



ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ (ПО 09)

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 (нормативна) |
| Форма навчання | Очна (денна) |
| Рік підготовки, семестр | 2 курс, осінній семестр |
| Обсяг дисципліни | 14 кредитів ЕКТС /420 годин |
| Семестровий контроль/ контрольні заходи | Захист магістерської дисертації |
| Розклад занять | Згідно графіку навчального процесу та консультацій наукових керівників https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/magistr/vykonannya-magisterskoyi-dysertacziyi/konsultuvannya-naukovymy-kerivnykamy/ |
| Мова викладання | Українська |
| Інформація про керівника курсу / викладачів | Наукові керівники магістерських дисертацій обираються здобувачами, погоджуються кафедрою та затверджуються наказом у встановленому порядку |
| Розміщення курсу | Платформа дистанційного навчання «Сікорський»: https://classroom.google.com/c/NzEzMDU1ODMwMDk4?cjc Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (ELAKPI): https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67944 Веб-сайт кафедри економічної кібернетики: https://ecocyber.fmm.kpi.ua/uk/navchannya/magistr/vykonannya-magisterskoyi-dysertacziyi |

Програма навчальної дисципліни

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

Магістерська дисертація є підсумковою кваліфікаційною роботою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Такий рівень відповідає сьомому рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв'язування задач дослідницького та/або інноваційного характеру у певній галузі професійної діяльності.

Згідно Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 051 Економіка галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, ступеня вищої освіти – магістр, другого (магістерського) рівня вищої освіти, кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання, практичної складної задачі або проблеми в економічній сфері, що потребує досліджень та/або інновацій і характеризується невизначеністю умов та вимог.

Згідно Рекомендацій до структури та змісту кваліфікаційних робіт здобувачів ступеня магістра КПІ ім. Ігоря Сікорського, магістерська дисертація – вид кваліфікаційної роботи здобувача ступеня магістра, призначений для об'єктивного контролю ступеня сформованості компетентностей дослідницького та інноваційного характеру для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності у певній галузі знань. Магістерська дисертація за освітньо-професійною програмою підготовки має бути спрямована на інноваційне вирішення конкретних професійних завдань певної сфери діяльності.

Відповідно до вимог Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 051 Економіка галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, враховуючи рекомендації КПІ ім. Ігоря Сікорського та особливості ОПП «Економічна аналітика» метою освітнього компонента «Виконання магістерської дисертації» є нижчезазначена.

Метою освітнього компонента є розв'язання складного спеціалізованого завдання, практичної складної задачі або проблеми в економічній сфері щодо функціонування і розвитку соціально-економічних систем різного рівня аналітичними методами, що потребує досліджень та/або інновацій, з застосуванням методів економічного аналізу, діагностики, проектно-аналітичного аналізу, аналізу економічних даних, у тому числі шляхом Big Data Analytics, спеціалізованого комп'ютерного програмного забезпечення Business Intelligence, Big Data Analytics, моделювання і стратегування та характеризується невизначеністю умов та вимог.

Предметом освітнього компонента є теоретико-методичні засади та практичні підходи до розв'язання складного спеціалізованого завдання, практичної складної задачі функціонування і розвитку економіки, її секторів і суб'єктів господарювання аналітичними методами, а також прикладні рекомендації з аналітичної підтримки реалізації економічних рішень.

Виконання магістерської дисертації орієнтоване на формування у здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**:

- ЗК 01 – здатність генерувати нові ідеї (креативність);
- ЗК 02 – здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- ЗК 06 – здатність розробляти та управляти проектами;
- ЗК 08 – здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- ФК 01 – здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень;
- ФК 03 – здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, роботи на їх основі висновки;
- ФК 04 – здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження;
- ФК 05 – здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку;
- ФК 06 – здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси;

- ФК 07 – здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання;
- ФК 08 – здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень;
- ФК 09 – здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проектів у соціально-економічній сфері;
- ФК 10 – здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем;
- ФК 11 – здатність планувати і розробляти проекти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення;
- ФК 12 – здатність застосовувати технології аналізу великих даних, реалізовувати методи розподіленої обробки й алгоритми в економічній аналітиці структурованої і неструктурованої інформації;
- ФК 13 – здатність проводити експертизу, стратегічну й оперативну аналітику, стратегувати економічний розвиток економіки та її суб'єктів, здійснювати консультативно-дорадчі провадження;
- ФК 14 – здатність застосовувати системи бізнес-аналітики, штучного інтелекту, використовувати програмні продукти та інформаційно-аналітичні технології;
- ФК 15 – здатність проводити модельні експерименти в аналітиці соціально-економічних систем і процесів, використовуючи математичне і комп'ютерне моделювання.

Програмні результати навчання:

- ПРН 01 – формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем;
- ПРН 02 – розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності;
- ПРН 03 – вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово;
- ПРН 04 – розробляти соціально-економічні проекти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень;
- ПРН 05 – дотримуватися принципів академічної доброчесності;
- ПРН 07 – обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень;
- ПРН 09 – приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень;
- ПРН 10 – застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами;
- ПРН 11 – визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів;
- 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 16 – використовувати методи аналітики великих даних, машинного і глибинного навчання в обробленні й аналізі економічної інформації;
- ПРН 17 – діагностувати економічний стан, проводити прогностичну та рекомендаційну аналітику соціально-економічних систем різного рівня, стратегувати розвиток, надавати консалтинговий супровід;
- ПРН 18 – використовувати інформаційні платформи і системи бізнес-аналітики, інструменти штучного інтелекту, спеціалізовані програми та додатки в аналітичній підтримці ухвалення рішень;
- ПРН 19 – застосовувати економіко-математичне моделювання у дослідженні економічних систем, явищ і процесів, обґрунтовувати рішення на основі аналітичної обробки результатів.

М'які навички (Soft skills): навички креативності, аналітичного бачення, відкритості до нових знань, вміння працювати з інформацією.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни

Магістерська дисертація є завершальним етапом підготовки здобувачів за освітньою програмою.

Пререквізити: мати теоретичні знання та навички їх практичного застосування згідно навчального плану підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Постреквізити: визначення та розв'язання складних економічних задач та проблем функціонування і розвитку соціально-економічних систем різного рівня аналітичними методами., прийняття відповідних аналітичних та управлінських рішень у сфері економіки.

3. Зміст освітньої компоненти

Магістерська дисертація є кваліфікаційною роботою, її зміст має розкрити наявність у автора компетентностей, які зазначені у освітній програмі.

Магістерська дисертація повинна демонструвати здатності студента, визначені і в Національній рамці кваліфікацій, а саме:

- продемонструвати знання та уміння аналізувати, оцінювати і порівнювати альтернативи, генерувати оригінальні ідеї у відповідній галузі знань;
- вирішувати завдання у новому, широкому (міждисциплінарному) контексті у відповідній галузі знань;
- вирішувати складні завдання в умовах неповної інформації з урахуванням соціальної та етичної відповідальності за прийняті рішення;
- проводити сучасні дослідження і давати науково обґрунтовану інтерпретацію отриманим результатам; аргументовано доводити до аудиторії фахівців наукову інформацію та свої висновки;
- здатність до самостійної наукової та практичної діяльності.

Виконання магістерських дисертацій здійснюється відповідно до ключових напрямів досліджень, що визначені для підготовки професіоналів за ОПП «Економічна аналітика» спеціальності 051 Економіка і передбачає аналіз та дослідження актуальних проблем економіки та її суб'єктів, використання сучасних методів та технологій дескриптивної, діагностичної, прогностичної, прескриптивної аналітики в економічній сфері, розроблення спеціалізованого прикладного інструментарію економічної аналітики соціально-економічних систем і процесів, формування пропозицій щодо підвищення ефективності, розробки проектів розвитку та стратегування для прийняття й аналітичної підтримки реалізації рішень.

Під час формулювання тем магістерських дисертацій важливо враховувати:

- актуальні проблеми економіки, що потребують дослідження та аналізу;
- особливості аналітичного підходу до вирішення економічних проблем та аналізу функціонування суб'єктів господарювання, економічних процесів в економіці, в її секторах, зокрема в промисловості тощо;
- можливості застосування аналітичних інструментів для вирішення практичних завдань у сфері економіки і її суб'єктів.

Ступінь магістра відповідно до Класифікатора професій відповідає посадовому рівню професіонала, що передбачає високий рівень знань у відповідній галузі діяльності, тому магістерська дисертація має демонструвати здатність здобувача володіти та застосовувати інструментарієм економічної науки, аналітики та цифрові технології, який визначений в освітній програмі.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Магістерська дисертація: рекомендації до виконання та захисту: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освіт. програмою «Економічна аналітика» спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О.О. Трофименко, К.О. Бояринова, О.А. Шевчук, Н.В. Рощина. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 117 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67944>
2. Магістерська дисертація : рекомендації до виконання та змісту для спеціальностей 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг»: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського;

уклад.: А. Р. Дунська, В.М. Марченко, О.В. Зозульов, А.Д. Кухарук, І.Д. Фартушний, КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 38 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54420>

3. Рекомендації до структури та змісту кваліфікаційних робіт здобувачів ступеня бакалавра та магістра. Освітній процес в КПІ ім.Ігоря Сікорського: вебсайт. URL: <https://osvita.kpi.ua/node/973>.
4. Стандарт вищої освіти України за спеціальністю 051 Економіка галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, ступеня вищої освіти – магістр, другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ МОН України № 382 від 04.03.2020 р.). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/03/051-ekonomika-M.pdf>.
5. Освітньо-професійна програма «Економічна аналітика» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 051 Економіка галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки. Освітній процес в КПІ ім. Ігоря Сікорського: вебсайт. URL: https://osvita.kpi.ua/051_OPPM_EA.
6. Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського. URL: <https://osvita.kpi.ua/node/35>

Додаткова література

1. Наукові дослідження в економіці. Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освіт. програмою «Економічна аналітика» спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Трофименко О. О., Шевчук О. А., Фартушний І. Д. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 194 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/68512>
2. Основи наукових досліджень в економіці. Самостійна робота студентів [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою "Економічна аналітика" спеціальності 051 Економіка / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; укладачі: Трофименко О. О., Фартушний І. Д. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 43 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/52472>
3. Положення про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського: Наказ КПІ ім. Ігоря Сікорського № 1/76 від 25.02.2020 р. Освітній процес в КПІ ім.Ігоря Сікорського: вебсайт. URL: <https://osvita.kpi.ua/node/47>.
4. Політика використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського: Наказ від 29.12.2023 р. № НОН/393/2023. Освітній процес в КПІ ім.Ігоря Сікорського: вебсайт. URL: <https://osvita.kpi.ua/node/1225>.
5. Регламент організації і проведення захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі: Наказ КПІ ім. Ігоря Сікорського від 30.11.2020 р. №НУ/22/2020. Освітній процес в КПІ ім.Ігоря Сікорського: вебсайт. URL: <https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Reglament%20atestaciaa.pdf>.
6. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. URL: <https://metrology.com.ua/ntd/skachat-dstu-gost-gost-r/gost/dstu-3008-2015>.
7. ДСТУ 8302:2015 Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. Вид. офіц. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. URL: <http://lib.pu.if.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>.

Інформаційні ресурси

1. Міністерство економіки України: офіційний: вебсайт. URL: <http://www.me.gov.ua>
2. Державна служба статистики України: офіційний: вебсайт. URL: www.ukrstat.gov.ua
3. Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України (АРИФРУ): вебсайт URL: <https://www.smida.gov.ua/about>
4. Національний інститут стратегічних досліджень. Офіційний вебсайт: URL: <http://www.niss.gov.ua>
5. Нормативні акти України. Офіційний вебсайт: URL: www.nau.kiev.ua
6. Верховна Рада України. Офіційний вебсайт: URL: <http://www.rada.gov.ua>
7. Національний банк України. Офіційний вебсайт: URL: <https://bank.gov.ua>
8. Світовий Банк. Офіційний вебсайт: URL: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/themes/economy.html>
9. Міністерство Фінансів України. Офіційний вебсайт: URL: <https://www.mof.gov.ua/uk>
10. Українська аналітична онлайн-система для бізнесової аналітики, конкурентної розвідки та перевірки контрагентів - YouControl . Офіційний вебсайт: URL: <https://youcontrol.com.ua>

Навчальний контент

5. Методика опанування освітнього компонента

Методи навчання, форми та методи оцінювання

Методи організації навчання: консультації, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами, у тому числі з економічними даними бази дослідження.

Загальні методи навчання: дослідницький, проблемно-пошуковий, евристичний, практичний.

Спеціальні методи навчання: метод індивідуальних навчально-дослідницьких завдань за темою магістерської дисертації під керівництвом наукового керівника.

Елементи і прийоми: творчий синтез, індивідуальне опанування, презентація, дискусія.

Метод дистанційного навчання – для інтерактивної взаємодії керівників магістерської дисертації в синхронному режимі (Zoom, Google Meet), асинхронний режим: аналітична онлайн систему «YouControl», дані бази дослідження, Державної служби статистики України, інформаційні платформи та ресурси мережі Internet з відкритими даними.

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

| ПРН | Методи навчання | Форми та методи оцінювання |
|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| ПРН 01 ПРН 02 ПРН 03 ПРН 04 ПРН 05 ПРН 07 ПРН 09 ПРН 10 ПРН 11 ПРН 12 ПРН 13 ПРН 14 ПРН 16 ПРН 17 ПРН 18 ПРН 19 | <p>Методи організації навчання: консультації, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами, у тому числі з економічними даними бази дослідження.</p> <p>Загальні методи навчання: дослідницький, проблемно-пошуковий, евристичний, практичний.</p> <p>Спеціальні методи навчання: метод індивідуальних навчально-дослідницьких завдань за темою магістерської дисертації під керівництвом наукового керівника.</p> <p>Елементи і прийоми: творчий синтез, індивідуальне опанування, презентація, дискусія.</p> <p>Метод дистанційного навчання – для інтерактивної взаємодії керівників магістерської дисертації в синхронному режимі (Zoom, Google Meet), асинхронний режим: аналітична онлайн систему «YouControl», дані бази дослідження, Державної служби статистики України, інформаційні платформи та ресурси мережі Internet з відкритими даними.</p> | <p>Рейтингова система оцінювання, яка передбачає отримання балів за якість виконання та захист магістерської дисертації.</p> <p>Форма атестації – публічний захист магістерської дисертації.</p> |

Узагальнено процес виконання магістерської дисертації складається з таких етапів:

- Підготовчий етап: вибір напрямку дослідження, вибір наукового керівника, деталізація теми магістерської дисертації, підбір та аналіз літератури, складання календарного плану виконання роботи;
- Основний етап: виконання та оформлення роботи у вигляді рукопису. На цьому етапі магістрант виконує Дослідження, взаємодіє з науковим керівником, консультантами;
- Заключний етап: отримання відгуку наукового керівника, рецензії на магістерську дисертацію, Отримання звіту про текстову оригінальність роботи (перевірка на збіги/схожість (плагіат),
- Попередній захист на кафедрі. Допуск до захисту кваліфікаційної роботи в екзаменаційній комісії здійснюється завідувачем випускової кафедри за результатами попереднього захисту.

Виконання магістерської дисертації за ОПП «Економічна аналітика» передбачає:

- Дослідження актуальної проблеми: виявлення аналітичними методами проблеми та формулювання конкретної практичної складної задачі в економічній сфері, яка потребує дослідження і вирішення; аналітичне обґрунтування актуальності обраної проблеми та доведення прикладного значення і доцільності економічного рішення щодо її вирішення;
- Теоретичний аналіз: вивчення теоретичних засад об'єкту дослідження; теоретичний розгляд предметної області дослідження; теоретичний аналіз методів, процедур, технологій,

- інструментарію економічної аналітики; критичний аналіз та синтез наукових підходів, що застосовуються в економічній аналітиці;
- Збір та аналітика економічних даних: планування та проведення процесу збору необхідних даних, включно з визначенням джерел і методів збору; обробка та аналіз отриманих даних з використанням відповідних методів статистичного аналізу, економетрики, технологій аналітики великих даних;
 - Аналіз економічних показників та тенденцій: проведення детального аналізу різних економічних показників та тенденцій, що характеризують обрану проблематику дослідження; виявлення ключових чинників впливу на економічну ситуацію, економічну динаміку тощо.
 - Проведення описової, діагностичної економічної аналітики: виявлення наявного, поточного стану досліджуваної соціально-економічної системи, економічного процесу, явища з використанням економічного аналізу, технологій Business Analytics та Business Intelligence; виявлення чинників, як призвели до наявного стану соціально-економічної системи, економічного процесу, явища з використанням статичних методів, технологій машинного навчання; встановлення закономірностей та взаємозв'язків на базі використання прогресивних аналітичних підходів, кластеризації, методу дерева рішень тощо
 - Аналітичне моделювання: побудова аналітичних, економіко-математичних моделей для відображення економічних взаємозв'язків та процесів, виявлення закономірностей; проведення модельних експериментів для аналітичного обґрунтування доцільності прийняття та реалізації економічних рішень.
 - Рекомендаційна аналітика: формулювання пропозицій щодо проведення економічної аналітики (систем оцінювання, процедур, методів тощо) для дослідження проблеми / поставленого завдання, можливостей для подальшого вдосконалення аналізу; розроблення оптимальних стратегій та економічних рішень на основі аналітичного обґрунтування; виявлення можливих шляхів оптимізації економічних процесів та прийняття рішень для досягнення поставлених цілей; надання практичних рекомендацій на основі виявлених результатів та їх аналізу;
 - Прогностична (у т. ч. сценарна) економічна аналітика: застосування моделей для прогнозування майбутніх економічних тенденцій для соціально-економічних систем, економічних процесів, явищ;
 - визначення ймовірних сценаріїв розвитку подій на основі отриманих прогнозів.
 - Формулювання висновків: узагальнення результатів дослідження та формулювання висновків щодо вирішення поставленої проблеми і досягнення поставлених цілей.

Тематика та структурно-логічна побудова

Тематика магістерської дисертації за ОПП «Економічна аналітика» формується за такими орієнтованими напрямками:

- аналітика економічної діяльності підприємства;
- аналітика ризиків соціально-економічних систем;
- аналітика ефективності проєктів суб'єктів економіки;
- аналітика та прогнозування економічних процесів;
- аналітика ринків та економічної поведінки;
- аналітика інновацій та стартапування;
- економічна аналітика сталого розвитку, енергоефективності, ресурсоефективного виробництва та циркулярної економіки;
- стратегічна аналітика розвитку соціально-економічних систем;
- аналітика цифрових трансформацій соціально-економічних систем;
- аналітика економічної безпеки та економічної стійкості соціально-економічних систем;
- аналітика економічних криз та кризових явищ;
- аналітика соціально-економічних тенденцій;
- аналітика використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних галузях економіки та підприємствами.

Рекомендована тематика щорічно оновлюється з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, пропозицій стейкхолдерів ОП, закономірностей розвитку економіки.

Здобувачі можуть вільно або на власний розсуд обрати тему магістерської дисертації.

Основна частина магістерської дисертації викладається за такою структурою:

1 Теоретичний розділ. Перший розділ спрямований на дослідження теоретичних засад, чинників впливу в теоретичному контексті та існуючих методів і інструментарію економічної аналітики згідно теми магістерської дисертації:

- 1.1 Перший підрозділ розділу зорієнтований на теоретичний контекст згідно теми магістерської дисертації, огляд основних концепцій та визначень, порівняння класичних та сучасних теоретичних підходів, впливу предмету дослідження на об'єкт дослідження тощо.
- 1.2 Другий підрозділ може містити опис чинників впливу, економічні, економіко-аналітичні показники, системи оцінювання, релевантні дані, які необхідні для проведення економічної аналітики за обраною темою дослідження і відповідно предмету дослідження тощо.
- 1.3 У третьому підрозділі доцільно деталізувати, теоретично обґрунтувати методи (моделі) аналітики, процедури діагностики згідно теми магістерської дисертації, провести огляд основних кількісних і якісних методів для підвищення ефективності оцінки та їх застосування, економіко-математичних моделей та інструментів, необхідних для проведення економічної аналітики. Доцільно також розглянути використання сучасних інформаційних технологій для проведення аналітики даних, аналізу економічних показників, аналітичного, імітаційного моделювання, програмних засобів та інформаційно-аналітичних платформ підтримки здійснення досліджень.

2 Аналітичний розділ. Другий розділ спрямований на проведення дескриптивної (описової) та діагностичної економічної аналітики за обраною темою.

- 2.1 Описова аналітика, що передбачає аналіз економічних показників підприємства / чинників впливу ринку, галузі тощо згідно теми магістерської дисертації. Призначений для проведення описової аналітики, тобто аналітики таких даних, які дозволяють визначити наявну економічну ситуацію на підприємстві, в економіці, промисловості, а також історичні економічні дані, що спричинили чи призвели до поточного стану.
- 2.2 Діагностична аналітика (аналітичний вимір, аналіз, стратегічний аналіз, діагностика / оцінювання / кількісне та якісне оцінювання конкретизовано згідно об'єкту та предмету дослідження за темою магістерської дисертації з застосуванням інтелектуального аналізу даних, аналітики великих даних, кореляційно-регресійного, факторного аналізу, методів багатомірного статистичного аналізу, інформаційних систем бізнес-аналітики тощо. Для представлення результатів варто використовувати методи візуалізації даних. Призначений для виявлення проблеми, закономірностей, взаємозалежностей та взаємозв'язків економічних даних, економічних процесів тощо відповідно темі дослідження.
- 2.3 Моделювання з прикладної економічної аналітики за обраною темою магістерської дисертації, побудова аналітичної моделі призначеної для виконання спеціалізованого завдання з економічної аналітики, обґрунтування проблеми у разі збереження наявних тенденцій тощо згідно теми магістерської дисертації, аналіз результатів моделювання, обґрунтування потреб у змінах та заходах тощо..

3. Рекомендаційний розділ. Розділ спрямований на розроблення / удосконалення аналітичного інструментарію для проведення рекомендаційної, приписової економічної аналітики за напрямом визначеним темою магістерської дисертації, а також формування аналітичного підґрунтя для обґрунтування економічних рішень, стратегій розвитку, проєктів за темою магістерської дисертації та проведення прогностичної аналітики у разі реалізації рекомендованих до реалізації економічних рішень.

- 3.1 Перший підрозділ має представляти розроблену/удосконалену систему оцінювання, метод/інструментарій/ процедуру аналітичного обґрунтування прийняття рішень для реалізації завдань магістерської дисертації, проведення економічної аналітики за обраною темою магістерської дисертації та виконання такої аналітики на прикладі бази дослідження. Також проводиться аналіз отриманих результатів.
- 3.2 Підрозділ спрямований на проведення рекомендаційної економічної аналітики, аналітичного консалтингу тощо. У другому підрозділі формуються аналітично обґрунтовані рекомендації (економічні важелі, стратегії, превентивні заходи, заходи з покращення, підвищення ефективності тощо) з прийняття економічних рішень тощо для підвищення економічної

ефективності, вирішення прикладної проблеми, спеціалізованого завдання відповідно до предмету дослідження магістерської дисертації.

- 3.3 Підрозділ передбачає обґрунтування доцільності пропозицій на основі прогностичної аналітики (прогнозування), сценарного аналізу, стратегування розвитку подій згідно запропонованих рекомендацій за темою магістерської дисертації (Сценарний аналіз та прогностичне моделювання наслідків прийняття рішень з використанням аналітичних методів згідно теми магістерської дисертації, Стратегування або прогнозування наслідків впровадження стратегій розвитку тощо, Прогностична аналітика упередження/розвитку ... на основі аналітичних модельних експериментів тощо).

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Навчальним планом передбачено 420 годин самостійної роботи здобувача.

| № з/п | Обсяг годин | Вид самостійної роботи |
|-------|-------------|---|
| 1 | 5 | Первинне формулювання мети та завдань магістерської дисертації. |
| 2 | 70 | Аналіз сучасної наукової літератури за темою роботи, формування методології дослідження об'єкту та предмету магістерської дисертації |
| 3 | 60 | Написання теоретичного розділу магістерської дисертації |
| 4 | 40 | Формування бази дослідження та її інформаційного забезпечення. Оцінювання та проведення дескриптивної (описової) та діагностичної економічної аналітики поточного стану об'єкту та предмету дослідження та виявлення проблем його ефективного функціонування та розвитку |
| 5 | 80 | Написання аналітичного розділу магістерської дисертації |
| 6 | 50 | Розроблення / удосконалення інструментарію економічної аналітики для прийняття й обґрунтування економічних рішень, формування системи альтернативних рішень для ефективного розвитку предмету магістерської дисертації на обраній базі дослідження, їх прогностична аналітика та економічне обґрунтування |
| 7 | 70 | Написання рекомендаційного розділу магістерської дисертації |
| 8 | 10 | Написання висновків |
| 9 | 15 | Оформлення магістерської дисертації |
| 10 | 10 | Проходження процедури допуску до захисту |
| 11 | 10 | Підготовка до захисту магістерської дисертації |
| Разом | 420 | |

Політика та контроль

7. Політика освітнього компонента

Атестація здобувача вищої освіти. Атестація здобувача вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Економічна аналітика» спеціальності 051 «Економіка» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (магістерської дисертації) і завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з економіки.

Атестація проводиться відповідно до Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>)

У разі запровадження освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського у дистанційному режимі проведення атестації здійснюється відповідно до Регламенту організації і проведення захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/148>).

Формування інтегральної компетентності. Магістерська дисертація повинна продемонструвати сформованість у здобувача вищої освіти інтегральної компетентності, зазначеної у Стандартах вищої освіти України для даного рівня вищої освіти, а також сформованість загальних та спеціальних (фахових) компетентностей та досягнення програмних результатів, зазначених у освітньо-професійній програмі «Економічна аналітика».

Політика щодо академічної доброчесності. Обов'язковою умовою виконання магістерської дисертації є дотримання політики та принципів академічної доброчесності (<https://kpi.ua/academic-integrity>), 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>). У разі виявлення дублювання, плагіату в магістерській дисертації здобувачі не можуть бути допущені до захисту. У разі виявлення неналежних посилань за результатами перевірки на наявність запозичень, магістерська дисертація не допускається до захисту і повертаються здобувачу/здобувачці на доопрацювання.

Магістерська дисертація не повинна порушувати принцип доброчесності. Всі результати дослідження повинні бути отримані особисто автором. На всі дослідження інших науковців повинні бути посилання по тексту.

Публічність. Магістерська дисертація після захисту розміщується в репозиторії НТБ Університету для вільного доступу. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до вимог чинного законодавства.

Політика використання штучного інтелекту. Використання штучного інтелекту (далі, ШІ) регламентується «Політикою використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/1225>). Магістерська дисертація має бути результатом власної оригінальної роботи здобувача. Використання ШІ для автоматичної генерації тексту без подальшого 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 дисертації мають бути чітко вказані та задокументовані. Це стосується як використання текстових генераторів, так й інших інструментів ШІ. Використання ШІ має відповідати принципам академічної доброчесності. Недотримання цього положення розглядатиметься як порушення академічної етики.

Умови, за якими екзаменаційна комісія може прийняти рішення про видачу диплома з відзнакою здобувачу ступеня магістра:

- здобувач вищої освіти має оцінки «відмінно» з не менше 75% семестрових контролів, а з інших семестрових контролів – оцінки «дуже добре» та «добре»;
- здобувач вищої освіти склав атестаційні екзамени та/або захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою «відмінно»;
- здобувач вищої освіти має не менше одного з досягнень: а) публікація у науковому фаховому виданні (не нижче категорії «Б»); б) отримання охоронного документу за результатами виконання кваліфікаційної роботи; с) участь у конкурсі стартапів Sikorsky Challenge.

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

Рейтингова система оцінювання (PCO) кваліфікаційної роботи передбачає оцінювання:

- якості виконання магістерської дисертації: оцінюється якість пояснювальної записки, текстового та графічного (ілюстративного) матеріалу;
- захисту кваліфікаційної роботи – оцінюється якість захисту кваліфікаційної роботи.

Загальні вимоги щодо критеріїв оцінювання магістерської дисертації наведено у навчальному посібнику «Магістерська дисертація: рекомендації до виконання та змісту для спеціальностей 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг» та Рекомендацій до структури та змісту кваліфікаційних робіт здобувачів ступеня бакалавра та магістра» КПІ ім. Ігоря Сікорського. На їх основі, оцінювання магістерської дисертації за ОПП «Економічна аналітика» здійснюється за нижченаведеними критеріями:

Оцінювання якості виконання та захисту магістерських дисертацій

| № з/п | Критерій | Оцінювання критерію | Бали |
|---|---|--|------|
| Якість магістерської дисертації (максимум 60 балів) | | | |
| 1. | Актуальність теми, її значення для вирішення сучасних проблем економіки і її суб'єктів | Повністю вирішує виявлену проблему шляхом розв'язання спеціалізованого поставленого завдання. Дослідження стану проблеми здійснено за новітніми вітчизняними і зарубіжними джерелами | 4 |
| | | Не повністю вирішує виявлену проблему шляхом розв'язання спеціалізованого поставленого завдання. Дослідження стану проблеми здійснено в основному за вітчизняними джерелами без використання періодичних видань. | 3 |
| | | Недостатньо вирішує виявлену проблему шляхом неповного розв'язання спеціалізованого поставленого завдання. Дослідження стану здійснено в основному за навчальною літературою та застарілими джерелами | 2 |
| | | Не вирішує виявлену проблему шляхом розв'язання спеціалізованого поставленого завдання. Актуальність теми дослідження аргументовано недостатньо. | 0 |
| 2. | Рівень теоретичного узагальнення та систематизації сучасної наукової інформації, обґрунтування вибору методу проведення економічної аналітики | Використана сучасна наукова інформація, яка повністю узагальнена та систематизована автором. Глибоко, за багатьма критеріями, розглянуті припустимі методи дослідження. Вибір теоретичних і експериментальних методів дослідження обґрунтовано. | 7 |
| | | Використана сучасна наукова інформація, яка неповністю узагальнена та систематизована автором. Розглянуто декілька можливих теоретичних та/або експериментальних методів дослідження. На підставі одного з критеріїв здійснено вибір кращого методу | 5-6 |
| | | Використана сучасна наукова інформація, яка недостатньо узагальнена та систематизована автором. Вибір методу дослідження здійснено на підставі якісного порівняння, не менш як, двох варіантів. | 4 |
| | | Використана інформація розміщена лише в навчальних посібниках. Вибір методу дослідження здійснено без достатнього обґрунтування. | 0 |
| 3. | Обґрунтування методичних засад, аналітичний апарат та методи проведення економічної аналітики та аналітичних модельних експериментів | Економічний аналітичний апарат дослідження повністю описаний та обґрунтований, обрані методи аналітики відповідають поставленим економічним завданням дослідження. Розроблено оригінальну методику економічної аналітики, проведено відповідні їй аналітичні та аналітично-модельні експерименти. Проведено ґрунтовний аналіз отриманих результатів. | 10 |
| | | Економічний аналітичний апарат дослідження повністю описаний, але не повністю обґрунтований, обрані методи аналітики відповідають поставленим економічним завданням дослідження. Удосконалено методику економічної аналітики, проведено відповідні їй аналітичні та аналітично-модельні експерименти. Проведено ґрунтовний аналіз отриманих результатів. | 8-9 |
| | | Економічний аналітичний апарат дослідження описаний, але не достатньо обґрунтований і не доведено його адекватність, обрані методи аналітики відповідають поставленим економічним завданням дослідження. Використано традиційну методику економічної аналітики, проведено відповідні їй аналітичні та аналітично-модельні експерименти. Аналіз отриманих результатів проведено не достатньо повно. | 6-7 |
| | | Застосований економічний аналітичний апарат дослідження не відповідає поставленим економічним завданням дослідження, що призвело до некоректних отриманих результатів. | 0 |
| 4. | Інформаційна база, інформаційні технології, що були застосовані у формуванні та обробці бази даних | Інформаційна база та інформаційні технології дозволяють комплексно оцінити, аналізувати та прогнозувати стан та розвиток соціально-економічних систем, економічних процесів та явищ. Вирішення завдань дослідження здійснено на основі використання декількох програмних продуктів сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення | 8 |
| | | Інформаційна база та інформаційні технології дозволяють достатньо оцінити, аналізувати та прогнозувати стан та розвиток соціально-економічних систем, економічних процесів та явищ. Вирішення завдань дослідження здійснено на основі використання одного програмного продукту сучасного інформаційно-аналітичного забезпечення | 6-7 |
| | | Інформаційна база та інформаційні технології дозволяють вибірково оцінити, аналізувати та прогнозувати стан та розвиток соціально-економічних систем, економічних процесів та явищ. Інформаційні технології застосовуються для виконання основних розрахунків та на рівні використання офісних технологій | 5 |

| | | | |
|----|--|--|-----|
| | | Інформаційна база та інформаційні технології не дозволяють у достатній мірі оцінити, аналізувати та прогнозувати стан та розвиток соціально-економічних систем, економічних процесів та явищ. Інформаційні технології не застосовуються для вирішення основних питань магістерської дисертації | 0 |
| 5. | Глибина розробки рекомендацій та їх інноваційність | Повністю інноваційний підхід до проведення економічної аналітики, аналітичного обґрунтування прийняття та реалізації економічних рішень, всебічне обґрунтування впливу авторських рекомендацій на зміну стану предмету та об'єкту дослідження | 10 |
| | | Неповністю інноваційний підхід до проведення економічної аналітики, аналітичного обґрунтування прийняття та реалізації економічних рішень, неповне обґрунтування впливу авторських рекомендацій на зміну стану предмету та об'єкту дослідження | 8-9 |
| | | Частково інноваційний підхід до проведення економічної аналітики, аналітичного обґрунтування прийняття та реалізації економічних рішень, недостатнє обґрунтування впливу авторських рекомендацій на зміну стану предмету та об'єкту дослідження | 6-7 |
| | | Відсутній інноваційний підхід до проведення економічної аналітики, аналітичного обґрунтування прийняття та реалізації економічних рішень, впливу авторських рекомендацій на зміну стану предмету та об'єкту дослідження необґрунтовано | 0 |
| 6. | Рівень новизни | У магістерській дисертації використовуються оригінальні ідеї, що були висунуті здобувачем особисто (за відгуком наукового керівника). Розроблено новий інструментарій проведення економічної аналітики, запропоновано нові рекомендації щодо економічних рішень спрямованих на підвищення ефективності, покращення стану предмету дослідження | 10 |
| | | Удосконалено інструментарій проведення економічної аналітики, запропоновано частково покращені рекомендації щодо економічних рішень спрямованих на підвищення ефективності, покращення стану предмету дослідження | 8-9 |
| | | Розвинено або частково доповнено інструментарій проведення економічної аналітики, запропоновано окремі незначні рекомендації щодо економічних рішень спрямованих на підвищення ефективності, покращення стану предмету дослідження | 6-7 |
| | | Новизна відсутня | 0 |
| 7. | Практична значущість, апробація результатів | Наявність акту (довідки) про впровадження результатів дослідження від підприємства. Цінність підтверджена апробацією на науково-практичні конференції та публікацією статті у виданні категорії Б. | 6 |
| | | Наявність відгуку від підприємства щодо впровадження отриманих результатів дослідження. Цінність підтверджена апробацією на науково-практичні конференції. Статтю прийнято до публікації у науковому журналі | 5 |
| | | У магістерській дисертації продемонстровано уміння здійснювати наукові дослідження під керівництвом і робити правильні висновки. Статтю / тези прийнято до публікації але не видано | 4 |
| | | Магістерська дисертація не містить практичної значущості. Впровадження / апробація результатів відсутні | 0 |
| 8. | Якість оформлення роботи та ілюстративного матеріалу | Матеріал викладений чітко, стисло, ясно, оформлення магістерської дисертації повністю відповідає чинним вимогам. Текстовий матеріал, всі ілюстрації й таблиці виконані з використанням текстових та графічних редакторів. Ілюстративний матеріал повністю, з високим рівнем візуального сприйняття, розкриває основні положення магістерської дисертації, що виносяться на захист. Матеріал виконано за допомогою сучасних графічних пакетів з дотриманням вимог нормативних документів. | 5 |
| | | Матеріал викладений чітко, стисло, але є стилістичні помилки. Текстовий матеріал, всі ілюстрації й таблиці виконані з використанням текстових та графічних редакторів. Ілюстративний матеріал повністю, але з недостатнім рівнем візуального сприйняття, розкриває основні положення магістерської дисертації. Матеріал виконано за допомогою сучасних графічних пакетів, є незначні відхилення від вимог нормативних документів. | 4 |
| | | Нечітке викладення матеріалу, є граматичні помилки. Оформлення з порушеннями вимог нормативних документів. Ілюстративний матеріал не повністю та з недостатнім рівнем візуального сприйняття розкриває основні положення магістерської дисертації | 3 |
| | | Структура та оформлення магістерської дисертації не відповідають вимогам. Ілюстративний матеріал не розкриває основні положення магістерської дисертації. | 0 |

| Захист магістерської дисертації (максимум 40 балів) | | |
|--|--|-------|
| 1. | Високий рівень якості доповіді, здобувач повністю володіє матеріалом, відмінно обґрунтовує прийняті рішення. Презентація проведена з додержанням основних вимог, чітко, лаконічно з дотриманням регламенту. Здобувач вміє захищати свою думку. Відповіді на питання є змістовними, стосуються поставлених запитань, відзначаються аналітичним обґрунтуванням, наводяться практичні приклади | 36-40 |
| 2. | Рівень якості відповіді - вище середнього, допускаються незначні прогалини у володінні матеріалом. Презентація проведена з додержанням основних вимог, наведені результати коректно представлені на слайдах, однак є певне недотримання регламенту доповіді. Здобувач обґрунтовує прийняті рішення та вміє захищати свою думку. Відповіді на питання є змістовними, стосуються поставлених запитань, відзначаються аналітичним обґрунтуванням та підтвердженнями | 31-35 |
| 3. | Середній рівень якості відповіді здобувача, який не повною мірою володіє матеріалом, свою думку захищає не достатньо обґрунтовано, ступінь обґрунтування прийнятих рішень середній. Відповіді на питання є загальними, проте стосуються поставлених запитань | 24-30 |
| 4. | Низький рівень якості відповіді. Здобувач не володіє матеріалом, не обґрунтовує прийняті рішення і не вміє захищати свою думку. Відповіді на питання не надаються або є загальними та віддалено стосуються поставлених запитань | 0 |

Максимальний бал – 100 балів.

Оцінка за виконання та оцінка за захист кваліфікаційної роботи переводиться в оцінку за університетською шкалою, наведеною у таблиці.

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 освітнього компонента

Докладно рекомендації до виконання та захисту подано: Магістерська дисертація: рекомендації до виконання та захисту: навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за освіт. програмою «Економічна аналітика» спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О.О. Трофименко, К.О. Бояринова, О.А. Шевчук, Н.В. Рощина. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 117 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67944>

Для збору даних під час виконання магістерської дисертації може бути використана Українська аналітична онлайн-система для бізнесової аналітики, конкурентної розвідки та перевірки контрагентів YouControl (<https://youcontrol.com.ua>), а також бази даних ННЦ «Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку».

Робочу програму освітнього компонента (силабус):

Складено професором кафедри економічної кібернетики, д.е.н., проф., Трофименко Оленою Олексіївною;
завідувачем кафедри економічної кібернетики, д.е.н., проф., Бояриною Катериною Олександрівною

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

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