

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Економічна кібернетика»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю *051 «Економіка»*

галузі знань *05 «Соціальні та поведінкові науки»*

Освітня кваліфікація: *«Магістр з економіки за спеціалізацією
економічна кібернетика».*

Обсяг освітньої програми: 120 кредитів ЄКТС

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

 Н. В. Скотна

(протокол № 7 від 24.06.2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 02.09.2019 р.

Ректор  Н. В. Скотна

(наказ № 235 від 27.06.2019 р.)

Дрогобич 2019 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

«Економічна кібернетика»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 051 «Економіка»
галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

РЕКОМЕНДОВАНО

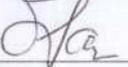
Кафедрою *економіки та менеджменту*

Протокол № 6 від 19.06. 2019 р.

Завідувач кафедри  Б. Ю. Кишакевич

Вченою радою *навчально-наукового інституту фізики, математики*
економіки та інноваційних технологій

Протокол № 7 від 27.06. 2019 р.

Голова вченої ради  Ю. М. Галь

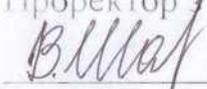
ПОГОДЖЕНО

Начальник навчально-методичного відділу

 Ю. Ю. Скварок

«27» 06 2019 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

 В. Л. Шаран

«27» 06. 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

1. Кишакевич Б.Ю., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та менеджменту, керівник робочої групи;
2. Городиський Т.І., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та менеджменту, гарант освітньої програми;
3. Солтисік О.О., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки та менеджменту;
4. Михайлівський А.М, здобувач вищої освіти ступеня магістра за спеціальністю 051 «Економіка».

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Благун І. С., доктор економічних наук, заслужений діяч науки і техніки України, декан економічного факультету Прикарпатського національного університету імені В. Стефаника;
2. Вовк В. М., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики Львівського національного університету імені Івана Франка.
3. Кондзьолка В. М., директор комунальної установи «Інститут міста Дрогобича».

1. Профіль освітньої програми «Економічна кібернетика» за спеціальністю 051 «Економіка»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	<i>Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка Навчально-науковий інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій, кафедра економіки та менеджменту</i>
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: «Магістр» Освітня кваліфікація: «Магістр з економіки за спеціалізацією економічна кібернетика». Кваліфікація в дипломі: <i>Ступінь вищої освіти – «Магістр» Спеціальність – 051 «Економіка» Спеціалізація – «Економічна кібернетика» Освітня програма – «Економічна кібернетика»</i>
Офіційна назва освітньої програми	<i>Економічна кібернетика</i>
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<i>Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 10 місяців</i>
Наявність акредитації	<i>Міністерство освіти і науки України Україна. Сертифікат: УД № 14001432. Термін дії сертифіката до 1 липня 2023 р.</i>
Цикл/рівень	<i>НРК – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень</i>
Передумови	<i>Освітній ступінь бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, здобутий за іншою спеціальністю</i>
Мова(и) викладання	<i>Українська мова</i>
Термін дії освітньої програми	<i>До 1 липня 2023 року</i>
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<i>http://dspu.edu.ua/infopackstud/</i>
2 – Мета освітньої програми	
<i>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.</i>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<i>Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки», Спеціальність: 051 «Економіка», Спеціалізація: «Економічна кібернетика».</i>
Орієнтація освітньої програми	<i>Освітньо-професійна, що має прикладну орієнтацію.</i>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<i>Загальна освіта в галузі 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціалізацією «Економічна кібернетика» спеціальності 051 «Економіка». Освітня програма спрямована на підготовку фахівців для професійної економічної діяльності з акцентом на здатність до аналізу</i>

	економічних систем, формування навиків вирішення практичних проблем у сфері економіки на основі застосування інформаційних технологій та економіко-математичного моделювання. Ключові слова: економічна кібернетика, економіко-математичне моделювання, системний підхід, управління складними системами, прийняття управлінських рішень, інформаційні технології.
Особливості програми	Особливістю програми є формування у здобувачів професійних компетентностей з управління економічними об'єктами, економіко-математичного моделювання для розробки та реалізації моделей соціально-економічного розвитку територій шляхом забезпечення компонентів теоретичної та практичної підготовки на базах комунальних установ (КУ «Інститут міста Дрогобича» та ін.), підприємств туристично-рекреаційної сфери Дрогобиччини.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010): Регулювання та сприяння ефективному веденню економічної діяльності, код КВЕД – 84.13; Професійні назви робіт (за ДК 003:2010): Професіонал з економічної кібернетики, код КП – 2419.2; Консультант з ефективності підприємництва код КП – 2419.2; Аналітик систем (крім комп'ютерів), код КП – 2149.1; Економетрист, код КП – 2441.1; Економіст, код КП – 2441.1; Аналітик з інвестицій, код КП – 2441.1; Аналітик з кредитування, код КП – 2441.1; Економіст з планування, код КП – 2441.1; Економіст з фінансової роботи, код КП – 2441.1; Оглядач з економічних питань, код КП – 2441.1; Економіст обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру, код КП – 2441.1; Консультант з економічних питань, код КП – 2441.1; Економічний радник, код КП – 2441.1.
Подальше навчання	Можливість продовжувати освіту на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструментарій та обладнання)	Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання, яке реалізується у формі лекцій, практичних /семінарських/лабораторних занять, консультацій, самостійного вивчення з використанням навчально-методичної літератури та передбачає участь у групах з розробки проєктів та науково-дослідницькій роботі, виконання курсових робіт, проходження переддипломної практики, підготовки кваліфікаційної роботи. Поширеними є кейс-метод, ситуаційні завдання, ділові ігри та підготовка презентацій, майстер-класи фахівців-практиків. Методи, методики 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.

	<u>Інструментарій та обладнання</u> : сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються в економічній діяльності.
Оцінювання	Тестування, усні опитування, презентації, співбесіда з лектором, захист звітів з практики, письмові есе, індивідуальні навчально-дослідницькі та контрольні роботи, захист курсових робіт, заліки, усні та письмові екзамени, захист кваліфікаційної роботи
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>ЗК 1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 3. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК 5. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 6. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК 7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК 8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні</p>
Фахові компетентності спеціальності (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>ФК 2. Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою.</p> <p>ФК 3. 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>ФК 4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.</p> <p>ФК 5. Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.</p> <p>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.</p> <p>ФК 7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.</p> <p>ФК 8. Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p> <p>ФК 9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проектів у соціально-економічній сфері.</p> <p>ФК 10. Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.</p> <p>ФК 11. Здатність планувати і розробляти проекти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.</p>

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 пропонувані 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 проєктів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Реалізацію освітньої програми забезпечують 3 кафедри Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка: економіки та менеджменту, філософії, мовної та міжкультурної комунікації. Практико-орієнтований характер освітньої програми передбачає участь фахівців-практиків, що підсилює синергетичний зв'язок теоретичної та практичної підготовки. Керівник групи забезпечення та викладацький склад, який забезпечує її реалізацію, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість власними навчальними площами складає 100 %. Площі приміщень, що використовуються в освітньому процесі відповідають санітарним нормам та вимогам пожежної безпеки. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура. Для проведення практичних занять, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні навчальні комп'ютерні лабораторії з відкритим доступом до Інтернет-мереж. Функціонує локальна комп'ютерна мережа. У навчальних аудиторіях, бібліотеках, гуртожитках створено умови для безперешкодного Wi-Fi доступу до Інтернету. Навчальний процес за освітньою програмою відбувається в

	аудиторіях, обладнаних мультимедійними засобами навчання.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Навчально-методичне забезпечення освітньо-професійної програми (робочі програми і описи з усіх освітніх компонентів, підручники, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних занять, організації самостійної роботи студентів, виконання індивідуальних семестрових завдань, проходження практики, матеріали для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти) розміщено на офіційній вебсторінці навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій у розділі «Навчально-методичне забезпечення освітніх програм» (http://dspu.edu.ua/ifmeit/navch-zab/0510-ek/).</p> <p>Здобувачі вищої освіти мають доступ, у тому числі дистанційний, до усіх інформаційних ресурсів та навчально-методичних матеріалів, розміщених у бібліотеці університету. Інформаційні електронні ресурси та послуги бібліотеки доступні через її сайт (http://dspu.edu.ua/biblioteka/). Бібліотечний фонд університету укомплектований науковою, навчальною, довідковою літературою, методичними матеріалами, періодичними виданнями і забезпечує користувачів необхідною профільною інформацією. Користувачі бібліотеки мають можливість використовувати інституційний репозитарій eDSPUIR Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (http://www.ir.dspu.edu.ua/jspu/), здійснювати пошук необхідних ресурсів за допомогою електронного каталогу (http://ekatalog.dspu.edu.ua:81/library/), отримувати електронні копії друкованих видань із фондів бібліотеки в онлайн режимі через службу електронної доставки документів (https://cutt.ly/IzOWgXN).</p> <p>В університеті є доступ до наукометричних баз даних Web of Science та Scopus (https://cutt.ly/yzPnm93) як з локальної мережі університету, так і з будь-якого іншого комп'ютера поза межами університету за посиланнями: https://www.scopus.com/, http://webofscience.com/.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Здійснюється за умови володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу, та за умови успішного проходження вступних випробувань

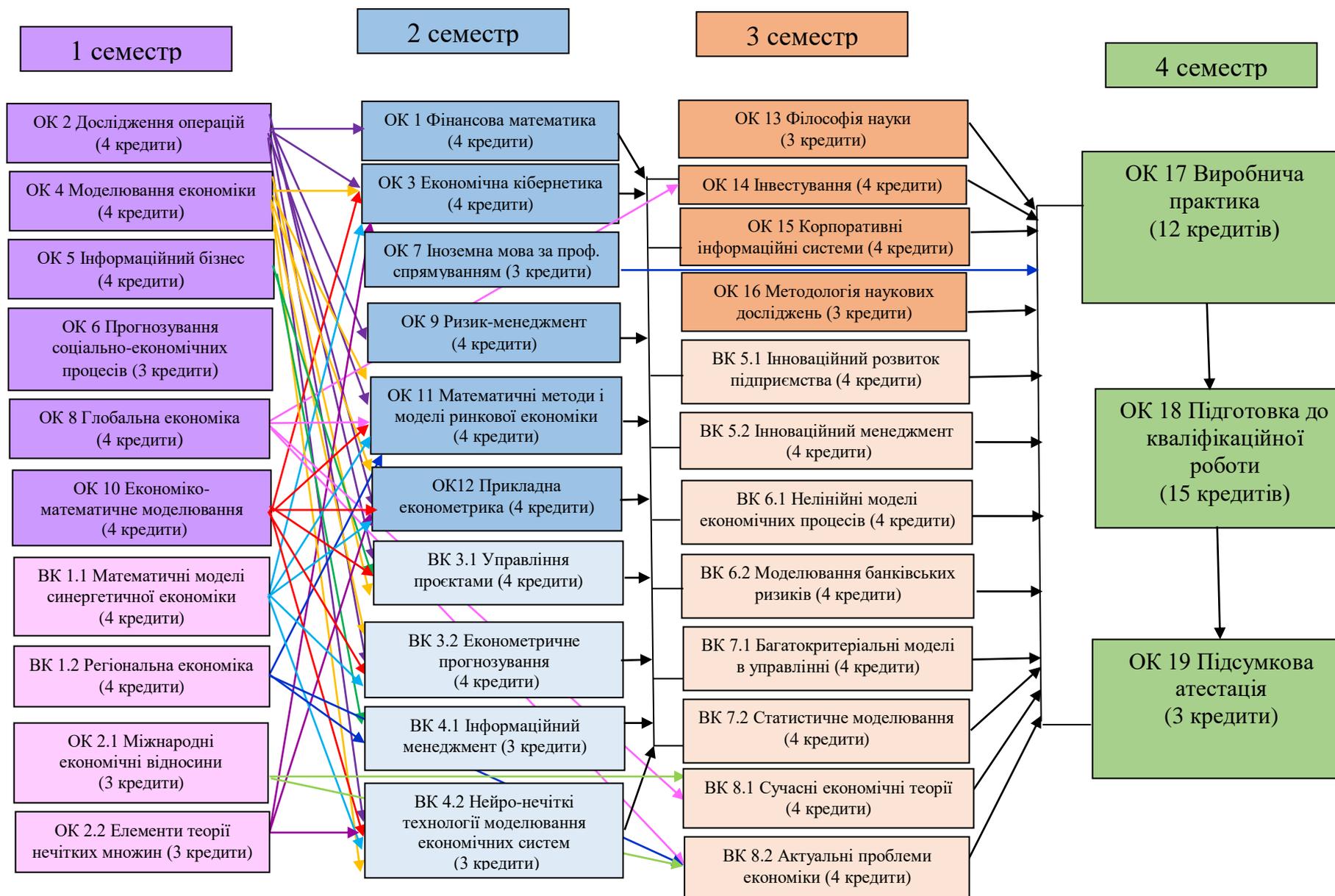
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
ОК 1	Фінансова математика	4	екзамен
ОК 2	Дослідження операцій	4	екзамен
ОК 3	Економічна кібернетика	4	екзамен
ОК 4	Моделювання економіки	4	екзамен
ОК 5	Інформаційний бізнес	4	залік
ОК 6	Прогнозування соціально-економічних процесів	3	залік
ОК 7	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	залік
ОК 8	Глобальна економіка	4	залік
ОК 9	Ризик-менеджмент	4	екзамен
ОК 10	Економіко-математичне моделювання	4	захист курсової роботи, екзамен
ОК 11	Математичні методи і моделі ринкової економіки	4	залік
ОК 12	Прикладна економетрика	4	екзамен
ОК 13	Філософія науки	3	залік
ОК 14	Інвестування	4	екзамен
ОК 15	Корпоративні інформаційні системи	4	екзамен
ОК 16	Методологія наукових досліджень	3	залік
ОК 17	Виробнича практика	12	диф. залік
ОК 18	Підготовка кваліфікаційної роботи	15	
ОК 19	Підсумкова атестація	3	Захист кваліфікаційної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		90	
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ			
<i>Вибір компоненту з блоку (студент обирає 1 дисципліну з кожного блоку)</i>			
ВК 1	Вибірковий компонент з блоку 1	4	залік
ВК 1.1	Математичні моделі синергетичної економіки		
ВК 1.2	Регіональна економіка		
ВК 2	Вибірковий компонент з блоку 2	3	залік
ВК 2.1	Міжнародні економічні відносини		
ВК 2.2	Елементи теорії нечітких множин		
ВК 3	Вибірковий компонент з блоку 3	4	залік
ВК 3.1	Управління проектами		
ВК 3.2	Економетричне прогнозування		
ВК 4	Вибірковий компонент з блоку 4	3	залік
ВК 4.1	Інформаційний менеджмент		
ВК 4.2	Нейро-нечіткі технології моделювання економічних систем		
ВК 5	Вибірковий компонент з блоку 5	4	залік

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ВК 5.1	Інноваційний розвиток підприємства		
ВК 5.2	Інноваційний менеджмент		
ВК 6	Вибірковий компонент з блоку 6	4	екзамен
ВК 6.1	Нелінійні моделі економічних процесів		
ВК 6.2	Моделювання банківських ризиків		
ВК 7	Вибірковий компонент з блоку 7	4	екзамен
ВК 7.1	Багатокритеріальні моделі в управлінні		
ВК 7.2	Статистичне моделювання		
ВК 8	Вибірковий компонент з блоку 8	4	залік
ВК 8.1	Сучасні економічні теорії		
ВК 8.2	Актуальні проблеми прикладної економіки		
	Всього:	30	
Загальний обсяг вибірових компонентів:		30	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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.

У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті або в репозитарії університету.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	БК 1.1	БК 1.2	БК 2.1	БК 2.2	БК 3.1	БК 3.2	БК 4.1	БК 4.2	БК 5.1	БК 6.1	БК 6.2	БК 7.1	БК 7.2	БК 8.1	БК 8.2		
ЗК 1			+	+	+													+	+																	
ЗК 2	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+		+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК 3									+								+							+		+		+	+							
ЗК 4							+										+					+														
ЗК 5							+										+							+				+	+							
ЗК 6					+									+	+				+		+			+				+	+							
ЗК 7					+								+				+		+																	
ЗК 8	+	+	+	+		+			+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+		
СК 1	+	+	+	+		+		+	+			+		+		+		+	+	+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	+	+		
СК 2							+										+																			
СК 3	+	+	+	+		+		+		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	
СК 4	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+			+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
СК 5				+		+	+													+				+	+					+	+				+	
СК 6			+	+	+	+				+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+		
СК 7					+		+								+		+		+					+		+		+	+			+				
СК 8	+								+										+				+								+					
СК 9		+												+				+	+	+	+	+	+													
СК 10			+	+	+							+							+	+	+	+	+													
СК 11														+	+				+					+				+	+							

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ВК 1.1	ВК 1.2	ВК 2.1	ВК 2.2	ВК 3.1	ВК 3.2	ВК 4.1	ВК 4.2	ВК 5.1	ВК 5.2	ВК 6.1	ВК 6.2	ВК 7.1	ВК 7.2	ВК 8.1	ВК 8.2		
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*					+												+		+						+	+			+	+							