

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені Ігоря Сікорського»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 10 від «13» 12 2021 р.)

Рішення Вченої ради



Михайло ІЛЬЧЕНКО

Економічна кібернетика
Economic cybernetics

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю	051 Економіка
галузі знань	05 Соціальні та поведінкові науки
кваліфікація	магістр з економіки

Введено в дію Наказом ректора
КПІ ім. Ігоря Сікорського
від 15.02.2022 № 104/25/2022

Київ - 2022

ПРЕАМБУЛА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою:

Керівник проектної групи

*Жуковська Ольга Анатоліївна, доцент кафедри економічної кібернетики,
кандидат фізико-математичних наук, доцент*

Члени проектної групи:

*Єрешко Юлія Олександрівна, доцент кафедри економічної кібернетики,
доктор економічних наук, доцент*

*Рисцов Ігор Костянтинівич, доцент кафедри економічної кібернетики,
доктор фізико-математичних наук, доцент*

*Лазаренко Ірина Сергіївна, доцент кафедри економічної кібернетики,
кандидат фізико-математичних наук, доцент*

*Пишинограсв Іван Олександрович, доцент кафедри економічної кібернетики,
кандидат фізико-математичних наук, доцент*

В розробці програми брали участь:

*Подолець Роман Здиславович, к.е.н., завідувач сектору прогнозування
розвитку паливно-енергетичного комплексу відділу секторальних прогнозів та
кон'юнктури ринків Інституту економіки та прогнозування НАН України;*

*Черепинець Вероніка Михайлівна, здобувач другого (магістерського) рівня
вищої освіти.*


За підготовку здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідає
кафедра економічної кібернетики.

ПОГОДЖЕНО:

Науково-методична комісія КПІ ім. Ігоря Сікорського

зі спеціальності 051 Економіка

Голова НМКУ 051 зі спеціальності 051 Економіка

 Сергій ВОЙТКО

(протокол № 4 від «02» грудня 2021 р.)

Методична рада КПІ ім. Ігоря Сікорського

Заступник голови Методичної ради

 Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО

(протокол № 2 від «09» грудня 2021 р.)

ВРАХОВАНО:

1. Затверджений стандарт вищої освіти за спеціальністю 051 Економіка (наказ МОН №382 від 04.03.2020 року).
2. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (введено в дію наказом від 07.04.2020 р. №7/70).
4. Зауваження та пропозиції стейкхолдерів за результатами обговорення:
 - *науково-педагогічних працівників;*
 - *здобувачів вищої освіти;*
 - *представників студентського самоврядування;*
 - *представників роботодавців;*

Бридуна Євгена Володимировича, к.е.н., голова правління ПРАТ страхової компанії «Престиж»;

Дрозда Андрія Олександровича, к.е.н., керівника відділу маркетингової аналітики фірми Whaleapp.

Рецензії і відгуки стейкхолдерів додаються.

Освітньо-професійну програму «Економічна кібернетика» обговорено та змінено після надходжень всіх побажань і пропозицій від роботодавців і здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського та схвалено на засіданні кафедри економічної кібернетики № 4 від 24.11.2021 року.

ЗМІСТ

1. Профіль освітньої програми.....	5
2. Перелік компонент освітньої програми.....	12
3. Структуро-логічна схема освітньої програми	13
4. Форма атестації здобувачів вищої освіти.....	14
5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми.....	15
6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми.....	16

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності 051 Економіка

1 – Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та факультету	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», факультет менеджменту та маркетингу
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь ВО – магістр Освітня кваліфікація – магістр з економіки
Офіційна назва освітньої програми	Економічна кібернетика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Сертифікат акредитації спеціальності НД 1192609, дійсний до 01.07.2025
Цикл/рівень програми	НРК України – 7 рівень QF-EHEA – другий цикл EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2025 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	https://osvita.kpi.ua/051 http://ecocyber.fmm.kpi.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Метою програми є підготовка, в умовах всебічного професійного, інтелектуального, соціального, творчого розвитку особистості, висококваліфікованих професіоналів у галузі економіки, які володіють сучасним економічним мисленням, фундаментальними знаннями і прикладними навичками з економічної кібернетики, здатні проводити аналітичну, інформаційно-технологічну, прогностичну та науково-дослідницьку діяльність, розробляти економіко-математичні моделі, виявляти і аналізувати закономірності, обґрунтовувати та прогнозувати стратегії, наслідки прийняття рішень, вирішувати економічні, управлінські, дослідницькі задачі, розв'язувати складні наукові та практичні проблеми керування соціально-економічними системами і процесами за невизначених умов та вимог на базі математичних методів і моделей, інструментарію аналітики даних, інтелектуальних систем та сучасних інформаційних технологій, забезпечуючи сталий, інноваційний та цифровий розвиток, що у комплексі відповідає стратегії КПІ ім. Ігоря Сікорського.	

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область	<p>Об’єкт вивчення та/або діяльності: сучасні економічні процеси та явища, наукові методи нормативного, кількісного та інституційного аналізу, інструментарій формування міжнародної, національної, регіональної, секторальної економічної політики та економіки підприємства.</p> <p>Цілі навчання: підготовка висококваліфікованих професіоналів з економіки, які володіють сучасним економічним мисленням, теоретичними знаннями і прикладними навичками, здатних розв’язувати складні дослідницькі, інноваційні й управлінські задачі та проблеми функціонування економічних систем різного рівня, що характеризуються невизначеністю умов та вимог.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: загальні закони та тенденції економічного розвитку, мотивація та поведінка суб’єктів ринку; теорії мікро-, макро- і міжнародної економіки; сучасні кількісні методи аналізу економічних процесів; інституціональний і міждисциплінарний аналіз; закономірності сучасних соціально-економічних процесів; теорії економічного управління для різних виробничих систем і секторів економіки.</p> <p>Методи, методика та технології: загальнонаукові та специфічні методи пізнання і дослідження; математичні, статистичні, якісні методи економічного аналізу; соціологічні, експертного оцінювання, анкетування; економіко-математичне моделювання прогнозування; інформаційно-комунікаційні технології, спеціальне програмне забезпечення; методи дослідницької діяльності та презентації результатів досліджень.</p> <p>Інструментарій та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються в економічній діяльності.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна.</p> <p>Орієнтована на опанування знань та навичок аналітики даних, економіко-математичного моделювання, прогнозування, застосування інформаційних технологій та програмних платформ для прийняття рішень і вирішення проблем діяльності та розвитку соціально-економічних систем.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Спеціальна освіта в галузі 05 «Соціальні і поведінкові науки», спеціальності 051 «Економіка».</p> <p>Програма спрямована на здобуття системних, міждисциплінарних, інтегрованих знань з економіки, бізнес-аналітики, інформаційних систем, математичного та комп’ютерного моделювання. Базується на класичних та новітніх наукових положеннях економічної кібернетики, моделювання економічних систем, явищ і процесів, статистичного та інтелектуального аналізу даних, цифрового управління проектами, впровадження та застосування інформаційних технологій у прийнятті рішень, вирішенні прикладних завдань, керуванні та розвитку суб’єктів ринкової економіки.</p> <p>Ключові слова: економіко-математичне моделювання, аналітика даних, прийняття рішень, умови ризику, цифрові технології, інформаційні системи, соціально-економічні системи та процеси.</p>

Особливості програми	<p>Програма забезпечує оволодіння загальними та професійними компетенціями спеціальності 051 «Економіка», актуальними міждисциплінарними, фаховими знаннями та здатностями з прикладної економіки, сталого розвитку, економіко-математичного моделювання, бізнес-аналітики та аналітики великих даних, прийняття ефективних рішень, стартапування, цифрового проектного управління, моделювання ризиків і стратегій соціально-економічних систем, інформаційних технологій, що формують професійні і соціальні навички професіонала в сфері економічної кібернетики.</p> <p>Унікальністю програми є синергія знань у формуванні комплексу мета-компетенцій: економіста-аналітика, економіста-математика та програміста, що забезпечується конвергенцією економічного, аналітичного та цифрового мислення в процесі підготовки професіоналів з моделювання, аналітики та керування соціально-економічними системами і процесами реального сектору економіки синхронно з розвитком четвертої промислової революції.</p> <p>Здобувачі вільні у виборі індивідуальної освітньої траєкторії, надається широкий спектр дисциплін у межах вибіркових освітніх компонент складової програми, що посилює підготовку та всебічний розвиток.</p> <p>Програма передбачає можливість залучення до аудиторних і факультативних занять науковців, професіоналів-практиків, представників роботодавців.</p> <p>Проходження практики здійснюється на підприємствах, установах, а також у Світовому центрі даних з геоінформатики та сталого розвитку. Здобувачі долучаються до науково-дослідницької діяльності шляхом участі у студентських наукових гуртках, науково-практичних конференціях.</p> <p>Наявна можливість стажування в організаціях з аналітичних досліджень в економіці, академічного стажування у закордонних університетах за програмами кредитної мобільності.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Випускники можуть працювати на підприємствах будь-якої організаційно-правової форми на посадах (згідно з класифікатором професій України ДК 003:2010):</p> <p>1229.7. Керівник інших основних підрозділів в інших сферах діяльності;</p> <p>1238. Керівник проектів та програм у сфері матеріального (нематеріального) виробництва;</p> <p>1312 Керівники малих підприємств без апарату управління в промисловості;</p> <p>2122.2 Економіст-статистик;</p> <p>2419.2 Професіонали в сфері маркетингу, ефективності підприємництва, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності: професіонал з економічної кібернетики;</p> <p>2433.2. Професіонали в галузі інформації та інформаційні аналітики: аналітик консолідованої інформації;</p> <p>2441.2 Економісти: аналітик з інвестицій, економіст, економіст з планування, економіст, економічний радник, оглядач з економічних питань, економіст обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру.</p> <p>2441.1 Наукові співробітники (економіка)</p> <p>2433.1 Науковий співробітник (інформаційна аналітика)</p>
Подальше навчання	Продовження освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Застосування студентоцентрованого, проблемно-орієнтованого навчання, самонавчання, навчання через комп'ютерні практикуми. Передбачає наступні форми навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – аудиторні заняття (лекції, практичні заняття, комп'ютерні практикуми, консультації), у тому числі із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (e-learning, онлайн-лекції, дистанційні курси на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (G Suite, Moodle), OCW); – проведення аудиторних занять із залученням професіоналів–практиків; – самостійну роботу студентів з використанням методичних та наукових інформаційних джерел; – проходження практики на підприємствах, в організаціях та установах, – участь у науково-практичних міжнародних конференціях, практико-орієнтованих вебінарах та тренінгах; – виконання та захист магістерської дисертації. <p>Методи та технології навчання забезпечують набуття здатностей інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у мультидисциплінарних контекстах, проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів. Детальний опис методів навчання і викладання міститься у силабусах освітніх компонентів, які розміщені на офіційному сайті кафедри, у відповідному модулі «Електронного Кампусу».</p>
Оцінювання	<p>Процедура проведення контрольних заходів регулюється: «Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського», «Положенням про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського». Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача ВО за усіма видами аудиторної та позааудиторної роботи (екзамени, заліки, індивідуальні завдання, самостійна робота), захист звіту з практики, захист магістерської дисертації визначається рейтинговою системою оцінювання (PCO).</p> <p>Інформація про PCO, поточний, календарний та семестровий контроль розміщується у силабусах та доводиться до студентів на першому занятті.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК 1	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК 2	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 3	Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 4	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
ЗК 5	Здатність працювати в команді.
ЗК 6	Здатність розробляти та управляти проектами.
ЗК 7	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
ЗК 8	Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	
ФК 1	Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.
ФК 2	Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою.
ФК 3	Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, роботи на їх основі висновки.
ФК 4	Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
ФК 5	Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.
ФК 6	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 7	Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.
ФК 8	Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.
ФК 9	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 проводити економічну аналітику із застосуванням інтелектуальних та інформаційних методів, технологій бізнес-аналізу, аналізу даних та Big Data.
ФК 13	Здатність розробляти економіко-математичні моделі, моделювати поведінку і розвиток соціально-економічних систем, економічні процеси та явища на базі математичного і комп'ютерного моделювання.
ФК 14	Здатність впроваджувати і застосовувати програмні та комп'ютерні платформи в економічній діяльності суб'єктів господарювання.
7 – Програмні результати навчання	
ПРН 1	Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.
ПРН 2	Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.

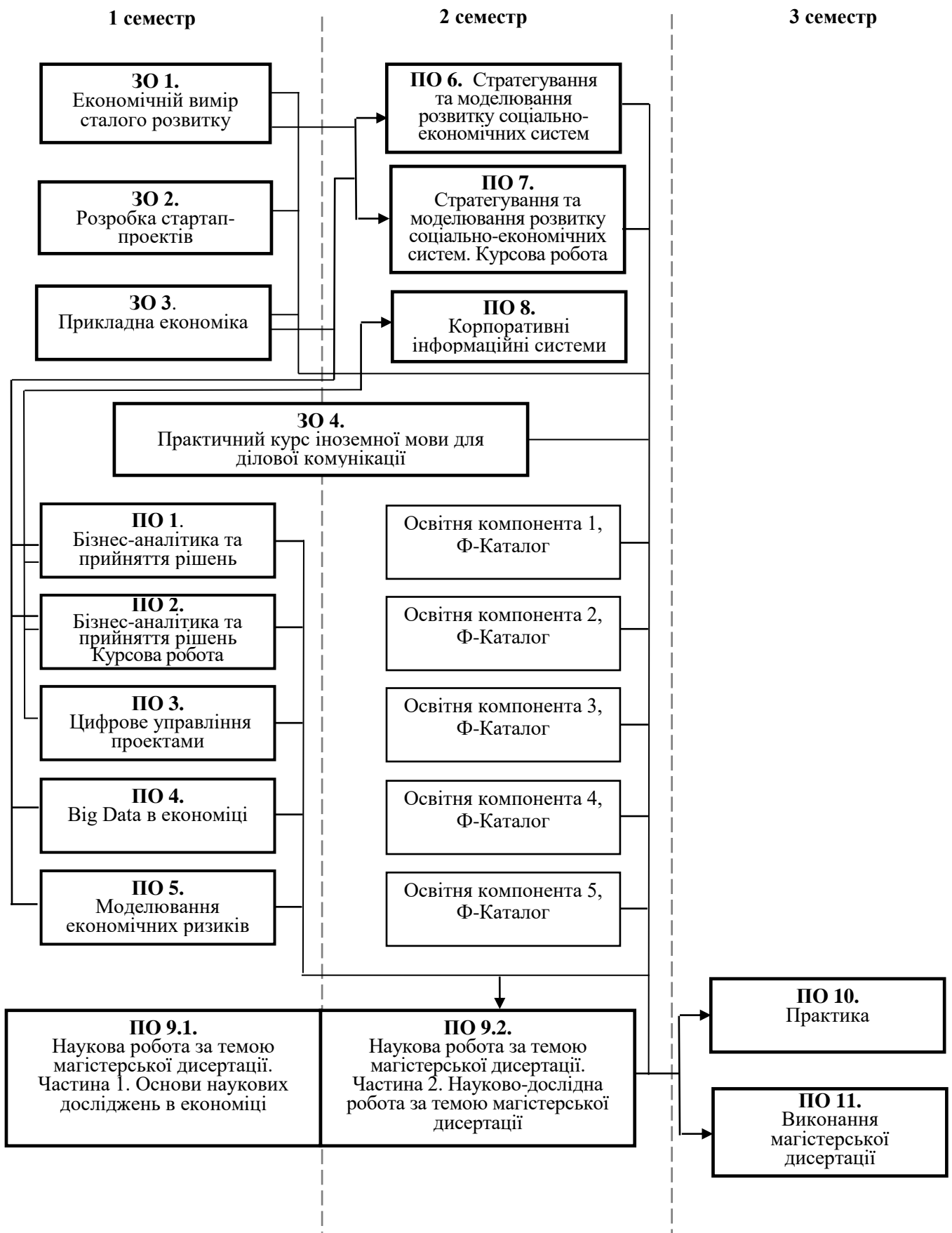
ПРН 3	Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.
ПРН 4	Розробляти соціально-економічні проекти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.
ПРН 5	Дотримуватися принципів академічної доброчесності.
ПРН 6	Оцінювати результати власної роботи, демонструвати лідерські навички та уміння управляти персоналом і працювати в команді.
ПРН 7	Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропоновані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень.
ПРН 8	Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.
ПРН 9	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 15	Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проектів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.
ПРН 16	Аналізувати неструктуровану економічну інформацію, визначати зв'язки і закономірності, застосовуючи математичні моделі, засоби бізнес-аналітики, аналітики великих даних, інтерпретувати отримані результати для прийняття ефективних управлінських рішень.
ПРН 17	Розробляти оптимізаційні, імітаційні і прогнозні моделі, моделювати поведінку та розвиток соціально-економічних систем в умовах невизначеності, використовуючи математичний і комп'ютерний апарат.
ПРН 18	Застосовувати комп'ютерні технології, програмне забезпечення і програмування у модельних експериментах, вирішенні економічних завдань, аналітиці та управлінні соціально-економічними системами.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо започаткування та провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №365 від 24.03.2021 р.

Матеріально-технічне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №365 від 24.03.2021 р. Користування матеріально-технічною базою КПІ ім. Ігоря Сікорського, зокрема, навчальними корпусами, бібліотекою, центром фізичного виховання та спорту, медичним центром, базами відпочинку, центром культури та мистецтв, гуртожитками. Діє студентська соціальна служба. Навчальний процес відбувається, у т.ч. в навчальних аудиторіях з мультимедійним обладнанням, комп'ютерними робочими місцями (комп'ютерна техніка із строком експлуатації не більше восьми років) та відповідним програмним забезпеченням..
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України №365 від 24.03.2021 р. Інформаційне супроводження програми забезпечується сайтом кафедри ЕК, телеграм-каналами кафедри та деканату, фейсбук-сторінкою кафедри. Навчально-методичне забезпечення розміщується у Науково-технічній бібліотеці КПІ ім. Ігоря Сікорського (Автоматизована бібліотечна система Alerph (Ліцензія Web-OPAC (користувача)), Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів «ELAKPI», Платформі дистанційного навчання «Сікорський», системі «Електронний Кампус». Здобувачі мають доступ до передплачених наукометричних баз даних, безкоштовний вихід в мережу Інтернет.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість при укладанні відповідних угод про академічну мобільність, про подвійне дипломування.
Міжнародна кредитна мобільність	Університет надає широкі можливості щодо міжнародної академічної мобільності, пропозиції якої надаються відділом академічної мобільності КПІ ім. Ігоря Сікорського, зокрема програми Еразмус+ K1. Наявна можливість скористатися освітніми пропозиціями закордонних ЗВО у межах договорів про співробітництво з Вищою школою економіки у м. Бидгощ (Польща), Державним Університетом ім. Миколи Коперника у м. Торунь (Польща). Передбачається розширення можливостей академічного обміну при укладанні договорів з іншими освітніми установами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	За умови викладання українською мовою навчання в загальних групах, або англійською мовою в окремих групах з забезпеченням вивчення української мови як іноземної.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Шифр	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові (нормативні) компоненти ОП			
<i>1.1. Цикл загальної підготовки</i>			
3О 1	Економічний вимір сталого розвитку	2	залік
3О 2	Розробка стартап-проектів	3	залік
3О 3	Прикладна економіка	3	залік
3О 4	Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації	3	залік
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
ПО 1	Бізнес-аналітика та прийняття рішень	4,5	екзамен
ПО 2	Бізнес-аналітика та прийняття рішень. Курсова робота	1	залік
ПО 3	Цифрове управління проектами	4,5	екзамен
ПО 4	Big Data в економіці	4	залік
ПО 5	Моделювання економічних ризиків	4,5	екзамен
ПО 6	Стратегування та моделювання розвитку соціально-економічних систем	4	екзамен
ПО 7	Стратегування та моделювання розвитку соціально-економічних систем. Курсова робота	1	залік
ПО 8	Корпоративні інформаційні системи	3	залік
ПО 9.1	Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень в економіці	2	залік
ПО 9.2	Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	2	залік
ПО 10	Практика	14	залік
ПО 11	Виконання магістерської дисертації	12	захист
2. Вибіркові компоненти ОП			
ПВ 1	Освітній компонент 1 Ф-Каталогу	4,5	залік
ПВ 2	Освітній компонент 2 Ф-Каталогу	4,5	залік
ПВ 3	Освітній компонент 3 Ф-Каталогу	4,5	залік
ПВ 4	Освітній компонент 4 Ф-Каталогу	4,5	залік
ПВ 5	Освітній компонент 5 Ф-Каталогу	4,5	залік
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		67,5	
Загальний обсяг вибірових компонентів:		22,5	
Обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених СВО:		67,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

3. СТРУКТУРО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ



4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувача вищої освіти за освітньою-професійною програмою «Економічна кібернетика» спеціальності 051 «Економіка» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи і завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з економіки.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання спеціалізованого завдання, практичної складної задачі або проблеми в економічній сфері, що потребує досліджень та/або інновацій і характеризується невизначеністю умов та вимог. У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат згідно з Положенням про систему запобігання академічному плагіату в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» та 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.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗО 1	ЗО 2	ЗО 3	ЗО 4	ПО 1	ПО 2	ПО 3	ПО 4	ПО 5	ПО 6	ПО 7	ПО 8	ПО 9.1	ПО 9.2	ПО 10	ПО 11
ЗК 1		+					+			+	+			+		+
ЗК 2			+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3	+	+					+			+	+					
ЗК 4		+		+									+	+	+	
ЗК 5		+					+									
ЗК 6		+					+					+				+
ЗК 7	+		+				+		+	+	+			+		+
ЗК 8		+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+	+
ФК 1			+		+	+		+	+	+	+			+	+	+
ФК 2				+									+	+	+	+
ФК 3			+		+	+		+					+	+	+	+
ФК 4					+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ФК 5	+		+					+		+	+		+	+	+	+
ФК 6	+		+		+	+	+			+	+			+	+	+
ФК 7		+	+		+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ФК 8					+	+	+		+							+
ФК 9		+					+							+	+	+
ФК 10	+								+	+	+				+	+
ФК 11		+					+					+			+	+
ФК 12					+	+		+						+	+	+
ФК 13									+	+	+			+	+	+
ФК 14					+	+	+					+			+	+

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗО 1	ЗО 2	ЗО 3	ЗО 4	ПО 1	ПО 2	ПО 3	ПО 4	ПО 5	ПО 6	ПО 7	ПО 8	ПО 9.1	ПО 9.2	ПО 10	ПО 11
ПРН 1			+		+	+	+	+					+	+	+	+
ПРН 2	+		+		+	+	+			+	+			+	+	+
ПРН 3		+		+									+	+	+	+
ПРН 4		+					+		+					+	+	+
ПРН 5													+	+		+
ПРН 6		+					+									
ПРН 7			+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+
ПРН 8	+		+		+	+		+		+	+		+	+	+	+
ПРН 9			+		+	+			+	+	+			+		+
ПРН 10					+	+	+	+				+	+	+	+	+
ПРН 11	+				+	+	+	+		+	+			+	+	+
ПРН 12	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ПРН 13									+	+	+			+		+
ПРН 14	+		+							+	+			+	+	+
ПРН 15		+					+					+			+	
ПРН 16					+	+		+						+	+	+
ПРН 17								+	+	+	+			+	+	+
ПРН 18					+	+	+	+				+	+	+	+	+