



**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ**
ІНСТИТУТ УПРАВЛІННЯ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРАВА
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ І ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ




СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СЦЕНАРНИЙ АНАЛІЗ

Затверджено:

Протокол засідання кафедри
фінансів, обліку і оподаткування
№ 1 від 31 серпня 2022 р.

Завідувач кафедри ФОО

С.М. Шуляренко

Викладач	КРАВЧЕНКО Ольга Олексіївна Доктор економічних наук, професор	
Посилання профіль викладача на сайті ДУІТ	КРАВЧЕНКО Ольга Олексіївна	
E-mail	kravch.olha@gmail.com	
Факультет, Кафедра	Факультет Управління і технологій/ Кафедра Фінансів, обліку і оподаткування м. Київ, вул. Івана Огієнка, 19, каб. 602 телефон: +38044 591-51-08	
Консультації	Кожен вівторок та четвер з 14 до 16 м. Київ, вул. Івана Огієнка, 19, каб. 602 або за ZOOM посилання	
Офіційна назва освітньої програми	Управління та адміністрування	
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)	
Галузь знань, спеціальність	07 «Управління та адміністрування» 073 «Менеджмент»	
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Цикл дисциплін професійної підготовки, Вибіркова	
Курс / Семестр викладання	2/3	
Обсяг дисципліни	5 кредитів ECTS / 150 загальна кількість годин	
Види та кількість аудиторних занять, денна/ заочна	Лекції – 20 годин / 8 годин Практичні заняття – 24 години / 4 години	
Форма контролю	Залік	
Локація та матеріально-технічне	Аудиторія згідно з розкладом. Мультимедійний проектор, мережа Internet.	

забезпечення	
Мова викладання	Українська
Мета вивчення дисципліни	Формування системи знань з методології та інструментарію сценарного аналізу і набуття практичних навичок з розробки сценаріїв розвитку організації в умовах нестабільної економіки.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
Спеціальні (фахові) компетентності	СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у менеджменті і дотичних до нього міждисциплінарних напрямках. СК05 Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері управління підприємствами різних видів транспорту та їх підрозділами.
Програмні результати навчання	РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми менеджменту державною та англійською мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. РН03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у галузі менеджменту та дотичних міждисциплінарних напрямках. РН06. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження з менеджменту та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми; складати пропозиції щодо фінансування досліджень та/або проектів.

ЧИМ ЦІКАВИЙ КУРС:

Курс дає можливість розширити світогляд та професійні компетенції шляхом:

- використання формальних і неформальних методів аналізу розвитку компаній в умовах високої невизначеності зовнішнього середовища;
- ознайомлення з вибором методів прогнозування і планування з урахуванням рівня невизначеності внутрішнього і зовнішнього середовища компанії;
- застосування методів і моделей прогнозування для показників, динаміка яких характеризується нестаціонарністю розвитку;
- ознайомлення з технологією довгострокового і стратегічного сценарного планування;
- використання результатів сценарного аналізу для розробки стратегії розвитку компанії;
- здобуття навичок моніторингу реалізації сценаріїв для своєчасного корегування сценарних прогнозів і планів.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

Модуль 1. «Сценарний аналіз»

Змістовий модуль 1. «Теоретичні засади сценарного аналізу»

Тема 1. Аналіз нестабільного економічного середовища

Поняття стабільного, нестабільного та нестаціонарного середовища. Типи невизначеності зовнішнього середовища за McKinsey (невизначеність, яка може бути усунена; залишкова невизначеність). Рівні залишкової невизначеності (майбутнє, яке достатньо точно прогнозується; альтернативні варіанти майбутнього; діапазон можливих варіантів майбутнього; повна

непередбачуваність), можливості її аналізу. Формальні та неформальні методи аналізу розвитку соціально-економічних систем, можливість їхнього використання в умовах високої невизначеності зовнішнього середовища.

Ключові слова: середовище, невизначеність, залишкова невизначеність, аналіз, формальні та неформальні методи аналізу.

Тема 2. Концептуальні основи сценарного аналізу

Передумови виникнення сценарного аналізу (сценарного планування). Школи сценарного аналізу (інтуїтивно-логічний (Intuitive Logics School), імовірнісних змін тенденцій (Probabilistic Modified Trends School), прогнозний (La Prospective)), їхні переваги та недоліки. Поняття сценарію майбутнього, підходи до визначення його сутності і змісту. Відмінності понять «сценарій» і «прогноз» як способів відображення майбутнього. Загальні принципи побудови сценаріїв майбутнього. Основні «рушійні сили» розвитку соціально-економічних систем (driving forces): передбачувані елементи (predetermined elements) і ключові невизначеності (key uncertainties). Переваги і недоліки сценарного аналізу як інструменту дослідження майбутнього соціально-економічних систем в умовах нестабільного середовища.

Ключові слова: сценарний аналіз, сценарій, рушійні сили, передбачувані елементи, ключові невизначеності.

Тема 3. Формування інструментарію сценарного аналізу

Вимоги до інструментарію сценарного аналізу. Базові принципи формування «ящика з інструментами» сценарного аналізу (раціональне використання кількісних і якісних методів аналізу, переважна орієнтація на внутрішніх експертів, оптимальне співвідношення складності аналізу і реалістичності результатів). Методи збору і аналізу первинної інформації (стратегічні бесіди (strategic conversations), SWOT-аналіз, PEST -аналіз, методи медіа-сканування, методи інтерв'ю). Методи моделювання майбутнього (метод стратегічних бесід, інтуїтивна логіка, методи економіко-математичного моделювання). Прийняття управлінських рішень (методи та моделі прийняття рішень).

Ключові слова: інструментарій, аналіз, кількісні методи аналізу, якісні методи аналізу, управлінські рішення.

Змістовий модуль 2. «Прикладні аспекти сценарного аналізу»

Тема 4. Сценарне прогнозування майбутнього соціально-економічних систем

Поняття сценарного прогнозування і сценарного прогнозу. Зміст та етапи формування аналітичної бази сценарного прогнозування. Розробка сценаріїв як технологія аналізу майбутнього в умовах високої невизначеності зовнішнього середовища. Методи і моделі прогнозування показників, що формують передбачувані елементи та ключові невизначеності сценаріїв.

Ключові слова: сценарне прогнозування, сценарний прогноз, аналітична база, показник, що формує передбачувані елементи/ключові невизначеності.

Тема 5. Планування на основі сценарних прогнозів

Формування системи обмежень планування з урахуванням сценарних прогнозів. Реалізація планування в умовах нестабільного зовнішнього та внутрішнього середовища соціально-економічних систем. Розробка довгострокових планів на основі сценарних прогнозів. Стратегічний план як орієнтир розвитку соціально-економічних системи за умов нестабільного ринкового середовища.

Ключові слова: планування, обмеження, сценарний прогноз, довгостроковий план, стратегічний план.

Тема 6. Удосконалення системи управління соціально-економічними системами на основі сценарного аналізу

Напрямки впровадження сценарного аналізу в систему управління соціально-економічними системами. Організація планової роботи на основі сценарних прогнозів. Система планів на основі сценарних прогнозів як відображення специфіки фінансово-економічної діяльності соціально-економічної системи. Моніторинг як ключовий елемент системи планування на основі сценаріїв.

Ключові слова: управління, планова робота, система планів, моніторинг.

Практичні заняття курсу передбачають виконання ситуаційних, тестових, розрахункових та інших завдань, опитування та дискусії за темами, короткі виступи та презентації з тематики дисципліни.

Тематика практичних занять:

Тема № 1. Оцінка рівня нестабільності середовища, в якому функціонує підприємство.

Тема № 2. Формування інструментарій для проведення сценарного аналізу.

Тема № 3. Виділення передбачуваних елементів і ключових невизначеностей для підприємства на основі проведення медіа-сканування, SWOT-аналізу та PEST -аналізу.

Тема № 4. Розробка системи сценаріїв розвитку підприємства.

Тема № 5. Оцінка результатів реалізації окремих сценаріїв розвитку підприємства.

Тема № 6. Розробка системи заходів розвитку підприємства.

Приклади практичних завдань:

Практичне завдання:

Побудувати схему алгоритму функціонування виробничого процесу для визначення гарантованого значення його тривалості, якщо він має такі характеристики: у випадку ідеальної реалізації процесу, кожна з трьох операцій розпочинається і закінчується у задані моменти часу. Для виконання кожної операції використовується система обладнання, яке під час виконання процесу може відмовити. Ймовірність безвідмовної роботи обладнання за час виконання операцій відома (0,95; 0,92 та 0,8 відповідно). Середній час безвідмовної роботи досить великий, тому ймовірність двох або трьох відмов можна не враховувати. Якщо обладнання псується, час його ремонту підкоряється показовому закону розподілу з параметром 0,05, 0,1 та 0,02 відповідно. Після ремонту обладнання перервана операція продовжується. Перша та друга операції не залежать одна від одної, а третя може розпочинатись лише після того, як будуть завершені перші дві.

Приклад тестового завдання:

Формування уявлення про майбутнє передбачає отримання:

- а) даних про потенційні сприятливі можливості і загрози для функціонування компанії;
- б) структурованої області сценаріїв з описом як можна більшою кількістю факторів впливу;
- в) множини сценаріїв для розробки стратегії розвитку компанії;
- г) можливих варіантів розвитку подій по кожному ключовому фактору.

Індивідуальні завдання

Для стимулювання науково-дослідницького й творчого інтересу здобувачів вищої освіти і здобуття ними навичок наукової діяльності вони залучаються до виконання додаткових видів робіт в певних проєктах, ця діяльність враховується при підведенні підсумків роботи здобувачів вищої освіти у семестрі. Так, наприклад, здобувачам вищої освіти може бути запропоновано виконання рефератів за темами дисципліни «Сценарний аналіз» у вигляді презентацій та захистити її на практичному занятті. Найкращі рекомендуються до виступу на науково-практичній конференції.

Індивідуальні види робіт можуть бути змінені та доповнені за ініціативою викладача або здобувача освіти (за погодженням із викладачем).

ОЦІНЮВАННЯ

Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 100 балів Підсумковий контроль – залік
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру.	

Відвідування лекцій:

За відвідування кожної лекції нараховується 1 бал. Максимальна сума становить 10 балів.

Практичні заняття:

Оцінюються за активністю здобувачів освіти на заняттях, їх відповідями, доповідями та

ступенем залученості у дискусії (до 7,5 балів).

Максимальна сума становить 7,5 балів за кожне заняття, 90 балів - максимальна сума.

Самостійна робота

Написання та захист реферату (тематика погоджується із викладачем курсу) у вигляді доповіді та/або презентації оцінюються у 10 балів.

Підсумковий контроль - Залік

Здобувач отримує підсумкову оцінку за результатами поточного контролю шляхом накопичення балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач, становить 100.

Якщо протягом семестру здобувачем за поточним контролем набрано більше 100 балів, то вони привінюються до 100.

Додаткові бали до поточного контролю здобувач освіти може отримати, пройшовши навчальний курс у вигляді неформальної освіти з отриманням сертифікату в межах предмету вивчення дисципліни та пройшовши процедуру визнання згідно [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти ДУІТ](#).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS			
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
82-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками
75-81		C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками
64-74	Задовільно («зараховано»)	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками
60-63		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки
35-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій

			самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
1-34		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

ІНФОРМАЦІЙНО- МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення:

1. Робоча програма навчальної дисципліни.
 2. Конспект лекцій.
 3. Посилання на Google Classroom: [Сценарний аналіз](#).
- Електронні ресурси бібліотеки ДУІТ: <https://library.duit.in.ua>.

Список рекомендованої літератури

Базова (основна):

1. Godet M. Creating Future. Scenario planning as a strategic management tool. Parice: Economica Ltd, 2006. 369 p.
2. Planning futures: new directions for planning theory / P. Allmendinger, M. Tewdwr-Jones (eds). London: Taylor&Francis Group, 2005. 272 p.
3. Van Notten Ph. Scenario development: a typology of approaches. *Think Scenario. Rethink Education. OECD*, 2006. P. 69–84.
4. Ringland G. Scenarios in business. Chichester: John&Sons Ltd, 2002. 288 p.
5. Кравченко О.О. Сценарне фінансове планування і прогнозування на залізничному транспорті : теорія і практика: монографія. К.: ДЕТУТ, 2013. 300 с.

Допоміжна:

6. Bood R.P. Scenario analysis as a strategic management tool (research report) / R.P. Bood, Th. J.B.M. Postma. Groningen: University of Groningen, 1998. 38 p.
7. Bradley Hoyt. Beyond scenarios: strategy alternatives using strategy options. *Global Business Network*. June/July, 2001.
8. Checkland P. Systems thinking, systems practice. New York: John Wiley&Sons, 1989. 330 p.
9. Cooke R.M. Experts in uncertainty: expert opinion and subjective probability in science. Oxford: Oxford University Press, 1991. 334 p.
10. Godet M. Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool, Economica, 2001.
11. Heijden K. van der. Scenarios, the art of strategic conversation. Chichester: John Wiley & Sons, 1996. 380 p.
12. Hodgson T. Strategic thinking with scenarios. URL: <http://www.metabridge.com/>.
13. Kravchenko O. Scenario Analysis of the Assessment of the Rail Transport Impact on the Economic Growth (on the Example of Ukraine). *Economic Studies journal*, 2020. Is. 1. Pp. 114-135.
14. Kravchenko O., Bohomolova N., Karpenko O., Savchenko M., Bondar N. Scenario-based financial planning: the case of Ukrainian railways. *National accounting review*. Pp. 217-248.
15. Martelli A. Scenario building and scenario planning: state of the art and prospects of evolution. *Futures Research Quarterly*, 2001. Summer. Pp. 57–70.
16. Ogilvy James A. Creating Better Futures: Scenario Planning as a Tool for a Better Tomorrow, Oxford University Press, 2002.
17. Ogilvy J., Schwartz P. Plotting your scenarios. *Global Business Network*, 2004. December. 20 p.
18. Principles of forecasting: a handbook for researchers and practitioners / ed. by J.S. Armstrong. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers / Springer, 2001. 849 p.

19. Sterman, J.D. Business dynamics: system thinking and modeling for a complex world. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 2000. 982 p.

20. Taleb N.N. The black swan: the impact of the highly improbable. New York: Random House, Inc., 2007. 372 p.

Додаткова інформація

Детальнішу інформацію щодо методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи та повного списку літератури наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни

ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Щодо академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів ДУІТ:

[Кодекс академічної доброчесності Державного університету інфраструктури та технологій](#)
[Положення про систему забезпечення академічної доброчесності у Державному університеті та технологій](#)

[Положення про Комісію з академічної доброчесності у ДУІТ та Комісію з етики та управління конфліктами у сфері академічної доброчесності у ДУІТ](#)

Порушення [Кодексу академічної доброчесності ДУІТ](#) є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним.

Списування під час контрольних заходів заборонені.

Усі письмові роботи, виконані в електронному вигляді (реферати), перевіряються на наявність плагіату згідно з [Положенням про порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних наукових та інших робіт на наявність ознак академічного плагіату у ДУІТ](#). У випадках виявлення порушення – реагування відповідно до [Кодексу академічної доброчесності ДУІТ](#).

Щодо відвідування

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, індивідуальний графік) навчання може відбуватися в онлайн (або змішаній) формі за погодженням із деканом факультету.

Неформальна освіта

Можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується «[Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти ДУІТ](#)».