсайт-методів

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота магістра включає підготовку до практичних занять шляхом вивчення необхідних матеріалів, роботи з рекомендованою літературою, а також підготовку доповідей за результатами виконання тематичних завдань.

Самостійна робота здобувача включає:

- підготовка до аудиторних занять – 64 год;
- підготовка до МКР – 4 год;
- підготовка до заліку – 6 год.

Загалом – 74 год.

Політика та контроль

Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекцій та практичних занять не оцінюється, але рекомендується, оскільки під час них розглядаються важливі теоретичні аспекти та формуються необхідні навички для досягнення програмних результатів. Оцінювання базується на активності магістра та виконанні практичних завдань, які сприяють розвитку професійних умінь. Навчальні матеріали та завдання курсу доступні в Google Workspace. Магістри мають право оскаржити результати контрольних заходів, аргументуючи свою позицію на основі критеріїв оцінки або зауважень в межах прав та обов'язків, що регламентовані відповідним нормативним забезпеченням.

Політика академічної доброчесності

Врегульовується низкою документів:

Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>

Порядок встановлення фактів порушення академічної доброчесності в КПІ ім. Ігоря Сікорського, затвердженого Наказом ректора № НУ/165/2022 від 15.09.2022 р. <https://osvita.kpi.ua/node/935>

Положення про систему запобігання академічному плагиату в КПІ ім. Ігоря Сікорського, затверджено наказом № 1/76 від 25.02.2020 р. <https://osvita.kpi.ua/node/47>

Політика використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/70b895b5-1339-4d51-975b-a6114035c950/content>

Дистанційне навчання

Взаємодія зі здобувачами вищої освіти відбувається через платформу Zoom, посилання на конференції надаються заздалегідь. Також можливе використання Google Meets. Матеріали курсу та завдання розміщуються у віртуальному класі на платформі Google Workspace. Виконання практичних робіт та тематичних завдань проводиться

здобувачами самостійно у дистанційному режимі з можливістю консультування з викладачем.

Інклюзивне навчання

Навчальна дисципліна може викладатися для більшості здобувачів з особливими освітніми потребами, окрім тих осіб, які мають серйозні вади, що не дозволяють виконувати завдання за допомогою персональних комп'ютерів, ноутбуків та/або інших технічних засобів.

Навчання іноземною мовою

Значна частина навчальних матеріалів подається в оригіналі англійською мовою, що обумовлено вимогами щодо вступу на магістерський рівень ВО, які передбачають достатній рівень володіння іноземною мовою. Це дозволяє здобувачам повноцінно засвоювати навчальні матеріали та працювати з оригінальними англomовними джерелами.

Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

Система оцінювання

№ з/п	Контрольний захід оцінювання	Ваговий бал	Кіл-ть	Всього
1.	Виступи, участь у обговореннях та доповнення на практичних заняттях, виконання кейсів та практичних завдань	5	14	70
2.	МКР	30	1	30
	Всього			100

Поточний контроль: виконання завдань до практичних занять

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. МКР

Оцінювання модульної контрольної роботи.

Модульна контрольна робота оцінюється в 30 балів.

Контрольне завдання цієї роботи складається з двох питань. Кожне із запитань оцінюється у 15 балів:

- «відмінно» – повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 14-15 балів;
- «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями – 11-13 балів;
- «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки – 9-10 балів;
- «незадовільно» – відповідь не відповідає вимогам на «задовільно» – 0-8 балів.

Умовою позитивного проходження першого календарного контролю є отримання не менш, ніж 15 балів. Умовою позитивного проходження другого календарного контролю є отримання не менш, ніж 30 балів.

Студенти, які набрали протягом семестру 60 і більше балів мають можливість:

- отримати залікову оцінку (залік) відповідно до набраного рейтингу (рейтингові бали переводяться до оцінки згідно із таблицею та заносяться до відомості семестрового контролю);
- виконати залікову контрольну роботу з метою підвищення оцінки (при цьому попередній рейтинг студента з дисципліни скасовується і він отримує оцінку тільки за результатами залікової контрольної роботи).

Студенти, які набрали протягом семестру менше 60 балів, але виконали умови допуску, виконують залікову контрольну роботу.

Оцінювання залікової роботи:

Відповіді на заліку оцінюються у сумі в 100 балів та нараховуються за відповіді на 2 питання:

- повна відповідь/виконане завдання (не менше за 90% потрібної інформації) – 50-45 балів;
- достатньо повна відповідь/ виконане завдання (не менше за 75% потрібної інформації) – 44-38 балів;
- неповна відповідь/ виконане завдання (не менше за 60% потрібної інформації) – 37-30 балів;
- неповна відповідь / не виконане завдання (менше за 60% потрібної інформації) – 29-0 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
95-100	Відмінно
85-94	Дуже добре
75-84	Добре
65-74	Задовільно
60-64	Достатньо
Менше 60	Незадовільно

Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів здійснюється згідно п. 2.2. Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті затверджено наказом від 01.10.2020 р. № 7/177.

Можуть бути зараховані такі сертифікати в межах релевантних тем (на вибір із 6 модулів) - <https://www.coursera.org/learn/strategic-foresight>

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено старшим викладачем кафедри теорії та практики управління Іщенко Анною Миколаївною, викладачем кафедри теорії та практики управління Тимошенко Іриною.

Ухвалено кафедрою теорії та практики управління (протокол № 16 від 22.06.2026)

Погоджено Методичною комісією ФСП (протокол № 7 від 30.06.2026)