



СЦЕНАРНИЙ АНАЛІЗ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	051 Економіка
Освітня програма	Економічна аналітика
Статус дисципліни	Вибіркова
Форма навчання	Очна (денна)
Рік підготовки, семестр	1 курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни	5 кредити ЕКТС/ 150 годин (лекції: 18 год, практичні: 36 год, СРС: 96 год)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Екзамен/ модульна контрольна робота
Розклад занять	Згідно розкладу: http://roz.kpi.ua 1 лекція (2 години) 1 раз на два тижні; 1 практичне заняття (2 години) 1 раз на тиждень
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: Турлакова Світлана Сергіївна професор кафедри економічної кібернетики, доктор економічних наук, доцент, контактні дані: робочий кабінет (сайт): https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/turlakova-svitlana-sergiyivna/ e-mail: svitlana.turlakova@mipolytech.education , svitlana.turlakova@iil.kpi.ua Telegram: https://t.me/TSvitlanaS Практичні заняття: Турлакова Світлана Сергіївна професор кафедри економічної кібернетики, доктор економічних наук, доцент, контактні дані: робочий кабінет (сайт): https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/turlakova-svitlana-sergiyivna/ e-mail: svitlana.turlakova@mipolytech.education , svitlana.turlakova@iil.kpi.ua Telegram: https://t.me/TSvitlanaS
Розміщення курсу	Платформа дистанційного навчання «Сікорський»: https://classroom.google.com/c/NjY5NjI2NTM3MTMy?cjc АС «Електронний Кампус» https://campus.kpi.ua Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (ELAKPI): https://ela.kpi.ua

Програма навчальної дисципліни

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

Дисципліна «Сценарний аналіз та оцінювання економічних ризиків» дає майбутньому фахівцю цілісне уявлення щодо сценарного аналізу можливих ризиків та їх оцінювання та аналізу наслідків управлінських рішень в ринковій економіці, вивчає методи та моделі прийняття рішень з точки зору мінімуму середнього ризику. Дисципліна зорієнтована на формування та розвиток системного мислення майбутнього сучасного економіста щодо економічної поведінки в ризикових ситуаціях. Компонента освітньої програми передбачає вивчення стратегій мінімізації ризику розв'язання слабоструктурованих проблем. Вивчення дисципліни спрямоване на формування фахівця з економічної аналітики, здатного мінімізувати ризики структурованих та слабоструктурованих проблем на основі сценарного аналізу можливих варіантів розвитку соціально-економічних систем.

Метою дисципліни є оволодіння аналітичним інструментарієм сценарного аналізу ризиків та прийняття рішень з точки зору мінімуму середнього ризику можливих варіантів розвитку соціально-економічних систем.

Предметом дисципліни є моделі та методи сценарного аналізу ризиків, побудова сценаріїв мінімізації ризику.

Викладання навчальної дисципліни зорієнтоване на формування та підсилення у здобувачів ряду компетентностей та результатів навчання:

Компетентності:

- оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень;
- проводити сценарний аналіз ризиків;
- будувати сценарії мінімізації ризику та стратегії мінімізації ризику розв'язання слабоструктурованих проблем;
- моделювати економічний ризик на базі концепції теорії гри для прийняття оптимальних рішень розвитку соціально-економічної системи.

Результати навчання, після засвоєння дисципліни, спрямовані на засвоєння теоретичних знань, розвиток умінь і опанування навичок вирішення складних економічних задач та проблем, здатностей приймати відповідні аналітичні рішення у сфері економіки професіоналами з економічної аналітики:

- оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень розробляти та аналізувати сценарії розвитку економіки та її суб'єктів з урахуванням ризиків;
- приймати оптимальні економічні рішення в умовах ризику та невизначеності;
- застосовувати аналітичний інструментарій в аналізі настання ризикових подій;
- будувати відповідні сценарії мінімізації чи упередження ризику та приймати рішення з точки зору мінімуму середнього ризику можливих варіантів розвитку соціально-економічних систем.

М'які навички (Soft skills): навички критичного мислення, аналітичного бачення, вміння працювати з інформацією, самоорганізація, вміння концентруватися

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни

Пререквізити: для вивчення дисципліни потрібно мати базові знання з стратегування економічного розвитку.

Постреквізити: у подальшому дисципліна буде корисною для опанування освітніх компонент «Практика» і «Виконання магістерської дисертації».

3. Зміст навчальної дисципліни

Перелік тем навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1 Сценарний аналіз за умов ризику.

Тема 1. Сценарний аналіз та вибір оптимальних сценаріїв за умов ризику.

Тема 2. Концепція ризику в діяльності економічних систем.

Тема 3. Методи сценарного аналізу. Якісне оцінювання ризиків

Змістовий модуль 2 Оцінювання економічних ризиків.

Тема 4. Аналіз чутливості і аналіз сценаріїв в управлінні ризиками.

Тема 5. Методи кількісного оцінювання ризиків в сценарному аналізі. Теорія корисності в управлінні економічними ризиками.

Тема 6. Моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Економічні ризики: методи вимірювання та управління: Навчальний посібник / Скопенко Н.С., Федулова І.В., Мазник Л.В., Кириченко О.М., Удворгелі Л.І.; за заг. ред. Скопенко Н.С. К. : НУХТ, 2021. 344 с. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ad3cf033-6858-4e2f-b001-85f9b3dc0d8f/content>
2. Обґрунтування управлінських рішень та оцінювання ризиків: навч. посіб. / О. М. Полінкевич, І. Г. Волинець. Луцьк : ВежаДрук, 2023. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23434>
3. Стешенко О. Д. Ризикологія: Навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 180 с. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2224/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf>
4. Сценарний аналіз бізнес процесів [Електронний ресурс] : навчальний посібник / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; В. О. Кузьмініх, О. В. Коваль, Р. А. Тараненко. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 189 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/65583>

Додаткова література

1. Смарт-промисловість: напрями становлення, проблеми і рішення: монографія / В.П. Вишневський, О.В. Вієцька, О.А. Вієцький, О.А. Воргач, О.М. Гаркушенко, А.Ф. Дасів, М.Ю. Заніздра, Л.О. Збаразська, С.І. Князев, С.І. Кравченко, Д.В. Липницький, А.А. Мадих, Ю.О. Мазур, В.А. Нікіфорова, О.О. Охтень, О.В. Соколовська, С.С. Турлакова, В.Д. Чекіна, Г.З. Шевцова, Т.В. Щетілова; за ред. В.П. Вишневського; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2019. 464 с. URL: <https://iie.org.ua/monografiyi/smart-promislovist-naprjami-stanovlennja-problemi-i-rishennja/>
2. Burt G., Nair A. K. Rigidities of imagination in scenario planning: Strategic foresight through 'Unlearning'. Technological Forecasting and Social Change. 2020. №153. Article 119927. URL: <https://dspace.stir.ac.uk/handle/1893/30734>

Інформаційні ресурси

1. Державна служба статистики України: офіційний: вебсайт. URL: www.ukrstat.gov.ua
2. Eurostat: website. URL: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
3. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (АІФРУ): офіційний: вебсайт. URL: <https://www.smida.gov.ua/about>
4. Аналітична система YouControl: офіційний: вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua/>
5. Міжнародний центр перспективних досліджень. <https://www.icps.com.ua>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Методи навчання:

Методи організації навчання: лекції; практичні заняття; консультації; самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами.

Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.

Спеціальні методи навчання: науковий пошук, аналітичні завдання.

Елементи і прийоми: модерація; презентації; навчання через аргументацію.

Метод дистанційного навчання – для інтерактивної взаємодії здобувачів та викладачів в синхронному (Zoom) та асинхронному (Google Workspace) режимі.

Форми та методи оцінювання:

Поточний контроль: оцінювання виконання навчальних завдань; модульної контрольної роботи.

Календарний контроль: перша та друга атестація.

Семестровий контроль: екзамен

Тематика та структурно-логічна побудова курсу

Навчальним планом передбачено проведення 18 годин лекційних (Л) один раз в два тижні та 36 годин практичних занять (П) один раз на тиждень, модульний контроль, модульну контрольну роботу.

Тематика та структурно-логічна побудова курсу

Тиж- день нав- чання	Розподіл годин			Назви розділів, тем	Зміст занять та самостійної роботи здобувачів	Контрольні заходи
	Л	П	СР			
1	2	3	4	5	6	7
1-3	4	6	10	Тема 1. Сценарний аналіз та вибір оптима- льних сценаріїв за умов ризиків	<p>Л1. Сценарний аналіз як системна методологія. Побудова сценаріїв та обґрунтування вибору сценаріїв за умов ризику. СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>П1. Дослідження сценарного аналізу як системної методології. Обґрунтування вибору сценаріїв за умов ризику. Виконання та захист завдання Навчальні завдання: завдання щодо дослідження та обґрунтування вибору можливих сценаріїв за умов ризику СР. Виконання навчального завдання щодо дослідження та обґрунтування вибору можливих сценаріїв за умов ризику.</p> <p>П2. Оцінювання загроз соціально-економічній системі. Навчальні завдання: завдання щодо оцінювання загроз досліджуваній соціально-економічній системі з метою вивчення альтернатив та формування можливих сценаріїв подальшого розвитку. СР. Виконання навчального завдання щодо дослідження загроз досліджуваній соціально-економічній системі; підготовка до захисту практичного завдання.</p> <p>П3. Виконання та захист завдання щодо дослідження загроз досліджуваній соціально-економічній системі з метою вивчення альтернатив та формування можливих сценаріїв подальшого розвитку. Навчальні завдання: завдання щодо аналізу загроз соціально-економічній системі з метою вивчення альтернатив та формування можливих сценаріїв подальшого розвитку. СР. підготовка до захисту практичного завдання.</p>	Оцінювання виконання навчального завдання, опитування.

4	2	2	8	<p>Тема 2. Концепція ризику в діяльності економічних систем.</p>	<p>Л2. Поняття економічного ризику в сценарному аналізі. Класифікація ризику. Невизначеність і системний аналіз економічного ризику. Аналіз ризику та методи його оцінювання. СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>П4. Опис поля граничних стратегій – крайніх варіантів дій. Опрацювання стратегії соціально-економічної системи, що приймається. Виконання та захист завдання щодо дослідження вивчення альтернатив та формування можливих сценаріїв подальшого розвитку за умов ризику. Навчальні завдання: завдання щодо дослідження альтернатив та формування можливих сценаріїв подальшого розвитку за умов ризику. СР. Виконання навчального завдання щодо дослідження альтернатив та формування можливих сценаріїв подальшого розвитку за умов ризику.</p>	Оцінювання виконання навчального завдання, опитування.
5-7	4	10	17	<p>Тема 3. Методи сценарного аналізу. Якісне оцінювання ризиків</p>	<p>Л3. Сценарії. Види сценаріїв та умови їх застосування. Методи, що використовуються для побудови та вибору сценаріїв за умов ризику. Якісне оцінювання ризиків. СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>П5. Формування критеріїв якісного аналізу ризику досліджуваної галузі. Виконання та захист завдання щодо якісного аналізу ризику для досліджуваної галузі. Навчальні завдання: здійснити якісний аналіз ризику для досліджуваної галузі відповідно варіанту завдання. СР. Виконання навчального завдання щодо якісного ризику для досліджуваної галузі; підготовка до захисту практичного завдання.</p> <p>Л4. Групування якісних методів оцінювання ризику в сценарному аналізі. Метод мозкового штурму. Метод експертних оцінок. Методи асоціацій, аналогій, Дельфі. СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>П6. Якісний аналіз ризику. Виконання та захист завдання щодо використання методів якісного аналізу ризику для досліджуваної галузі. Навчальні завдання: використати метод мозкового штурму для якісного оцінювання ризику в сценарному аналізі, навести основні чинники ризику, що мають найбільш суттєвий вплив на стабільне функціонування досліджуваної галузі СР. Виконання навчального завдання щодо якісного ризику для досліджуваної галузі; підготовка до захисту практичного завдання.</p> <p>П7. Якісний аналіз ризику. Виконання та захист завдання щодо використання методів якісного аналізу ризику для досліджуваної галузі. Навчальні завдання: використати метод експертних оцінок для якісного оцінювання ризику в сценарному аналізі, навести основні чинники ризику, що мають найбільш суттєвий вплив на стабільне функціонування досліджуваної галузі</p>	Оцінювання виконання навчального завдання.

					<p>СР. Виконання навчального завдання щодо якісного ризику для досліджуваної галузі; підготовка до захисту практичного завдання.</p> <p>П8. Якісний аналіз ризику. Виконання та захист завдання щодо використання методів якісного аналізу ризику для досліджуваної галузі. Навчальні завдання: використати метод Дельфі для якісного оцінювання ризику в сценарному аналізі, навести основні чинники ризику, що мають найбільш суттєвий вплив на стабільне функціонування досліджуваної галузі</p> <p>СР. Виконання навчального завдання щодо якісного ризику для досліджуваної галузі; підготовка до захисту практичного завдання.</p>	
8-10	2	6	8	<p>Тема 4. Аналіз чутливості і аналіз сценаріїв в управлінні ризиками.</p>	<p>Л5. Аналізування сценаріїв. Визначення за допомогою аналітичних методів факторів, що впливають на розвиток сценарію. Експертна оцінка ймовірності настання кожного із сценаріїв. Визначення NPV для кожного із сценаріїв. Визначення критеріїв ризику. СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>П9. Аналізування можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи. Виконання та захист завдання щодо аналізування можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи. Навчальні завдання: завдання щодо аналізування можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи в умовах ризику. СР. Виконання навчального завдання щодо аналізування можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи в умовах ризику; підготовка до захисту і практичного завдання.</p> <p>П10. Аналізування оптимістичного, реалістичного, песимістичного можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи в умовах ризику. Виконання та захист практичного завдання Навчальні завдання: завдання щодо аналізування можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи. СР. Виконання навчального завдання щодо аналізування можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи в умовах ризику; підготовка до захисту практичного завдання.</p> <p>П11. Аналізування можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи в умовах ризику та вибір економічно доцільніший для реалізації. Виконання та захист практичного завдання Навчальні завдання: провести аналіз сценаріїв соціально-економічної системи в умовах ризику та обрати економічно доцільніший для реалізації. СР. Виконання навчального завдання щодо аналізування можливих сценаріїв подальшого розвитку соціально-економічної системи; підготовка до захисту практичного завдання.</p>	Оцінювання виконання навчального завдання, опитування.

11-14	4	7	10	<p>Тема 5. Методи кількісного оцінювання ризиків в сценарному аналізі. Теорія корисності в управлінні економічними ризиками.</p>	<p>Л6. Кількісний аналіз ризику. Вибір оптимального сценарію. СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>П12. Кількісний аналіз ризику. Вибір оптимального сценарію. Виконання та захист завдання щодо кількісного аналізу ризику для досліджуваної галузі. Навчальні завдання: завдання щодо вибору критеріїв кількісного аналізу ризику для досліджуваної галузі. СР. Виконання навчального завдання щодо кількісного аналізу ризику для досліджуваної галузі; підготовка до захисту практичного завдання.</p> <p>П13. Кількісний аналіз ризику. Вибір оптимального сценарію. Виконання та захист завдання щодо кількісного аналізу ризику для досліджуваної галузі. Навчальні завдання: щодо застосування методів кількісного аналізу ризику для досліджуваної галузі. СР. Виконання навчального завдання щодо кількісного аналізу ризику для досліджуваної галузі; підготовка до захисту практичного завдання.</p> <p>Л7. Основні визначення концепції корисності. Графік функції корисності. Основні функції корисності. Дерево рішень у контексті концепції корисності СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>П14. Дослідження ризику в діяльності економічних систем. Виконання навчальних завдань та захист практичного завдання Навчальні завдання: завдання щодо дослідження ризику в діяльності економічних систем. СР. Виконання навчального завдання щодо дослідження ризику в діяльності економічних систем; підготовка до захисту практичного завдання.</p> <p>П15. Побудова дерева прийняття рішення про вибір стратегії. Виконання навчальних завдань та захист практичного завдання щодо дослідження ризику в діяльності економічних систем. Навчальні завдання: завдання щодо дослідження ризику в діяльності економічних систем. СР. Виконання навчального завдання щодо дослідження ризику в діяльності економічних систем; підготовка до захисту практичного завдання.</p>	Оцінювання виконання навчального завдання, опитування.
15-17	2	5	9	<p>Тема 6. Моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри</p>	<p>Л8. Теоретико-ігрова модель та її основні компоненти. Класифікація інформаційних ситуацій. СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p> <p>П16. Моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри. Виконання навчальних завдань та захист завдання Навчальні завдання: завдання щодо моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри. СР. Виконання навчального завдання щодо моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри; підготовка до захисту практичного завдання.</p>	Оцінювання виконання навчального завдання, опитування.

					<p>П17. Моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри із урахуванням можливих інформаційних ситуацій. Виконання навчальних завдань та захист завдання.</p> <p>Навчальні завдання: завдання щодо моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри..</p> <p>СР. Виконання навчального завдання щодо моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри із урахуванням можливих інформаційних ситуацій.; підготовка до захисту практичного завдання.</p>	
					<p>Л9. Оцінювання економічних ризиків із використанням критеріїв оцінки ризику.</p> <p>СР. Робота з навчально-методичною літературою і інформаційними ресурсами</p>	
					<p>П18. Моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри із використанням критеріїв оцінки економічних ризиків. Виконання навчальних завдань та захист завдання</p> <p>Навчальні завдання: завдання щодо моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри із використанням критеріїв оцінки економічних ризиків</p> <p>СР. Виконання навчального завдання щодо моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри із використанням критеріїв оцінки ризику; підготовка до захисту практичного завдання.</p>	
18		2	4	Теми 1-6.	<i>Модульна контрольна робота (МКР)</i> <i>СР: підготовка до МКР.</i>	Оцінювання РН за темою 1-6
			30	Екзамен	СР: підготовка до письмового екзамену	Виконання теоретичного, аналітичного завдання, тестування
Разом	18	36	96			

Примітка: Л – лекції, П – практичні заняття, РН – результат навчання.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Навчальним планом передбачено 96 годин самостійної роботи. На самостійну роботу виноситься: підготовка до аудиторних занять, до виконання модульних контрольних робіт, підготовка до складання семестрового контролю.

Вид самостійної роботи, обсяг годин на виконання

№ з/п	Обсяг годин	Вид самостійної роботи
1	2	3
1	62	Підготовка до аудиторних занять
2	4	Підготовка до виконання модульної контрольної роботи
3	30	Підготовка до складання семестрового контролю у формі екзамену
Разом	96	

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Правила відвідування занять.

У режимі очного навчання заняття відбуваються в аудиторії згідно розкладу занять, у режимі дистанційного навчання заняття відбуваються у вигляді онлайн-конференції у програмі Zoom - посилання на конференцію видається на початку семестру.

Відвідування занять є вільним, бали за присутність на лекції не додаються, і штрафні бали за пропуски занять не передбачено. Втім, вагома частина рейтингу студента формується через активну участь у заходах на практичних заняттях, а саме у вирішенні завдань, груповій та індивідуальній роботі. Тому пропуск практичного заняття не дає можливість отримати студенту бали у семестровий рейтинг.

На заняттях студенту дозволяється користуватись інтерактивними засобами навчання, в т.ч. виходити в інтернет із метою пошуку навчальної або довідкової інформації, якщо це передбачено тематикою завдання. Активність студента на парах, його готовність до дискусій та участь в обговоренні навчальних питань може бути оцінена заохочувальними балами на розсуд викладача.

Дистанційний режим навчання.

За відповідних умов навчання може проводитись у дистанційному режимі згідно Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/188>)

У режимі дистанційного навчання заняття відбуваються у вигляді онлайн-конференції у програмі Zoom - посилання на конференцію видається на початку семестру.

З метою забезпечення якісної підготовки здобувачів, дистанційний курс дисципліни розміщено на Платформа дистанційного навчання «Сікорський» (<https://classroom.google.com/c/NjY5NjI2NTM3MTMy?cjc>). Для проведення синхронного режиму навчання використовується платформа Zoom.

Правила поведінки на заняттях.

Дотримання норм етичної поведінки визначених у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>).

На території університету студенти мають поводити себе відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>). В аудиторіях на лекційних та практичних заняттях користуватись мобільним телефоном потрібно у беззвучному режимі і тільки для пошуку необхідної для виконання завдань інформації, у т. ч. в інтернеті.

Під час дистанційного режиму навчання потрібно мати та використовувати інформацію розміщену на Платформі дистанційного навчання «Сікорський».

Позааудиторні заняття та залучення професіоналів-практиків.

Під час вивчення дисципліни можливі позааудиторні заняття, що включають відвідування міжнародних конференцій та інших науково-практичних заходів в межах тематики дисципліни за умови активної участі у таких заходах.

Для опанування і поглиблення практичних навичок на заняття можуть бути запрошені професіонали-практики (стейкхолдери) за попереднім узгодженням.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті.

Положення про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/179>) регламентує визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті. У разі проходження здобувачем онлайн курсу чи іншого елемента неформальної освіти за наведеною у розділі «Додаткова інформація з дисципліни» здобувачеві/здобувачці можуть бути зараховані окремі змістовні модулі або теми дисципліни. В такому разі здобувач звільняється від виконання відповідних завдань, отримуючи за них максимальний бал відповідно до рейтингової системи оцінювання. У разі навчання на неформальній освіті за самостійного її обрання проходиться процедура валідації, що передбачає подання здобувачем заяви на ім'я декана, декларації підтверджувальних документів. Рішення про визнання чи не визнання приймається комісією у складі завідувача кафедри, викладача, гаранта освітньо-професійної програми.

Правила призначення заохочувальних та штрафних балів.

Ключовими заходами при викладанні дисципліни є ті, які формують семестровий рейтинг студента. Тому студенти мають своєчасно виконувати завдання на практичних заняттях, писати модульну контрольну роботу.

Заохочувальні бали студент може отримати за поглиблене вивчення окремих тем курсу, що може бути представлене у вигляді наукових тез, наукової статті, есе, презентації тощо, а також за активну участь у дискусіях на практичних та лекційних заняттях.

Штрафні бали не передбачаються.

Політика оцінювання контрольних заходів.

Оцінювання контрольних заходів відбувається відповідно до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>).

Нижня межа позитивного оцінювання кожного контрольного заходу складає не менше 60% від балів, визначених для цього контрольного заходу, а негативний результат оцінюється в 0 балів.

Календарний контроль проводиться двічі на семестр і передбачає проведення модульної контрольної роботи, яка здійснюється у вигляді контрольної роботи. Умовою отримання позитивної оцінки з календарного контролю з навчальної дисципліни є значення поточного рейтингу здобувача не менше, ніж 50 % від максимально можливого на час проведення такого контролю.

Семестровий контроль проводиться у формі екзамену за РСО-2 (другого типу), що передбачає оцінювання виконаних завдань впродовж семестру (стартова складова) та оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача під час проведення семестрового контролю на заліку (підсумкова складова).

Результати оцінювання висвітлюються у АС «Електронний кампус» на особистій сторінці здобувача (<https://ecampus.kpi.ua>).

Політика дедлайнів та перескладань.

Формування семестрового рейтингу студента на ґрунтується своєчасному виконанні поточних завдань, написанні модульної контрольної роботи згідно графіку викладання дисципліни. Якщо контрольні заходи, або виконання завдань пропущені з поважних причин (хвороба або вагомі життєві обставини), надається можливість додатково скласти завдання протягом найближчого тижня або відпрацювати пропущення заняття шляхом виконання індивідуальних завдань. Детальніше згідно Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/files/n3277.pdf>).

Порядок ліквідації академічної заборгованості та перескладання семестрового контролю регулюється Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>). Здобувач, у якого за результатами семестрового контролю виникла академічна заборгованість, має право її ліквідувати відповідно до Положення про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/177>).

Процедура оскарження результатів контрольних заходів.

У випадку не згоди здобувача з оцінкою за результатами контрольного заходу, він має право подати апеляцію у день оголошення результатів відповідного контролю на ім'я декана факультету за процедурою визначеною Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/182>).

Політика щодо академічної доброчесності.

Необхідним під час виконання завдань з дисципліни є дотримання політики та принципів академічної доброчесності, які, у тому числі викладено у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>), Положенні про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>).

Політика використання штучного інтелекту. Використання штучного інтелекту регламентується «Політикою використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/1225>). Усі завдання, як під час виконання навчальних завдань з дисципліни, так і індивідуальні завдання, мають бути результатом власної оригінальної роботи здобувача. Використання ШІ для автоматичної генерації відповідей без подальшого їх аналізу та доопрацювання заборонено. Здобувачам не рекомендується покладатися на ШІ як на єдине джерело інформації. Важливо перевіряти та аналізувати отримані дані з інших авторитетних джерел. Усі випадки використання ШІ для виконання завдань мають бути чітко вказані та задокументовані. Це стосується як використання текстових генераторів, так і інших інструментів ШІ. Використання ШІ має відповідати принципам академічної доброчесності. Недотримання цього положення розглядатиметься як порушення академічної етики.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Оцінювання передбачає застосування рейтингової системи другого типу згідно Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (PCO-2) (<https://osvita.kpi.ua/node/37>). Розмір стартової складової дорівнює 50 балів, екзаменаційної складової – 50 балів. Максимальний сумарний рейтинг за курс – 100 балів. Нижня межа позитивного оцінювання кожного контрольного заходу складає 60% від його рейтингового балу.

Контрольні заходи та критерії їх оцінювання

1. Поточний контроль (тах 50 балів)

1. *Опитування (тах 10 балів, 5 опитувань). Розрахунок за одну відповідь:*

2 бали – активна робота, повні відповіді під час опитування;

0 балів – пасивність.

2. *Виконання навчального завдання (5 завдань) (тах 25 балів).*

Розрахунок за одне завдання:

5 балів – бездоганно виконане навчального завдання і відповіді на питання до захисту;

4 бали – є незначні недоліки у підготовці практичного завдання та/або відповіді на питання до захисту;

3 бали – є значні недоліки у підготовці практичного завдання та/або відповіді на питання до захисту;

0 балів – завдання не виконане.

3. Модульна контрольна робота (тах 15 балів)

Розрахунок балів за одну контрольна роботу:

15 балів – бездоганне виконання;

13-14 балів – роботу виконано з незначними недоліками;

11-12 балів – є певні помилки у виконанні роботи;

09-10 балів – є помилки у виконанні роботи;

0 балів – завдання контрольної роботи не виконані, або виконані повністю не правильно.

2. Календарний контроль.

Календарний контроль проводиться один раз за семестр.

7 тиждень – Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 15 балів;

14 тиждень - Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 25 балів. Складено модульну контрольну роботу, опрацьовано та виконано не менше ніж 80 % з обсягу навчальних завдань практичних робіт.

3. Семестровий контроль (екзамен) (тах 50 балів)

Розрахунок балів за виконання завдань екзаменаційного білету:

– *теоретичні питання (1 питання)* мають на меті виявити рівень знання матеріалу в цілому, за кожне питання:

10 балів – відповідь на питання викладено правильно, всебічно, безпомилково і логічно;

9 балів – відповідь на питання викладено не достатньо повно, проте основні аспекти розкрито;

7-8 балів – відповідь не розкриває ключових елементів у викладі, здебільшого ґрунтується на власних припущеннях або розмірковуваннях, а не знанні матеріалу;

6 балів – відповідь частково розкриває питання, здебільшого ґрунтується на власних припущеннях або розмірковуваннях, а не знанні матеріалу;

0 балів – не має відповіді.

- *тестові завдання (10 завдань)* демонструють глибину знань про теоретичні засади дисципліни, належать до тестів закритої форми, мають декілька запропонованих відповідей, з яких обирається одна правильна, за кожне тестове завдання:
 - 1 бали – відповідь вірна;
 - 0 балів – відповідь не вірна
- *аналітичні завдання*. Передбачає виконання 2 завдань, за кожне завдання:
 - 15 балів – відповідь на питання викладено правильно, всебічно, безпомилково і логічно;
 - 13-14 балів – відповідь на питання викладено не достатньо повно, проте основні аспекти розкрито;
 - 11-12 балів – відповідь не розкриває ключових елементів у викладі, здебільшого ґрунтується на власних припущеннях або розмірковуваннях, а не знанні матеріалу;
 - 9-10 балів – відповідь частково розкриває питання, здебільшого ґрунтується на власних припущеннях або розмірковуваннях, а не знанні матеріалу;
 - 0 балів – не має відповіді.

Максимальний бал за курс – 100 балів.

Згідно Регламенту проведення семестрового контролю в дистанційному режимі КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/148>: за рішенням кафедри для окремих освітніх компонентів, для яких семестровий контроль передбачений у формі екзамену, у разі, якщо заходи поточного контролю дозволяють однозначно визначити рівень набуття передбачених навчальною програмою компетентностей, допускається виставлення підсумкової оцінки за екзамен шляхом пропорційного перерахунку семестрових оцінок у підсумкову оцінку «автоматом» за 100-бальною шкалою, але у цьому разі обов'язковим залишається виконання здобувачем умов допуску до екзамену.

Відповідність рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

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

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль (додаток А до силабусу);

Можливе зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів за відповідною тематикою у рейтинг здобувача (як пропозиція: «Decision Making and Scenarios» Coursera, «Modeling risks and realities» Coursera).

Викладення дисципліни може бути переведено у дистанційну форму за відповідних умов згідно розпоряджень університету.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено професором кафедри економічної кібернетики, д.е.н., доц., Турлаковою Світланою Сергіївною

Ухвалено кафедрою економічної кібернетики (протокол № 18 від 18.06.2024 р.)

Погоджено Методичною комісією факультету менеджменту та маркетингу (протокол № 10 від 24.06.2024 р.).

ДОДАТОК А

Перелік питань для підготовки до екзамену

1. Сценарний аналіз як системна методологія.
2. Побудова сценаріїв.
3. Обґрунтування вибору сценаріїв за умов ризику.
4. Поняття економічного ризику в сценарному аналізі.
5. Сценарії. Види сценаріїв та умови їх застосування.
6. Поняття економічного ризику. Класифікація ризику.
7. Невизначеність і системний аналіз економічного ризику.
8. Аналіз ризику та методи його оцінювання.
9. Якісне оцінювання ризиків.
10. Групування якісних методів оцінювання ризику в сценарному аналізі.
11. Метод мозкового штурму.
12. Метод експертних оцінок.
13. Методи асоціацій. Метод аналогій. Метод Дельфі.
14. Аналіз чутливості і аналіз сценаріїв в управлінні ризиками.
15. Кількісне оцінювання ризиків.
16. Система кількісних показників ризику.
17. Основні визначення концепції корисності.
18. Графік функції корисності.
19. Основні функції корисності.
20. Дерево рішень у контексті концепції корисності.
21. Теоретико-ігрова модель та її основні компоненти.
22. Класифікація інформаційних ситуацій.
23. Пошук оптимальних варіантів рішення згідно з критерієм Вальда.
24. Пошук оптимальних варіантів рішення згідно з критерієм Севіджа.
25. Пошук оптимальних варіантів рішення згідно з критерієм Байєса.