



# МОДЕЛІ ПРИКЛАДНОЇ ЕКОНОМІКИ

## Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

### Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	051 Економіка
Освітня програма	Економічна кібернетика
Статус дисципліни	Вибіркова
Форма навчання	Очна (денна)
Рік підготовки, семестр	3 курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни	4 кредити/120 годин (лекції: 18 год, практичні: 36 год, СРС: 66 год)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік/ модульна контрольна робота
Розклад занять	Згідно розкладу: <a href="http://roz.kpi.ua">http://roz.kpi.ua</a> <a href="https://schedule.kpi.ua">https://schedule.kpi.ua</a>
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	<b>Лектор:</b> Черноусова Жанна Трохимівна доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат фізико-математичних наук, <b>контактні дані:</b> робочий кабінет (сайт): <a href="https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/">https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/</a> e-mail: <a href="mailto:chernjant@ukr.net">chernjant@ukr.net</a> Telegram: @ja_cher <b>Практичні заняття:</b> Черноусова Жанна Трохимівна доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат фізико-математичних наук, <b>контактні дані:</b> робочий кабінет (сайт): <a href="https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/">https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/</a> e-mail: <a href="mailto:chernjant@ukr.net">chernjant@ukr.net</a> Telegram: @ja_cher
Розміщення курсу	АС «Електронний Кампус» <a href="https://campus.kpi.ua">https://campus.kpi.ua</a>

### Програма навчальної дисципліни

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

**Метою дисципліни** є вивчення основних математичних моделей, що формалізують сукупність дій, стратегій і політик, які на основі економічної теорії уряд застосовує в певній країні з метою впливу на її економіку. Опанування дослідження економічних проблем формально-математичними методами для оцінювання ефективності приймаємих рішень.

**Предметом дисципліни** сукупність теоретичних, методичних і практичних питань щодо обґрунтування та застосування різних математичних моделей та методів прийняття економічних рішень та оцінювання їх ефективності; застосування аналітичного та методичного інструментарію для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами.

Вивчення основних теоретичних концепцій макроекономіки та побудованих на їх основі математичних моделей.

**Програмні компетентності**, на формування яких зорієнтована дисципліна:

- здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати;
- здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію;
- здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач
- здатність досліджувати економічні проблеми математичними методами, моделювати динаміку соціально-економічних процесів, виявляти тенденції та створювати сценарії еволюції подій.

**Програмні результати навчання** спрямовані на засвоєння теоретичних знань, розвиток умінь і опанування навичок застосування математичних моделей прикладної економіки, здатностей приймати відповідні аналітичні рішення у сфері економіки професіоналами з економічної кібернетики.

## 2. Пререквізити та постреквізити дисципліни

**Пререквізити:** «Макроекономіка», «Мікроекономіка», «Теорія ігор та економічна поведінка».

**Постреквізити:** «Моделювання економіки», «Моделі економічної динаміки».

## 3. Зміст навчальної дисципліни

Перелік тем навчальної дисципліни:

Тема 1. Моделі відкритої економіки із досконалою мобільністю капіталу

Тема 2. Моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу

Тема 3. Застосування моделей відкритої економіки до аналізу ефективності економічної політики держави

Тема 4. Моделі оцінки наслідків державного боргу

Тема 5. Моделі платіжеспроможності держави по внутрішньому боргу

Тема 6. Моделі платіжеспроможності держави по зовнішньому боргу

Тема 7. Моделювання інфляційних процесів та кредитно-грошова політика

Тема 8. Моделі поведінки економічних агентів та боротьба з інфляцією

## 4. Навчальні матеріали та ресурси

### Базова література

1. Заблоцький М., Башнянин Г.І. Система фінансово-ринкового регулювання економіки. Львів: Левада, 2018. 298с.
2. Сословський, В. Г. Статистика фінансового ринку: практикум : навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2018. 168 с
3. Сохацька О.М., Панасюк В.М., Роговська-Іщук І.В., Вінницький С.І. Фундаментальний та технічний аналізи міжнародних ринків. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 309 с
4. Баранкевич М.М. Антонів В.Б. Вступ до математичної економіки. Фундаментальні моделі: Навч. посіб. Дрогобич: Коло, 2009. 348 с.
5. Блудова, Т. В. Математична економіка: Навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2009. 464 с.

### Додаткова література

1. Пономаренко О.І. Сучасний економічний аналіз: У 2-х ч. Ч.2. Макроекономіка: Навч. посіб. / Пономаренко О.І., Перестюк М.О., Бурим В.М. К.: Вища школа, 2004. 207 с.

2. Фінансовий ринок: навч. посібник / Арутюнян С. С., Добриніна Л.В. та інші. за заг. ред. С. С. Арутюняна Київ: Гуляєва В.М., 2018. 484 с. URL: <https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/12/Finansovyy-rynok.pdf>

### **Інформаційні ресурси**

1. Офіційний сайт національної комісії з цінних паперів та фондового ринку. URL : <https://www.nssmc.gov.ua/>
2. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України: офіційний: вебсайт. URL: <http://www.me.gov.ua/>
3. Державна служба статистики України: офіційний: вебсайт. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
4. Прозорро: вебсайт. URL: <https://prozorro.gov.ua/>
5. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (АІФРУ): вебсайт URL: <https://www.smida.gov.ua/about>
6. ТОВ «Ю-КОНТРОЛ». URL: <https://youcontrol.com.ua>

## **Навчальний контент**

### **5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)**

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

**Методи організації навчання:** лекції; практичні заняття; консультації; самостійна робота.

**Загальні методи навчання:** метод проблемного викладу, метод проблемно-пошукового викладення, особистісно орієнтовані (розвиваючі) технології.

**Спеціальні методи навчання:** аналітичні завдання, метод аналізу конкретних ситуацій; командна робота, семінари-дискусії.

**Елементи і прийоми:** модерація; презентації; навчання через аргументацію, квазі-дослідницьке навчання.

**Форми та методи оцінювання:** модульна контрольна робота; аналітичні завдання, розрахунково-аналітичні завдання, опитування, тестування, розрахункова робота.

**Семестровий контроль** – залік.

#### ***Тематика та структурно-логічна побудова курсу***

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

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
1-2	2	4	5	Тема 1. Моделі відкритої економіки із досконалою мобільністю капіталу	<p><b>Л1.</b> Модель довгострокової рівноваги в малій відкритій економіці із досконалою мобільністю капіталу. Модель Манделла-Флемінга та її застосування.</p> <p><b>П1.</b> Вступ. Основні вимоги в ході вивчення дисципліни, система оцінки успішності студентів, проведення.</p> <p>Застосування моделі довгострокової рівноваги в малій відкритій економіці із досконалою мобільністю капіталу.</p> <p><b>Навчальні завдання:</b> опитування та командна робота над застосуванням моделі довгострокової рівноваги в малій відкритій економіці із досконалою мобільністю капіталу.</p> <p><b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 1.</p> <p><b>П2.</b> Застосування моделі Манделла-Флемінга.</p> <p><b>Навчальні завдання:</b> опитування та командна робота над застосуванням моделі Манделла-Флемінга, розв'язання аналітичних завдань за темою 1.</p> <p><b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 1.</p>	Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання виконання навчальних завдань.
3-4	2	4	5	Тема 2. Моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу.	<p><b>Л2.</b> Довгостроковий аспект моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу. Короткостроковий аспект моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу.</p> <p><b>П3.</b> Застосування моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу (довгостроковий аспект).</p> <p><b>Навчальні завдання:</b> опитування та командна робота над застосуванням моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу (довгостроковий аспект), розв'язання аналітичних завдань за темою 2.</p> <p><b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 2.</p> <p><b>П4.</b> Застосування моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу (короткостроковий аспект).</p> <p><b>Навчальні завдання:</b> опитування та командна робота над застосуванням моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу (короткостроковий аспект), розв'язання аналітичних завдань за темою 2.</p>	Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання виконання навчальних завдань.

					<p><b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 2.</p>	
5-6	2	4	10	<p><b>Тема 3.</b> Застосування моделей відкритої економіки до аналізу ефективності економічної політики держави</p>	<p><b>Л3.</b> Сукупний попит у відкритій економіці. Мультиплікатори економічної політики в моделі відкритої економіки з недосконалою мобільністю капіталу. Модель відкритої економіки з недосконалою мобільністю капіталу і залежністю чистого експорту від доходу.</p> <p><b>П5.</b> Розрахунок мультиплікаторів економічної політики в моделі відкритої економіки з недосконалою мобільністю капіталу. <b>Навчальні завдання:</b> опитування та командна робота над розрахунком мультиплікаторів економічної політики в моделі відкритої економіки з недосконалою мобільністю капіталу, розв'язання аналітичних завдань за темою 3.</p> <p><b>СР.</b> Підготовка до опитування та індивідуального завдання за темою 3.</p> <p><b>П6.</b> Застосування моделі відкритої економіки з недосконалою мобільністю капіталу і залежністю чистого експорту від доходу. <b>Навчальні завдання:</b> опитування та командна робота над застосуванням моделі відкритої економіки з недосконалою мобільністю капіталу і залежністю чистого експорту від доходу, розв'язання аналітичних завдань за темою 3.</p> <p><b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 3.</p>	<p>Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання виконання навчальних завдань.</p>
7-8	2	4	10	<p><b>Тема 4.</b> Моделі оцінки наслідків державного боргу</p>	<p><b>Л4.</b> Традиційний погляд на державний борг. Барро – Рикардійський підхід</p> <p><b>П7.</b> Аналіз короткострокових, середньострокових та довгострокових наслідків державного боргу у відкритій економіці. <b>Навчальні завдання:</b> опитування та командна робота над аналізом наслідків державного боргу у відкритій економіці, розв'язання аналітичних завдань за темою 4.</p> <p><b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 4.</p> <p><b>П8.</b> Застосування Барро – Рикардійського підходу. <b>Навчальні завдання:</b> опитування та командна робота над застосуванням Барро – Рикардійського підходу, розв'язання аналітичних завдань за темою 4.</p> <p><b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 4.</p>	<p>Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання виконання навчальних завдань.</p>
7	1	2		<p><b>Теми 1- 4.</b></p>	<p>Модульна контрольна робота, частина 1 (МКР)</p>	

9-10	2	4	10	Тема 5. Моделі платіжеспроможності держави по внутрішньому боргу	Л5. Проблеми вимірювання дефіциту державного бюджету. Моделі платіжеспроможності по внутрішньому боргу	Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання виконання навчальних завдань.
					П9. Вимірювання дефіциту державного бюджету. <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота щодо вимірювання дефіциту державного бюджету, розв'язання аналітичних завдань за темою 5. <i>СР.</i> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 5.	
					П10. Застосування моделей платіжеспроможності по внутрішньому боргу <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота над застосуванням моделей платіжеспроможності по внутрішньому боргу, розв'язання аналітичних завдань за темою 5. <i>СР.</i> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 5.	
11-12	2	4	10	Тема 6. Моделі платіжеспроможності держави по зовнішньому боргу	Л6. Жорстка умова платіжеспроможності. Умова платіжеспроможності, що враховує відносну величину боргу. Економетричні оцінки платіжеспроможності держави. Загальна модель платіжеспроможності держави	Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання виконання навчальних завдань.
					П11. Економетричне оцінювання платіжеспроможності держави. <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота щодо економетричного оцінювання платіжеспроможності держави, розв'язання аналітичних завдань за темою 6. <i>СР.</i> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 6.	
					П12. Застосування загальної моделі платіжеспроможності держави. <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота над застосуванням загальної моделі платіжеспроможності держави, розв'язання аналітичних завдань за темою 6. <i>СР.</i> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 6.	
13-14	2	4	10	Тема 7. Моделювання інфляційних процесів та	Л7. Теоретичні підходи до моделювання інфляційних процесів. Можливості інфляційного фінансування дефіциту державного бюджету. Попит на гроші та «оптимальний» темп інфляції в економіці держави	Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання



			кредитно-грошова політика	<p><b>П13.</b> Підходи до моделювання інфляційних процесів. <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота над застосуванням підходів до моделювання інфляційних процесів, розв'язання аналітичних завдань за темою 7. <b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 7.</p> <p><b>П14.</b> Визначення «оптимального» темпу інфляції в економіці держави. <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота над визначенням «оптимального» темпу інфляції в економіці держави, розв'язання аналітичних завдань за темою 7. <b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 7.</p>	виконання навчальних завдань.	
<b>14</b>		1	2	<b>Теми 5-7.</b>	Модульна контрольна робота, частина 2 (МКР)	
<b>15-16</b>	2	4	6	<b>Тема 8.</b> Моделі поведінки економічних агентів та боротьба з інфляцією	<p><b>Л8.</b> Модель Кагана. Модель Бруно-Фішера. Емісійне фінансування дефіциту державного бюджету. Змішане фінансування дефіциту державного бюджету.</p> <p><b>П15.</b> Застосування моделі Кагана та моделі Бруно-Фішера. <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота над застосуваннями моделі Кагана та моделі Бруно-Фішера, розв'язання аналітичних завдань за темою 8. <b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 8.</p> <p><b>П16.</b> Змішане фінансування дефіциту державного бюджету. <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота над моделями щодо фінансування дефіциту державного бюджету, розв'язання аналітичних завдань за темою 8. <b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 8.</p>	Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання виконання навчальних завдань.
<b>17-18</b>	2	2	5	<b>Тема 8.</b> Моделі поведінки економічних агентів та боротьба з інфляцією	<p><b>Л9.</b> Оцінка характеру поведінки економічних агентів держави. Модель Саржента-Уоллеса</p> <p><b>П17.</b> Оцінювання характеру поведінки економічних агентів держави. Застосування моделі Саржента-Уоллеса. <i>Навчальні завдання:</i> опитування та командна робота над оцінюванням характеру поведінки економічних агентів держави та застосуванням моделі Саржента-Уоллеса. <b>СР.</b> Підготовка до опитування та аналітичної доповіді за темою 8.</p>	Опитування, оцінювання аналітичної доповіді, оцінювання виконання навчальних завдань.
<b>18</b>		2	6	Залік	<b>СР:</b> підготовка до складання заліку	
<b>Разом</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>81</b>			

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

## 6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Навчальним планом передбачено 66 годин самостійної роботи. На самостійну роботу вноситься:

підготовка до аудиторних занять, до виконання модульної контрольної роботи, підготовка до складання семестрового контролю

#### Вид самостійної роботи, обсяг годин на виконання

№ з/п	Обсяг годин	Вид самостійної роботи
1	2	3
1	56	Підготовка до аудиторних занять
2	4	Підготовка до виконання модульної контрольної роботи
4	6	Підготовка до складання семестрового контролю у формі заліку
<b>Разом</b>	66	

## Політика та контроль

### 7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

#### **Правила відвідування занять**

Відвідування занять є вільним, бали за присутність на лекція та практичних заняттях не додаються. Втім, вагома частина рейтингу формується через активну участь у заходах на практичних заняттях.

Варто дотримуватись розкладу занять, при запізненні більше ніж на 15 хв., долучатись до другої частини заняття (після перерви).

#### **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, а також під час проведення занять у формі відеоконференції, 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».

#### **Правила призначення заохочувальних та штрафних балів**

Заохочувальні бали можуть бути отримані за додаткове проходження онлайн курсів, наукову активність, зокрема: публікації у зарубіжних виданнях та виданнях, що входять до наукометричних баз, використання власних наукових досліджень під час підготовки аналітичних та навчально-дослідницьких завдань. Студентам можуть нараховуватись заохочувальні бали (усього – не більше 10 балів) за такі види наукової та дослідної роботи:

- проведення науково-дослідної роботи за темами, що виносяться на самостійне вивчення (НДР), результати якої представлено у вигляді наукової статті, есе, наукових тез, презентації, огляду наукових праць тощо (ваговий бал – 10);

- участь у конкурсах наукових робіт, що відповідають тематиці дисципліни (ваговий бал – 10).

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 контролі 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.



Семестровий контроль проводиться у формі заліку за РСО-1 (першого типу), що передбачає виконання завдань впродовж семестру і оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача.

Якщо оцінка за залікову контрольну роботу менша ніж за рейтингом, то застосовується «м'яка» РСО – здобувач отримує більшу з оцінок, що отримані за результатами залікової контрольної роботи або за рейтингом.

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

Формування семестрового рейтингу студента ґрунтується на 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. Порухення термінів і невиконання завдання з неповажних причин, може не дати змоги набрати відповідну кількість балів для отримання заліку. Детальніше – 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 політика 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>).

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>).

### ***Дистанційне 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 якісної підготовки здобувачів, дистанційний курс дисципліни розміщено на Платформа забезпечення дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org>). Для проведення синхронного режиму навчання використовується платформа Zoom.

## **8. 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

### 8.1. Поточний контроль (мак 100 балів)

- відповіді на практичних заняттях (опитування);
- написання аналітичні доповіді;
- розв'язання аналітичних завдань;
- виконання навчальних завдань (індивідуальна/командна роботи);
- модульна контрольна робота;

*Відповіді на практичних заняттях (мак 20 балів).*

Розрахунок за одну відповідь на практичному занятті (10 відповідей):

2 бали	Активна робота, повні відповіді під час опитування
1 бал	Робота з доповненням до відповідей інших здобувачів
0 балів	Пасивність

*Написання аналітичної доповіді (мак 20 балів).*

Розрахунок за одну доповідь (10 доповідей):

2 бали	Творчий підхід до розкриття теми, розкриття теми глибоке, відображена власна позиція
1 бал	Глибоке розкриття теми, однак власна наукова позиція відображена не досить обґрунтовано
0 балів	Доповідь відсутня

*Опрацювання аналітичних завдань (мак 20 балів).*

Розрахунок за одне завдання (10 завдань):

2 бали	Якісно виконане завдання, результати обґрунтовані і доведені
1 бали	Завдання виконано з певними неточностями, що має вплив на результат
0 балів	Завдання не виконане

*Виконання навчальних завдань (індивідуальна/командна роботи) (мак 10 балів).*

Розрахунок за одне завдання (2 завдання):

5 балів	Якісно виконане завдання, результати обґрунтовані і доведені
4 бали	Завдання виконано з певними неточностями
3 бали	Завдання не містить обґрунтувань, дещо порушена логіка аналітичного процесу
0 балів	Завдання не виконане

### Модульна контрольна робота: (мак 30 балів)

МКР (2 частини, кожна – мак 15 балів) включає: 1) теоретичні питання (5 балів), 2) аналітичне завдання (10 балів).

30-28 балів	1) викладено питання всебічно, безпомилково і логічно; 2) аналітичне завдання виконане правильно, результати обґрунтовані
27-24 балів	1) викладено питання безпомилково, достатньо повно і без ознак плагіату; 2) витримано логіку вирішення аналітичного завдання, але припущено несуттєвих помилок
23-21 балів	1) викладено питання не повністю, основні аспекти розкрито; 2) допущено помилки при виконанні аналітичного завдання, відповідь недостатньо обґрунтована
20-18 балів	1) не розкрито питання або викладення відсутнє; 2) у логіці вирішення аналітичного завдання присутнє нерозуміння його суті, завдання виконане на основі припущень
0 балів	Завдання контрольної роботи не виконані, або виконані неправильно

### 8.2. Календарний контроль.

Календарний контроль проводиться двічі на семестр.

7 тиждень – Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 15 балів. Складено модульну контрольну роботу – частину 1, виконано не менше ніж 40 % з обсягу завдань;

14 тиждень - Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 25 балів. Складено модульну контрольну роботу – частину 2.

### 8.3. Семестровий контроль (залік) (має 50 балів)

Умовою допуску до заліку є виконання навчальних завдань 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:

- теоретичні питання (2 питання) мають на меті виявити рівень знання матеріалу в цілому:

5 балів	відповідь на питання викладено правильно, всебічно, безпомилково і логічно;
4 балів	відповідь на питання викладено не достатньо повно, проте основні аспекти розкрито;
3 балів	відповідь не розкриває ключових елементів у викладі, здебільшого ґрунтується на власних припущеннях або розмірковуваннях, а не знанні матеріалу;
0 балів	не має відповіді.

- тестові завдання (15 завдань) демонструють глибину знань про теоретичні засади дисципліни, належать до тестів закритої форми, мають декілька запропонованих відповідей, з яких обирається одна правильна:

2 бали	• відповідь вірна;
0 балів	• відповідь не вірна

- аналітичне завдання. Передбачає виконання одного завдання:

10 балів	продемонстровано знання матеріалу і вдало його застосовано для аналізу та доведення аналітичного завдання, наведено висновки з застосуванням набутих знань та вмінь;
8-9 балів	аналітичне завдання пояснене вірно, логічно, однак не наведено висновків за результатами або допущено помилки у твердженнях, поясненнях або доведенні;
6-7 балів	аналітичне завдання виконане, але визначене рішення не містить чітких обґрунтувань відповідних набутих навичкам пройденому курсу;
0 балів	завдання не виконано

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

## 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.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

**Складено** доцентом кафедри економічної кібернетики, к.ф.-м.н.,,

Черноусовою Жанною Трохимівною

**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. Модель довгострокової рівноваги в малій відкритій економіці із досконалою мобільністю капіталу.
2. Модель Манделла-Флемінга та її застосування.
3. Довгостроковий аспект моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу.
4. Короткостроковий аспект моделі відкритої економіки із недосконалою мобільністю капіталу.
5. Сукупний попит у відкритій економіці.
6. Мультиплікатори економічної політики в моделі відкритої економіки з недосконалою мобільністю капіталу.
7. Модель відкритої економіки з недосконалою мобільністю капіталу і залежністю чистого експорту від доходу.
8. Традиційний погляд на державний борг.
9. Барро – Рикардійський підхід.
10. Проблеми вимірювання дефіциту державного бюджету.
11. Моделі платіжеспроможності по внутрішньому боргу.
12. Жорстка умова платіжеспроможності.
13. Умова платіжеспроможності, що враховує відносну величину боргу.
14. Економетричні оцінки платіжеспроможності держави.
15. Загальна модель платіжеспроможності держави
16. Теоретичні підходи до моделювання інфляційних процесів.
17. Можливості інфляційного фінансування дефіциту державного бюджету.
18. Попит на гроші та «оптимальний» темп інфляції в економіці держави.
19. Модель Кагана.
20. Модель Бруно-Фішера.
21. Емісійне фінансування дефіциту державного бюджету.
22. Змішане фінансування дефіциту державного бюджету.
23. Оцінка характеру поведінки економічних агентів держави.
24. Модель Саржента-Уоллеса.