



# СЦЕНАРНИЙ АНАЛІЗ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ РИЗИКІВ (ОП5)

## 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                           | Обов'язкова   |
| Форма навчання                              | Очна (денна)  |
| Рік підготовки, семестр                     | Осінній семестр   |
| Обсяг дисципліни                            | 4 кредити/ 120 годин (лекції: 18 год, практичні: 36 год, СРС: 66 год)   |
| Семестровий контроль/ контрольні заходи     | Залік/<br>модульна контрольна робота  |
| Розклад занять                              | Згідно розкладу:<br><a href="http://roz.kpi.ua">http://roz.kpi.ua</a><br><a href="https://schedule.kpi.ua">https://schedule.kpi.ua</a>  |
| Мова викладання                             | Українська  |
| Інформація про керівника курсу / викладачів | <b>Лектор:</b> Турлакова Світлана Сергіївна<br>професор кафедри економічної кібернетики,<br>доктор економічних наук, доцент,<br><b>контактні дані:</b><br>робочий кабінет (сайт): <a href="https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/turlakova-svitlana-sergiyivna/">https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/turlakova-svitlana-sergiyivna/</a><br>e-mail: <a href="mailto:svitlana.turlakova@mipolytech.education">svitlana.turlakova@mipolytech.education</a> , <a href="mailto:svitlana.turlakova@iit.kpi.ua">svitlana.turlakova@iit.kpi.ua</a><br>Telegram: <a href="https://t.me/TSvitlanaS">https://t.me/TSvitlanaS</a><br><b>Практичні заняття:</b> Турлакова Світлана Сергіївна<br>професор кафедри економічної кібернетики,<br>доктор економічних наук, доцент,<br><b>контактні дані:</b><br>робочий кабінет (сайт): <a href="https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/turlakova-svitlana-sergiyivna/">https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/turlakova-svitlana-sergiyivna/</a><br>e-mail: <a href="mailto:svitlana.turlakova@mipolytech.education">svitlana.turlakova@mipolytech.education</a> , <a href="mailto:svitlana.turlakova@iit.kpi.ua">svitlana.turlakova@iit.kpi.ua</a><br>Telegram: <a href="https://t.me/TSvitlanaS">https://t.me/TSvitlanaS</a> |
| Розміщення курсу                            | Платформа дистанційного навчання «Сікорський»:<br><a href="https://us02web.zoom.us">https://us02web.zoom.us</a><br>АС «Електронний Кампус» <a href="https://campus.kpi.ua">https://campus.kpi.ua</a><br>Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (ELAKPI):<br><a href="https://classroom.google.com/u/2/c/NjY5NjI2NTM3MTMy/m/NjY5NjI3MDQ3NzY1/details">https://classroom.google.com/u/2/c/NjY5NjI2NTM3MTMy/m/NjY5NjI3MDQ3NzY1/details</a>  |

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

Дисципліна «Сценарний аналіз та оцінювання економічних ризиків» дає майбутньому фахівцю цілісне уявлення щодо передбачення на об'єктивних засадах можливих сценаріїв економічного розвитку та оцінювання можливих ризиків та наслідків управлінських рішень в ринковій економіці, вивчає методи та моделі прийняття рішень з точки зору мінімуму середнього ризику. Виклики та загрози, які виникають у сучасному суспільстві, зумовлюють необхідність передбачення на об'єктивних засадах хоча б приблизних сценаріїв того, що відбудеться. Це потрібно для формування раціональної та безпомилкової стратегії розвитку будь-якої організованої спільноти (нації, країни, організації чи компанії) у світі, який постійно випробовує природа, у якому панує жорстка конкуренція. Дисципліна зорієнтована на формування та розвиток системного мислення майбутнього сучасного економіста. Компонента освітньої програми передбачає вивчення методів передбачення економічного майбутнього, побудови відповідних сценаріїв розвитку та баєсовських стратегій мінімізації ризику розв'язання слабоструктурованих проблем. Вивчення дисципліни спрямоване на формування фахівця з економічної кібернетики здатного мінімізувати ризики структурованих та слабоструктурованих проблем на основі баєсовських стратегій. **Метою дисципліни** є оволодіння аналітичним інструментарієм передбачення економічного майбутнього, побудови відповідних сценаріїв розвитку та прийняття рішень з точки зору мінімуму середнього ризику на основі баєсовських стратегій.

Предметом дисципліни є моделі та методи мінімізації ризику.

Компетентності

Призначенням дисципліни є формування у студентів загальних і фахових компетентностей:

ЗК 2 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

СК 3 - Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, роботи на їх основі висновки;

СК 7 - Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання;

СК 8 - Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень;

СК 10 - Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем;

СК 15 - Здатність проводити модельні експерименти в аналітиці соціально-економічних систем і процесів, використовуючи математичне, імітаційне, статистичне і комп'ютерне моделювання.

#### Програмні результати навчання

Програмні результати навчання, після засвоєння дисципліни, спрямовані на набуття ряду знань, умінь і навичок вирішення складних спеціалізованих задач та практичних проблем економічної сфери фахівцями з економічної кібернетики.

ПРН 9 - Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень;

ПРН 12 - Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики;

ПРН 13 - Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень;

ПРН 14 - Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем;

ПРН 19 - Приймати оптимальні економічні рішення в умовах ризику та невизначеності, моделюючи тенденції і перспективи розвитку соціально-економічних процесів.

#### Пререквізити та постреквізити дисципліни

Дисципліна ґрунтується на теоретико-методологічній базі дисциплін бакалаврату: «Оптимізаційні методи та моделі в економіці», «Системний аналіз і прийняття рішень в економіці» та забезпечує такі дисципліни: «Стратегування економічного розвитку».

## Зміст навчальної дисципліни

Перелік тем навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1 Сценарний аналіз.

Тема 1. Сценарний аналіз як системна методологія передбачення.

Тема 2. Методи сценарного аналізу.

Тема 3. Методи аналізу сценаріїв.

Змістовий модуль 2 Оцінювання економічних ризиків.

Тема 4. Концепція ризику в діяльності економічних систем.

Тема 5. Теорія корисності в управлінні економічними ризиками.

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

## Навчальні матеріали та ресурси

### Базова література

1. Індустріальне майбутнє України: передбачення методами математичного моделювання / В.П. Вишневський, А.Ф. Дасів, О.О. Охтень, С.С. Турлакова; за ред. В.П. Вишневського; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2022. 170 с.
2. Згуровський М. З. Сценарний аналіз як системна методологія передбачення. Системні дослідження та інформаційні технології, 2002.
3. Вітлінський В. В., Наконечний С. І., Шарапов О. Д. Економічний ризик та методи його вимірювання: Підручник. К.: ІЗМН, 1996. 398 с.
4. Ризик-менеджмент з використанням MS Excel: Навч. посібн. [Електронний ресурс] / В.В. Вітлінський, Ю.В. Ігнатова, Н.В. Даценко. К.: КНЕУ, 2017. 203 с.
5. Останкова Л. А., Шевченко Н. Ю. Аналіз, моделювання та управління економічними ризиками. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2011. 256 с.

### 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. С. 360–417.
2. Форсайт 2016: сценарії соціально-економічного розвитку України до 2020 і 2030 років : анотація / наук. керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський // Міжнародна рада з науки; Комітет із системного аналізу при Президії НАН України; Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; Інститут прикладного системного аналізу МОН України і НАН України; Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку; Фундація «Аграрна наддержава». Київ: НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Вид-во «Політехніка», 2016. 20 с.
3. Стратегічний SWOT-аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища організації. Методичні рекомендації. Укладачі: Галушка З.І., Лусте О.О., Грунтковський В.Ю. Чернівці. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. 2021.
4. Кравченко М. О., Дергачова В. В., Бояринова К. О., Голюк В. Я. Аналіз чинників, що обумовили сценарій розвитку України, в контексті форсайту її економіки. Економіка та держава. 2020. № 8. С. 35–42. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.8.35

## Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

### *Методи навчання, форми та методи оцінювання*

В межах вивчення дисципліни протягом семестру заплановано проведення лекційних та практичних занять, обговорення аналітичних та графічних прикладів, заплановані модульні контрольні роботи.

Під час вивчення матеріалу застосовуються такі методи навчання:

**методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:** лекції; практичні заняття; консультації; самостійна робота.

**методи контролю ефективності навчально-пізнавальної діяльності:** модульна контрольна робота.

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

**спеціальні методи навчання:** науковий пошук, аналітичні та графічні завдання.

**методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:** виконання навчальних науково-дослідних аналітичних і графічних індивідуальних завдань.

Засвоєння освітньої компоненти передбачає відповідні методи навчання та оцінювання, які забезпечать досягнення програмних результатів навчання.

**Семестровий контроль** – залік.

### Відповідність програмних результатів, методів, елементів і прийомів навчання, форм оцінювання

| ПРН    | Методи навчання  | Форми та методи оцінювання   |
|--------|--|--|
| 1      | 2  | 3  |
| ПРН 9  | <p><i>Методи організації навчання:</i> лекції; практичні заняття; консультації; самостійна робота.</p> <p><i>Загальні методи навчання:</i> пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.</p> <p><i>Спеціальні методи навчання:</i> науковий пошук, аналітичні та графічні завдання.</p> <p><i>Методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> виконання навчальних науково-дослідних аналітичних і графічних індивідуальних завдань.</p> | <p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виконання практичних робіт;</li> <li>- виконання МКР.</li> </ul> <p>Календарний контроль: перша та друга атестація.</p> <p>Підсумковий контроль – залік.</p> |
| ПРН 12 | <p><i>Методи організації навчання:</i> лекції; практичні заняття; консультації; самостійна робота.</p> <p><i>Загальні методи навчання:</i> пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.</p> <p><i>Спеціальні методи навчання:</i> науковий пошук, аналітичні та графічні завдання.</p> <p><i>Методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> виконання навчальних науково-дослідних аналітичних і графічних індивідуальних завдань.</p> | <p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виконання практичних робіт;</li> <li>- виконання МКР.</li> </ul> <p>Календарний контроль: перша та друга атестація.</p> <p>Підсумковий контроль – залік.</p> |
| ПРН 13 | <p><i>Методи організації навчання:</i> лекції; практичні заняття; консультації; самостійна робота.</p> <p><i>Загальні методи навчання:</i> пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.</p> <p><i>Спеціальні методи навчання:</i> науковий пошук, аналітичні та графічні завдання.</p>   | <p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виконання практичних робіт;</li> <li>- виконання МКР.</li> </ul> <p>Календарний контроль: перша та друга атестація.</p> <p>Підсумковий контроль – залік.</p> |

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        | <i>Методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: виконання навчальних науково-дослідних аналітичних і графічних індивідуальних завдань.</i>  |  |
| ПРН 14 | <i>Методи організації навчання: лекції; практичні заняття; консультації; самостійна робота.<br/>Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.<br/>Спеціальні методи навчання: науковий пошук, аналітичні та графічні завдання.<br/>Методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: виконання навчальних науково-дослідних аналітичних і графічних індивідуальних завдань.</i> | Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за:<br>- виконання практичних робіт;<br>- виконання МКР.<br>Календарний контроль: перша та друга атестація.<br>Підсумковий контроль – залік. |
| ПРН 13 | <i>Методи організації навчання: лекції; практичні заняття; консультації; самостійна робота.<br/>Загальні методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.<br/>Спеціальні методи навчання: науковий пошук, аналітичні та графічні завдання.<br/>Методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: виконання навчальних науково-дослідних аналітичних і графічних індивідуальних завдань.</i> | Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за:<br>- виконання практичних робіт;<br>- виконання МКР.<br>Календарний контроль: перша та друга атестація.<br>Підсумковий контроль – залік. |

Примітка: ПРН – програмний результат навчання

### Тематика та структурно-логічна побудова курсу

Навчальним планом передбачено проведення 18 годин лекційних (Л) один раз на тиждень та 36 годин практичних занять (П) один раз на тиждень, модульний контроль, модульні контрольні роботи.

#### Тематика та структурно-логічна побудова курсу

| Тиж-<br>день<br>нав-<br>чання | Розподіл<br>годин |   |    | Зміст занять та<br>самостійної роботи здобувачів  | Контрольні<br>Заходи  | ПРН,<br>ЗК,<br>СК                                  |
|-------------------------------|-------------------|---|----|---|---|--|
|                               | Л                 | П | СР |   |   |  |
| 1                             | 2                 | 3 | 4  | 6   | 7   | 8  |
| 1                             | 4                 | 6 | 6  | Тема 1. Сценарний аналіз як системна методологія передбачення.<br><i>П1: Виконання завдання практикуму за темою 1.<br/>СР: Підготовка до виконання завдань практикуму за темою 1.</i> | Н: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.<br>К: оцінювання виконання індивідуального практичного завдання | ЗК 2<br>СК 8<br>СК 10<br>СК 15<br>ПРН 14<br>ПРН 19 |
| 2                             | 2                 | 6 | 6  | Тема 2. Методи сценарного аналізу.<br><i>П1: Виконання завдання практикуму за темою 2.<br/>СР: Підготовка до виконання завдань практикуму за темою 2.</i>                             | Н: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.<br>К: оцінювання виконання індивідуального практичного завдання | ЗК 2<br>СК 8<br>СК 10<br>СК 15<br>ПРН 14<br>ПРН 19 |

|              |           |           |           |   |   |  |
|--------------|-----------|-----------|-----------|---|---|--|
| 3            | 2         | 6         | 6         | Тема 3. Методи аналізу сценаріїв.<br>П1: Виконання завдання практикуму за темою 3.<br>СР: Підготовка до виконання завдань практикуму за темою 3.                                    | Н: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.<br>К: оцінювання виконання індивідуального практичного завдання | ЗК 2<br>СК 8<br>СК 10<br>СК 15<br>ПРН 14<br>ПРН 19 |
| 4            | 2         | 6         | 6         | Тема 4. Концепція ризику в діяльності економічних систем.<br>П1: Виконання завдання практикуму за темою 4.<br>СР: Підготовка до виконання завдань практикуму за темою 4.            | Н: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.<br>К: оцінювання виконання індивідуального практичного завдання | ЗК 2<br>СК 8<br>СК 10<br>СК 15<br>ПРН 14<br>ПРН 19 |
| 5            | 4         | 6         | 6         | Тема 5. Теорія корисності в управлінні економічними ризиками.<br>П1: Виконання завдання практикуму за темою 5.<br>СР: Підготовка до виконання завдань практикуму за темою 5.        | Н: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.<br>К: оцінювання виконання індивідуального практичного завдання | ЗК 2<br>СК 8<br>СК 10<br>СК 15<br>ПРН 14<br>ПРН 19 |
| 6            | 4         | 6         | 6         | Тема 6. Моделювання економічного ризику на базі концепції теорії гри<br>П1: Виконання завдання практикуму за темою 6.<br>СР: Підготовка до виконання завдань практикуму за темою 6. | Н: пояснювально-ілюстративний метод, проблемний, репродуктивний, проблемно-пошукового викладення, частково-пошуковий.<br>К: оцінювання виконання індивідуального практичного завдання | ЗК 2<br>СК 8<br>СК 10<br>СК 15<br>ПРН 14<br>ПРН 19 |
| 5-8          |           |           | 15        | СР: підготовка до МКР1.   | Н: науковий пошук, аналітичні завдання.   |  |
| 8            |           |           |           | Модульна контрольна робота, частина 2 (МКР)   | Оцінювання ПРН.   |  |
| 1-9          |           |           | 15        | СР: підготовка до складання заліку  | Виконання залікової контрольної роботи або отримання заліку згідно поточного рейтингу   |  |
| <b>Разом</b> | <b>18</b> | <b>36</b> | <b>66</b> |   |   |  |

Примітка: Л – лекції, П – практичні заняття, ПРН – програмний результат навчання, ЗК – загальні компетентності, СК – спеціальні (фахові) компетентності.

### Самостійна робота здобувача вищої освіти

Навчальним планом передбачено 66 години самостійної роботи. На самостійну роботу вноситься: 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            | 36          | Підготовка до аудиторних занять                              |
| 2            | 15          | Підготовка до виконання модульної контрольної роботи         |
| 3            | 15          | Підготовка до складання семестрового контролю у формі заліку |
| <b>Разом</b> | 66          |  |

### 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://www.sikorsky-distance.org>). 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.

Порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті регламентує Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/179>)

Можуть бути зараховані окремі змістовні модулі або теми дисципліни. В разі зарахування лише окремого змістовного модуля / модулів дисципліни, здобувач звільняється від виконання відповідних завдань, отримуючи за них максимальний бал відповідно до рейтингової системи оцінювання.

#### 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 представлено 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 заліку за РСО-2 (другого типу), що передбачає оцінювання виконаних завдань впродовж семестру (стартова складова) та оцінювання запитань (завдань) на заліку (екзаменаційна складова).

### **Політика дедлайнів та перескладань.**

Формування семестрового рейтингу студента 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 вагомій життєвій обставині), 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>).

## **Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)**

Оцінювання передбачає застосування рейтингової системи другого типу згідно Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (РСО-1) (<https://osvita.kpi.ua/node/37>). 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 (має \*\* балів)

#### 1.1. Робота на практичних заняттях (має 60 балів)

1. Відповіді на практичних заняттях:

Розрахунок за одну відповідь:

|           |  |
|-----------|--|
| 10 балів  | – бездоганні відповіді;  |
| 9-5 балів | – є незначні недоліки у підготовці та/або відповідях на практичних заняттях; |
| 4-1 балів | – є значні недоліки у підготовці та/або відповідях на практичних заняттях;   |
| 0 балів   | – пасивність.  |

#### 1.2. Модульна контрольна робота (має 40 балів)

Розрахунок балів за одну контрольну роботу:

- 40 балів – бездоганне виконання;
- 39-30-26 балів – роботу виконано з незначними недоліками;
- 25-15-10-5-1 балів – є певні помилки у виконанні роботи;
- 0 балів – завдання контрольної роботи не виконані, або виконані неправильно.

### 2. Календарний контроль.

Календарний контроль проводиться двічі на семестр.

4 тиждень – Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 15 балів. Затверджено тему та опрацьовано зміст розрахунково-графічної роботи, виконано не менше ніж 60 % з обсягу завдань;

8 тиждень - Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 30 балів. Складено модульну контрольну роботу, опрацьовано та виконано не менше ніж 90 % з обсягу завдань практичних робіт.

### 3. Семестровий контроль (залік) (має 100 балів)

Умовою допуску до заліку є виконання індивідуального завдання практичних робіт та модульної контрольної роботи. Залік отримується здобувачем без додаткових випробувань, якщо сума набраних балів не менша за 60. Здобувач, який у семестрі отримав більше 60 балів, але бажає підвищити свій результат, може взяти участь у заліковій контрольній роботі. У цьому разі остаточний результат складається із балів, що отримані на заліковій контрольній роботі. Здобувачі, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку менше 60 балів складають залікову контрольну роботу. Остаточний результат складається із балів, що отримані на заліковій контрольній роботі. Залікова контрольна робота проводиться на останньому за розкладом занятті з дисципліни.

Розрахунок балів за виконання завдань залікової контрольної роботи:

- 100-90 балів – Відповідь на питання викладено правильно, послідовно, всебічно.
- 89-75 балів – Відповідь на питання викладено безпомилково, однак, не достатньо повно.
- 74-60 балів – Відповідь на питання викладено не повністю, але основні аспекти розкрито.
- 59-0 балів – Не всі питання розглянуто та/або не має відповіді

Максимальний бал за курс – 100 балів.

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  |

## **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: «Бізнес-аналіз» Coursera, «Бізнес-аналіз» Prometheus).

### **Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):**

**Складено** професором кафедри економічної кібернетики, д.е.н., доц.,

Турлаковою Світланою Сергіївною

**Ухвалено** кафедрою економічної кібернетики (протокол № 18 від 28.06.2023 р.)

**Погоджено** Методичною комісією факультету менеджменту та маркетингу (протокол № 11 від 30.06.2023 р.).

## ДОДАТОК А

### Перелік питань для підготовки до заліку

1. Актуальність і мета передбачення
2. Дослідження майбутнього: форсайтинг і прогнозування
3. Системне застосування методів якісного аналізу у вирішенні завдань передбачення
4. Системне застосування методів кількісного аналізу у вирішенні завдань передбачення
5. Передбачення як інструмент прийняття стратегічних рішень
6. Сценарний аналіз як системна методологія передбачення
7. Сценарії. Види сценаріїв та умови їх застосування
8. Методи, що використовуються для економічного передбачення
9. Аналізування сценаріїв
10. Метод сценаріїв розвитку
11. Аналіз сценаріїв за допомогою когнітивного моделювання
12. Поняття економічного ризику. Класифікація ризику
13. Невизначеність і системний аналіз економічного ризику
14. Аналіз ризику та методи його оцінювання
15. Система кількісних показників ризику
16. Основні визначення концепції корисності
17. Графік функції корисності
18. Основні функції корисності
19. Дерево рішень у контексті концепції корисності
20. Теоретико-ігрова модель та її основні компоненти
21. Класифікація інформаційних ситуацій
22. Пошук оптимальних варіантів рішення згідно з критерієм Вальда
23. Пошук оптимальних варіантів рішення згідно з критерієм Севіджа
24. Пошук оптимальних варіантів рішення згідно з критерієм Байєса