

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Український державний хіміко-технологічний університет»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Економічна кібернетика

(назва освітньої програми)

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ другий (магістерський)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 051 Економіка

(код та найменування спеціальності)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 05 Соціальні та поведінкові науки

(шифр та назва галузі знань)

ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ Магістр, Економіка

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДВНЗ УДХТУ

Протокол № 4 від 25.03 2021 р.

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ

з 1.09 2021 р.



Ректор

Наказ № 62

від

25.03 2021 р.

Дніпро 2021 р.

Лист погодження

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Рівень вищої освіти

Другий (магістерський)

Спеціальність

051 Економіка

Галузь знань

05 Соціальні та поведінкові науки

Освітня програма

Економічна кібернетика

«ПОГОДЖЕНО»

«РОЗРОБНИКИ»

Перший проректор, голова науково-методичної ради ДВНЗ УДХТУ

Гарант освітньої програми

 Забужко О.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

 Дубницький В.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

„01” березня 2021 р.

„18” лютого 2021 р.

Начальник ННЦ

Члени робочої групи

 Сидоров С.П.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

 Федулова С.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

„ ” 202__ р.

„ ” 202__ р.

Навчально-методичний відділ

 Колеснік І.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

 Науменко Н.Ю.
(підпис) (прізвище та ініціали)

„ ” 202__ р.

„ ” 202__ р.

Декан економічного факультету

 Чуприна Н.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

 Овчаренко О.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

„ ” 202__ р.

„ ” 202__ р.

Завідувач кафедри

 Гармідер Л.Д.
(підпис) (прізвище та ініціали)

„ ” 202__ р.

Голова комітету студентської молоді факультету

Освітня програма розглянута й ухвалена науково-методичною радою університету
Протокол № 3 від «10» 03 2021р.

 Шевченко І.С.
(підпис) (прізвище та ініціали)

„ ” 202__ р.

ПЕРЕДМОВА

Освітню програму вперше було розроблено у 2016 році та затверджено вченою радою ДВНЗ УДХТУ «16» червня 2016 р., протокол № 5.

Освітню програму було переглянуто у 2020 р. на підставі затвердженого СВО за спеціальністю 051 Економіка для другого рівня вищої освіти (наказ МОН від «04» березня 2020 р. № 382).

Освітню програму було перезатверджено у 2021 р. у зв'язку з новою редакцією Положення про відкриття, моніторинг, перегляд та закриття освітніх програм ДВНЗ УДХТУ (наказ від 09.06.2020 р. № 102).

Результати щорічного перегляду освітньої програми додаються в окремому додатку.

Голова робочої групи (гарант освітньої програми):

Дубницький Володимир Іванович, доктор економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, організації виробництва та теоретичної і прикладної економіки.

Члени робочої групи:

1. Федулова Світлана Олександрівна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, організації виробництва та теоретичної і прикладної економіки.

2. Науменко Наталія Юріївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, організації виробництва та теоретичної і прикладної економіки.

3. Овчаренко Ольга Вікторівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри підприємництва, організації виробництва та теоретичної і прикладної економіки.

4. Завідувач кафедри «Підприємництво, організації виробництва та теоретичної і прикладної економіки».

Гармідер Лариса Дмитрівна, доктор економічних наук, професор.

Рецензії відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Лист-підтримка від ПП «ЕКО СТАНДАРТ»

2. Лист-підтримка від ТОВ «ЕКО КАП ГРУПП»

ОПповторно затвердженорішенням вченої ради ДВНЗ УДХТУ

- від «__» _____ 20__ р., протокол № __ (Додаток __)

- від «__» _____ 20__ р., протокол № __ (Додаток __)

- від «__» _____ 20__ р., протокол № __ (Додаток __)

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 051 «Економіка»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний вищий навчальний заклад «Український державний хіміко-технологічний університет». Економічний факультет Кафедра підприємництва, організації виробництва та теоретичної і прикладної економіки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр, Економіка
Офіційна назва освітньої програми	Економічна кібернетика
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Акредитаційна комісія МОН України; Строк дії сертифіката про акредитацію до 01 липня 2024 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	На період дії сертифікату з акредитації
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://udhtu.edu.ua/osvitni-programy
2 – Цілі освітньої програми	
Цілі освітньої програми	Забезпечити освіту в галузі економіки із широким доступом до працевлаштування, підготувати студентів, які володіють фундаментальними та професійно-орієнтованими знаннями та вміннями у сфері економіко-математичного аналізу та моделювання з використанням сучасних інформаційних систем та технологій.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 05–Соціальні та поведінкові науки: спеціальність 051– Економіка
Орієнтація програми	Освітньо-професійна програма із прикладною орієнтацією. Програма орієнтується на сучасні наукові результати комплексу наук пов'язаних з практичними навичками щодо розробки та використання сучасних економіко-математичних методів, інформаційних технологій та комп'ютерних систем для аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів, підтримки прийняття рішень в економіці, а також методичними основами педагогічної і науково-дослідної

	діяльності, у рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра фахівця з економічної кібернетики.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна вища освіта в галузі економіки. Ключові слова: сучасні економічні процеси та явища; наукові методи нормативного, кількісного та інституційного аналізу; управління ризиком; інноваційна діяльність підприємств; економіко-математичне моделювання; інформаційно-комунікаційні технології; управління інформаційною діяльністю; інтелектуальні системи прийняття рішень.
Особливості програми	Програма спрямована на глибоке оволодіння фундаментальними та практичними знаннями з інформаційних технологій та комп'ютерних систем, навичками їх практичного застосування у різних галузях економіки, набуття кваліфікації у аналізі бізнес-процесів, формує перспективний спосіб мислення, здатність генерувати нові ідеї у бізнесі на базі сучасних досягнень науки.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати за такими групами професій (згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010): 1210 Керівники підприємств, установ та організацій 122 Керівники виробничих та інших основних підрозділів 2414.2. Професіонали з фінансово-економічної безпеки 2419.2. Професіонали з економічної кібернетики 2441 Професіонали в галузі економіки 2441.1 Наукові співробітники (економіка) 1473 Менеджер (управитель) у сфері надання інформації 1474 Менеджер (управитель) із комунікаційних технологій 1475.1 Менеджер (управитель) з питань комерційної діяльності та управління 2122.2 Економіст-статистик 2419.2 Професіонал з економічної кібернетики 2441.2 Економетрист 2441.2 Економіст 2441.2 Економіст обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру 2441.2 Економічний радник 2441.2 Консультант з економічних питань
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього(освітньо-наукового) рівня вищої освіти: НРК України – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання Комбінація лекцій, лабораторних, практичних та семінарських занять, написання курсових робіт, проходження практики, самонавчання.
Оцінювання	Для оцінювання знань здобувачів вищої освіти передбачено:

	<p>поточний контроль знань; підсумковий контроль знань державна атестація із відповідними методами оцінювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письмові контрольні, практичні, розрахунково-графічні роботи, захист лабораторних робіт, рефератів, есе та доповідей, тестові завдання, усне опитування, колоквиуми; - письмові екзаменів, захист курсових проектів/робіт та звітів з практик; - прилюдний захист кваліфікаційної роботи магістра.
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)	<p>ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК3. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК5. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК6. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК9. Здатність презентувати результати досліджень на високому науковому рівні.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)	<p>ФК1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.</p> <p>ФК2. Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою.</p> <p>ФК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.</p> <p>ФК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.</p> <p>ФК5. Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.</p> <p>ФК6. 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.</p> <p>ФК7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо</p>

	<p>ефективного розвитку суб'єктів господарювання.</p> <p>ФК8.Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p> <p>ФК9.Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проектів у соціально-економічній сфері.</p> <p>ФК10.Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.</p> <p>ФК11. Здатність планувати і розробляти проекти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.</p> <p>ФК12. Здатність розробляти системи діагностики й запобігання банкрутству, а також стратегії виходу з кризових ситуацій на підприємствах.</p> <p>ФК13. Здатність розробляти та застосовувати комп'ютерні моделі для прогнозування, оптимізації та планування економічної діяльності.</p> <p>ФК14. Здатність представляти результати проведеного дослідження науковому співтовариству у вигляді статті або доповіді.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>ПРН1.Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.</p> <p>ПРН2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.</p> <p>ПРН3. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.</p> <p>ПРН4. 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.</p> <p>ПРН5. Дотримуватися принципів академічної доброчесності.</p> <p>ПРН6. Оцінювати результати власної роботи, демонструвати лідерські навички та уміння управляти персоналом і працювати в команді.</p> <p>ПРН7.Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень.</p> <p>ПРН8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.</p> <p>ПРН9.Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.</p> <p>ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.</p>

	<p>ПРН11. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.</p> <p>ПРН12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.</p> <p>ПРН13. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p> <p>ПРН14. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.</p> <p>ПРН15. Організовувати розробку та реалізацію соціально-економічних проектів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.</p> <p>ПРН16. Проводити оцінку ефективності проектів з урахуванням фактору невизначеності.</p> <p>ПРН17. Створювати та виявляти інтелектуальні продукти.</p> <p>ПРН18. Здійснювати аналіз існуючих форм організації управління потоковими процесами підприємства та на цій основі розробляти та обґрунтовувати пропозиції щодо їх вдосконалення.</p> <p>ПРН19. Застосовувати економіко-математичні методи, виявляти приховані закономірності у великих масивах даних; здійснювати прогнозування та оптимізацію за допомогою економіко-математичних моделей.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.</p> <p>Науково-педагогічні працівники обов'язково підвищують свою кваліфікацію за дисциплінами, що викладають, відповідно до нормативних вимог та впроваджують результати стажування і наукової діяльності у освітній процес.</p> <p>Також до освітнього процесу залучаються: представники роботодавців шляхом відкритих лекцій за окремими темами, тематичних семінарів із залученням широкого кола представників підприємств та студентів, керівництва практичною підготовкою, участі у екзаменаційних комісіях з захисту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти. Навчання за ОП здійснюється в предметних аудиторіях, спеціалізованих лабораторіях, комп'ютерних класах та навчальних кабінетах, обладнаних відповідно до</p>

	<p>змісту навчальних дисциплін. Освітній процес забезпечений комп'ютерною технікою, сучасними програмними засобами, мультимедійним та спеціальним обладнанням; студенти мають безкоштовний доступ до мережі Інтернет та бібліотеки університету з читальними залами. До послуг студентів – гуртожитки, спортивні зали та майданчики, пункти харчування, літній оздоровчий табір, актові зали.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти:</p> <p>Навчально-методичне забезпечення передбачає наявність: затвердженої ОП, навчальних планів, робочих програм з усіх навчальних дисциплін, програм з усіх видів практичної підготовки; методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти.</p> <p>Офіційний веб-сайт https://udhtu.edu.ua (українською та англійською мовами) містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.</p> <p>Ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт бібліотеки університету: https://biblioteka.udhtu.edu.ua.</p> <p>Комп'ютерна мережа університету підключена до ресурсів Scopus та Web of Science.</p> <p>Для покращення навчального процесу застосовуються технології електронного навчання, у тому числі із використанням сайту дистанційного навчання ДВНЗ УДХТУ на платформі http://do.udhtu.edu.ua, де розміщені матеріали навчально-методичного забезпечення ОП.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх договорів між ДВНЗ УДХТУ та університетами України.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх договорів між ДВНЗ УДХТУ та навчальними закладами країни – партнерів.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.</p>

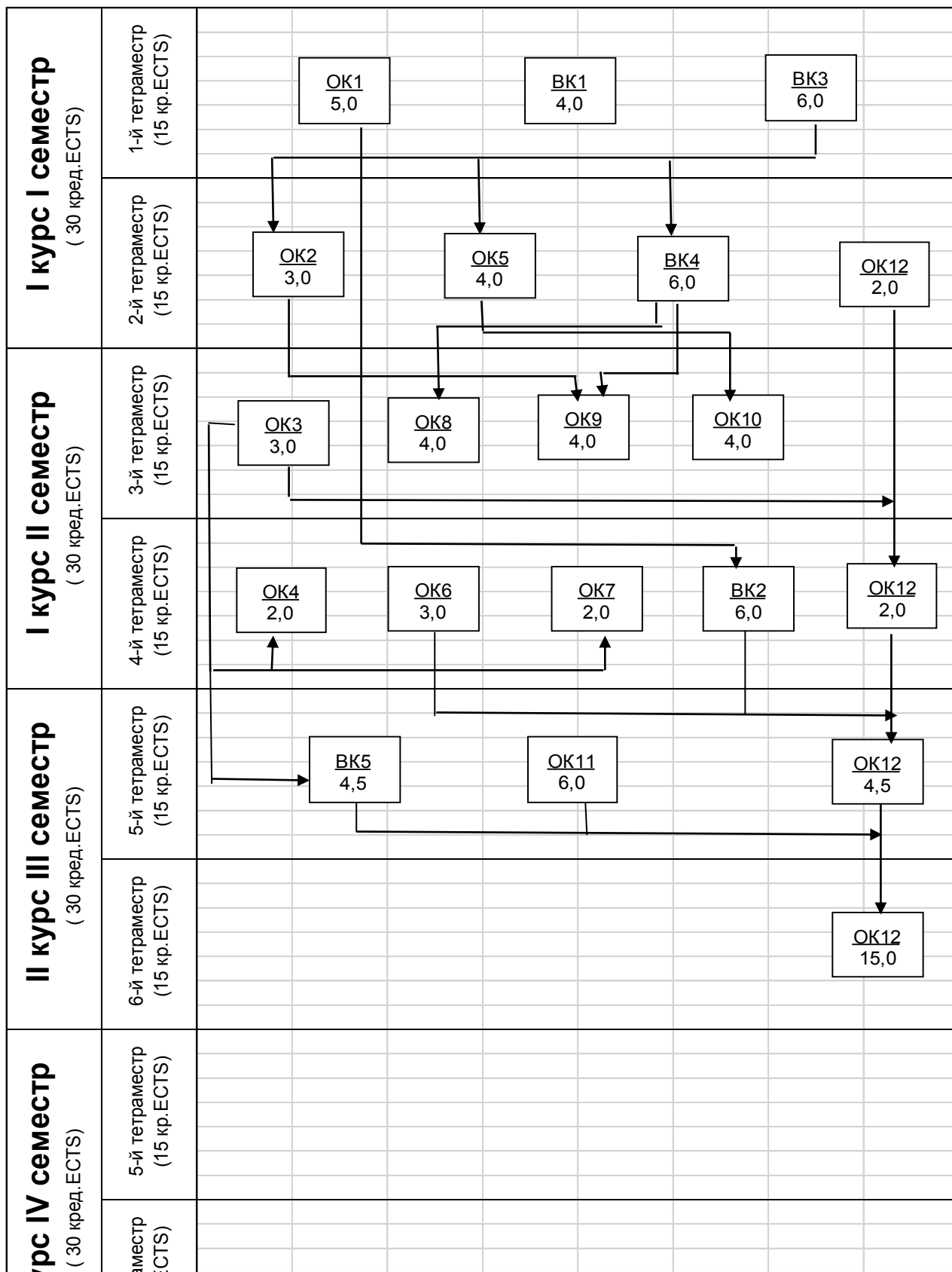
2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код к-ти	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
1.1. Цикл загальної підготовки			
OK1	Глобальна економіка	5,0	Екзамен
OK2	Аналіз, моделювання та управління інвестиційними проектами	3,0	Екзамен
OK3	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	Екзамен
OK4	Іноземна мова за професійним спрямуванням	2,0	Диф. залік
OK5	Інноваційний розвиток підприємства	4,0	Екзамен
OK6	Промислова та цивільна безпека	3,0	Екзамен
OK7	Інтелектуальна власність	2,0	Залік
	РАЗОМ за циклом 1.1	22,0	
1.2. Цикл професійної підготовки			
OK8	Статистичне забезпечення управління соціально-економічним розвитком	4,0	Диф. залік
OK9	Управління ризиком	4,0	Екзамен + КР
OK10	Інформаційний менеджмент	4,0	Диф. залік
OK11	Науково-дослідна практика	6,0	Диф. залік
OK12	Підготовка кваліфікаційної магістерської роботи та державна атестація	22,5	Держ. атест.
	РАЗОМ за циклом 1.2	40,5	
	ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ РАЗОМ	62,5	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
2.1. Цикл гуманітарної підготовки			
BK1	Дисципліни гуманітарної підготовки	4,0	Залік
	РАЗОМ за циклом 2.1	4,0	
2.2. Цикл професійної підготовки			
	Дисципліни на вибір студента (по одній з кожного модуля)		
	Модуль 1		
BK2	Математичні методи і моделі ринкової економіки	6,0	Екзамен
	Нелінійні моделі економічних процесів		

1	2	3	4
	Модуль 2		
ВК3	Корпоративні інформаційні системи	6,0	Диф. залік
	Інформаційні системи в бізнесі		
	Модуль 3		
ВК4	Теорія інтелектуальних систем прийняття рішень	6,0	Диф. Залік+КР
	Багатокритеріальні моделі в управлінні		
	Модуль 4		
ВК5	Переддипломна виробнича практика	4,5	Диф. залік
	Асистентська практика		
	<i>РАЗОМ за циклом 2.2</i>	23,5	
	ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ РАЗОМ	27,5	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ	90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація за освітньою програмою Економічна кібернетика, спеціальності 051 Економіка здійснюється відкрито у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної складної задачі або проблеми в економічній сфері, що потребує досліджень та/або інновацій і характеризується невизначеністю умов та вимог. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті або у депозитарії університету.
Документи, які отримує випускник	Випускник отримує документ встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр, Економіка

4. Матриця відповідності програмних компетентностей навчальним компонентам освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	BK1	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
														BK2	BK2	BK3	BK3	BK4	BK4	BK5	BK5
ЗК1							+				+	+									
ЗК2		+				+		+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3											+			+	+						
ЗК4	+	+	+		+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК5		+	+			+					+	+	+								
ЗК6		+									+	+								+	+
ЗК7			+			+	+					+	+							+	+
ЗК8			+								+	+									
ЗК9			+									+									
ФК1		+			+			+	+			+						+	+		
ФК2				+								+									
ФК3					+			+	+	+		+		+	+			+	+		
ФК4		+	+		+			+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+
ФК5	+											+		+	+						
ФК6		+			+				+			+		+	+			+	+		
ФК7		+			+			+	+	+		+		+	+			+	+		
ФК8		+			+				+									+	+		
ФК9		+	+			+						+	+								
ФК10					+			+										+	+		
ФК11		+			+			+													
ФК12									+									+	+		
ФК13		+												+	+	+	+	+	+		
ФК14			+								+	+									

5.Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	BK1	Модуль 1		Модуль 2		Модуль3		Модуль 4	
														BK2	BK2	BK3	BK3	BK4	BK4	BK5	BK5
ПРН1									+	+		+									
ПРН2		+			+	+		+	+									+	+		
ПРН3				+								+									
ПРН 4		+						+													
ПРН 5			+								+	+	+							+	+
ПРН 6			+								+	+	+								
ПРН 7					+	+		+	+					+	+			+	+		
ПРН 8	+	+	+		+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 9		+			+			+	+					+	+			+	+		
ПРН10		+			+						+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН11	+													+	+						
ПРН12					+	+		+	+					+	+			+	+		
ПРН13		+			+			+	+	+								+	+		
ПРН14	+				+																
ПРН15		+	+																		
ПРН16		+							+												
ПРН17							+														
ПРН18										+							+	+			
ПРН19									+					+	+			+	+		