

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Економіка: Економічна кібернетика»

першого рівня вищої освіти

за спеціальністю № 051 Економіка

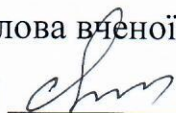
спеціалізації «Економічна кібернетика»

галузь знань № 05 Соціальні та поведінкові науки

Кваліфікація: бакалавр з економіки (спеціалізація: Економічна кібернетика)

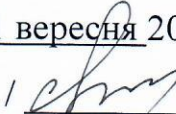
ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

С.В. Мельничук /  /

(протокол № 6 від “06” червня 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2017 р.

Ректор С.В. Мельничук /  /

(наказ № 162 від “03” липня 2017 р.)

Чернівці 2017 р.

ПЕРЕДМОВА

Гарант освітньої програми:

Кандидат економічних наук,
доцент кафедри
економіко-математичного моделювання

Вінничук О.Ю.

Розроблено робочою групою (науково-методичною комісією спеціальності № 051 Економіка) у складі:

1. Григорків В.С., доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри економіко-математичного моделювання
2. Скращук Л.В., кандидат економічних наук, асистент кафедри економіко-математичного моделювання

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності № 051 Економіка

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича Економічний факультет Кафедра економіко-математичного моделювання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Перший (бакалаврський) рівень Бакалавр з економіки (спеціалізація: Економічна кібернетика)
Офіційна назва освітньої програми	«Економіка: Економічна кібернетика»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України. Україна.
Цикл / рівень	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	2017-2019 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://econom.chnu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Формування базових знань та умінь теоретичного і прикладного характеру у галузі економіки, інформаційних технологій та моделювання як інструментарію підтримки процесів управління економічними системами різного рівня ієрархії.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки» Спеціальність: 051 «Економіка» Спеціалізація: Економічна кібернетика
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Базова загальноекономічна та професійна освіта у галузі інформаційних технологій та моделювання в економіці. Ключові слова: економіка, економічна кібернетика, інформаційні технології і системи в управлінні, моделювання в економіці
Особливості програми	Поєднання компетентностей за різними напрямками – економіка, економічна кібернетика, інформаційні технології, інформаційні системи, моделювання в економіці.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр спеціальності 051 Економіка спеціалізації «Економічна кібернетика» підготовлений для виконання функцій та розв’язання завдань на підприємствах та в організаціях, які здійснюють економічну діяльність у відповідності з державним класифікатором України для виробничої, інженерної, організаційної діяльності у будь-яких галузях народного господарства, центральних та регіональних органах влади та управління, підприємств, організацій і установ різних форм власності і господарювання. Фахівець здатний виконувати професійні роботи відповідно до Національного класифікатора професій ДК 003:2010: фахівець із впровадження інформаційних технологій в економіці; адміністратор бази даних та розробник інформаційних і експертних систем в економіці, фінансово-кредитній сфері, менеджменті й маркетингу; системний адміністратор та аналітик; web-дизайнер; інженер з програмного забезпечення комп’ютерів; керівник аналітичного центру з обробки економічної, фінансової й облікової інформації; керівник підрозділу комп’ютерних послуг і підприємства; економіст (з планування, з фінансової роботи, з бухгалтерського обліку й аналізу господарської діяльності) тощо.
Подальше навчання	Після здобуття освітнього рівня «бакалавр» випусники мають право вступати на навчання для ОР «магістр».
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, практичне навчання тощо.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, поточний контроль, проміжний контроль, підсумковий контроль, захист курсових робіт, звіти з навчальної та виробничої практик, випускна кваліфікаційна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі інформаційних технологій та моделювання в економіці.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3 Здатність планувати та управляти часом. ЗК 4 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 5 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК 6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 7 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 8 Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК 9 Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 10 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК 11 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

	ЗК 12 Уміння працювати як індивідуально, так і в команді. ЗК 13 Навички міжособистісної взаємодії. ЗК14 Забезпечувати формування світогляду, розвитку людського буття, суспільства і природи, духовної культури, враховувати процеси соціально-політичної історії України у професійній діяльності. ЗК 15 Уміти математично оцінювати, обґрунтовувати прийняття рішень в сфері економіки, моделювати економічні процеси та прогнозувати ефективність результатів. ЗК 16 Обґрунтовувати доцільність, аналізувати та оцінювати ефективність проведення економічної політики держави, враховувати основні економічні закони у процесі професійної діяльності. ЗК 17 Мати навички розроблення та управління проектами ЗК 18 Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою. ЗК 19 Знання іншої мови(мов). ЗК 20 Уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях. ЗК 21 Креативність, здатність до системного мислення. ЗК 22 Потенціал до подальшого навчання. ЗК 23 Відповідальність за якість виконуваної роботи.
Фахові компетентності (ФК)	ФК 1 Здатність виявляти закономірності функціонування сучасної економіки на мікро- та макрорівні. ФК 2 Здатність використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність. ФК 3 Розуміння основних особливостей провідних наукових шкіл та напрямів економічної науки. ФК 4 Здатність на основі опису соціально-економічних процесів і явищ будувати теоретичні та прикладні моделі, аналізувати та змістовно інтерпретувати отримані результати. ФК 5 Розуміння основних особливостей сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави. ФК 6 Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для розв'язання економічних задач. ФК 7 Здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для розв'язання економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. ФК 8 Здатність аналізувати та розв'язувати задачі у сфері регулювання соціально-економічних відносин. ФК 9 Навички використання сучасних джерел економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів. ФК 10 Здатність використовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування економічних рішень. ФК 11 Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх розв'язання.

	ФК 12 Здатність проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання та стану функціональних підсистем підприємств, організацій та установ. ФК 13 Здатність до побудови економіко-математичних моделей соціально-економічних процесів та явищ, дослідження та оцінка ефективності побудованих моделей за різноманітними критеріями. ФК 14 Здатність до здійснення комплексного статистичного аналізу і прогнозування соціально-економічних процесів. ФК 15 Знання та розуміння методології створення та розвитку сучасних комп'ютерних технологій управління бізнесом, етапів створення інформаційних систем в бізнесі, технологій комп'ютерної обробки даних, на підставі яких приймаються певні рішення з управління бізнесом. ФК 16 Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати стан складної динамічної системи, її складових, шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання. ФК 17 Здатність до проектування системи забезпечення аналізу економічних систем з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі. ФК 18 Здатність формувати сценарії та стратегії розвитку різних економічних систем і оцінювати ефективність економіко-математичних моделей при здійсненні планування і управління економічними об'єктами. ФК 19 Здатність здійснювати інформаційний системний аналіз виробничо-економічних систем. ФК 20 Здатність формувати інформаційні вимоги до задач управління, використовувати інформаційні технології при розробці економіко-математичної моделі та її реалізації. ФК 21 Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень. ФК 22 Здатність застосовувати науковий підхід до формування та обґрунтування ефективних стратегій в економічній діяльності. ФК 23 Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем. ФК 24 Здатність здійснювати інформаційний системний аналіз виробничо-економічних систем. ФК 25 Здатність до формування системи теоретичних і практичних знань з основ створення та використання сучасних пакетів прикладних програм в економіці. ФК 26 Знання та розуміння методологій створення та розвитку сучасних комп'ютерних технологій управління бізнесом. ФК 27 Здатність застосувати методи аналізу бізнес-процесів, моделей та комп'ютерних засобів прогнозування в бізнесі. ФК 28 Здатність до усної та письмової професійної комунікації англійською мовою.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ЗПРН 1 Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.

Загальні (ЗПРН)	ЗПРН 2 Демонструвати стійке розуміння принципів економічної науки, особливостей функціонування економічних систем. ЗПРН 3 Використовувати аналітичний та методичний інструментарій для розуміння логіки прийняття господарчих рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади тощо). ЗПРН 4 Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх розв'язання до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності. ЗПРН 5 Усвідомлювати основні особливості сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави. ЗПРН 6 Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності. ЗПРН 7 Уміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин. ЗПРН 8 Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати. ЗПРН 9 Уміти працювати як самостійно, так і в команді. ЗПРН 10 Виконувати дослідження за встановленим замовленням. ЗПРН 11 Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних мотивів, поваги до різноманіття думок, індивідуальних та міжкультурних відмінностей людей. ЗПРН 12 Розуміти та планувати можливості особистого професійного розвитку. ЗПРН 13 Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у професійному спілкуванні. ЗПРН 14 Розуміти зміст, структуру та висновки наукових та аналітичних текстів з економіки. ЗПРН 15 Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах. ЗПРН 16 Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність. ЗПРН 17 Оволодіти навичками усної та письмової професійної комунікації англійською мовою. ЗПРН 18 Демонструвати вміння абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів. ЗПРН 19 Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах. ЗПРН 20 Набути навички самостійної роботи, виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним.
-------------------------------	--

Програмні результати навчання (ПРН) Фахові (ФПРН)	ФПРН 1 Обґрунтовувати рішення в умовах невизначеності, що потребують застосування нових підходів та економіко-математичного моделювання та прогнозування. ФПРН 2 Застосовувати сучасні інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях. ФПРН 3 Володіти навичками аналізу економічних емпіричних даних підприємницької діяльності; математичних і алгоритмічних основ інтелектуальних інформаційних систем, існуючих, перспективних засобів аналізу даних і набуття навичок їх практичного застосування для розв'язання конкретних завдань. ФПРН 4 Використовувати технології збору, інтеграції та попередньої обробки даних про предметну область досліджень; застосовувати на практиці інтелектуальні методи аналізу даних та процесів; поєднувати на практиці різноманітні методи та засоби аналізу даних та процесів. ФПРН 5 Володіти загальними методами підтримки прийняття рішень. ФПРН 6 Демонструвати навички розробки організаційного, алгоритмічного, інформаційного та математичного забезпечення при проектуванні систем управління на основі сучасних інформаційних технологій. ФПРН 7 Демонструвати володіння основами Інтернет-технологій ФПРН 8 Здійснювати операції відбору, аналізу, синтезу опрацьованої інформації з метою прийняття певного рішення, прогнозування ефективності отриманих результатів, пошуку нових підходів до інтерпретації предмета дослідження. ФПРН 9 Обґрунтовувати моделі соціально-економічних явищ в контексті фундаментальних принципів і знань на основі відповідних економіко-математичних методів, розуміти переваги та недоліки цих методів. ФПРН 10 Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для розв'язання економічних задач. ФПРН 11 Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення та методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники. ФПРН 12 Використовувати інформаційні технології для розв'язання соціально-економічних завдань, підготовки та виконання аналітичних звітів. ФПРН 13 Застосовувати сучасні статистичні методи для розв'язування практичних економічних задач та набуття навичок самостійного використання математичної літератури та прикладних пакетів програм для статистичного аналізу економічних даних; здатність продемонструвати знання та розуміння методів розв'язування задач у слабкоформалізованих галузях; застосовувати технології обробки даних. ФПРН 14 Здійснювати змістову постановку задачі прийняття рішень, побудувати її формальну математичну модель; застосовувати моделі, методи та алгоритми підтримки прийняття
--	--

	рішень в умовах визначеності, невизначеності, ризику та конфліктних ситуацій. ФПРН 15 Демонструвати знання про структуру, закономірності функціонування інформаційних систем та технологій; знання та розуміння понять, принципів, законів і закономірностей функціонування та розвитку різних типів інформаційних технологій; використовувати методології проектування масштабованих розподілених багаторівневих інформаційних систем. ФПРН 16 Визначати склад і форми подання інформації стосовно функціонування інформаційних систем, які призначенні для автоматизованого розв'язання задач з управління бізнесом; розробляти елементи постановок і алгоритмів розв'язання відповідних типових задач; застосовувати в сфері управління бізнесом перспективні технологічні засоби обробки інформації; використовувати моделі та системи підтримки прийняття рішень в управлінні бізнесом. ФПРН 17 Математично описувати динамічні режими об'єктів керування в неперервному та дискретному часі; аналізувати стійкість, керованість і спостережуваність динамічних систем, проектувати системи автоматичного керування динамічними об'єктами. ФПРН 18 Використовувати методологію моделювання соціально-економічних систем; оцінювати отримані результати та аргументовано обґрунтовувати прийняті рішення; поєднувати теорію і практику, системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей. ФПРН 19 Розробляти організаційне, алгоритмічне, інформаційне та математичне забезпечення при проектуванні систем управління; адаптувати отриману інформацію для цілей задач відповідної галузі.
--	---

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	1. Наявність кафедри, відповідальної за підготовку здобувачів вищої освіти. 2. Наявність у складі кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників, на яких покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти – три особи, що мають науковий ступінь та/або вчене звання. 3. Наявність у керівника кафедри (гаранта освітньої програми): наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю та стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років. 4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи: 1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання - не менше 50% від загальної кількості дисциплін; 2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора - не менше 10% від загальної кількості дисциплін. 5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом - не менше 10% від загальної кількості дисциплін. 6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва кваліфікаційними роботами науково-педагогічними працівниками, які мають відповідний рівень наукової та професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	1. Приміщення для проведення навчальних занять та контрольних заходів - 2,4 кв. метрів на одну особу. 2. Мультимедійне обладнання для одночасного використання в навчальних аудиторіях - 30% від загальної кількості. 3. Бібліотека, у тому числі читальний зал. 4. Пункт харчування, актовий зал, спортивний зал. 5. Гуртожиток - 70% від мінімальної потреби. 6. Комп'ютерні робочі місця, обладнання, устаткування, необхідне для виконання навчальних планів.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Наявність інформаційного забезпечення: 1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді. 2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю. 3. Офіційний веб-сайт закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація. 4. Електронний ресурс закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану - 50%. Наявність навчально-методичного забезпечення: 1. Навчальний план та пояснювальна записка до нього. 2. Робоча програма з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі опис навчальної дисципліни, результати навчання, програма, тематичний план навчальної дисципліни, теми семінарських (практичних) занять, завдання для самостійної роботи, індивідуальні завдання, методи контролю, схема нарахування балів, рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті. 3. Комплекс навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, завдання для лабораторних робіт, самостійної роботи, питання, задачі, завдання або кейси для поточного та підсумкового контролю знань і умінь студентів, комплексної контрольної роботи, після атестаційного моніторингу набутих знань і умінь з навчальної дисципліни. 4. Програма практичної підготовки, робоча програма практики. 5. Навчальні матеріали з кожної навчальної дисципліни навчального плану, в тому числі підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій згідно з переліком рекомендованої літератури з розрахунку один примірник на п'ять осіб фактичного контингенту студентів або їх наявність в електронній формі для необмеженої кількості користувачів. Методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.
---	--

9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів між ЧНУ ім. Ю.Федьковича та ВУЗами України.
Міжнародна кредитна мобільність	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+) на основі двосторонніх договорів між ЧНУ ім. Ю.Федьковича та ВУЗами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Не передбачається.

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

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ЗПО ¹ 1.	Соціологія	3	Залік
ППО ² 1	Економічна кібернетика	10	Іспит
ППО 2	Дослідження операцій	4	Іспит
ППО 3	Моделювання економіки	7	Іспит
ППО 4	Прогнозування соціально-економічних процесів	4	Іспит
ППО 5	Системи прийняття рішень	3	Іспит
ППО 6	Технологія проектування та адміністрування БД і СД	5	Іспит
ППО 7	Інформаційні системи і технології в управлінні	7	Іспит
ППО 8	Управління проектами інформатизації	4	Іспит
ППО 9	Моделі економічної динаміки	4	Іспит
ППО 10	Випускна кваліфікаційна робота	6	Захист
ППО 11	Виробнича практика «Інформаційні системи і технології в бізнесі»	4	Захист
	Міждисциплінарна курсова робота I	3	Захист
	Міждисциплінарна курсова робота II	3	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67	
Вибіркові компоненти ОП			
ЗПВ ³ 1.	Вибіркова навчальна дисципліна / Професійна іноземна мова	3	Залік
ППВ ⁴ 1	Алгоритмізація і програмування економ. проц. / Об'єктно-орієнтоване програмування	7	Іспит
ППВ 2	Прикладна економетрика / Обробка та аналіз великих даних	3	Іспит
ППВ 3	Основи Web UI розробки / Мережеві технології в економіці	4	Іспит

¹ ЗПО – обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки

² ППО – обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки

³ ЗПВ – вибіркові компоненти циклу загальної підготовки

⁴ ППВ – вибіркові компоненти циклу професійної підготовки

ППВ 4	Інтернет-технології в бізнесі / Системи управління контентом	5	Залік
ППВ 5	Ризикологія / Логістика	3	Залік
ППВ 6	Фінансова математика / Моделювання фінансово-кредитних операцій	4	Залік
ППВ 7	Дискретний аналіз в економіці / Моделювання стохастичних процесів в економіці	4	Залік
ППВ 8	Моделі та структури даних / Історія кібернетики та інформатики	3	Залік
ППВ 9	Моделювання бізнес-процесів / Прикладні моделі економічних процесів	3	Залік
ППВ 10	Моделювання динамічних процесів в економіці / Стійкість динамічних економічних систем	4	Залік
ППВ 11	Числові методи в економіці / Адаптивні моделі в економіці / Системи моніторингу в економіці	3	Залік
ППВ 12	Електронна комерція і Web-технології / Web-дизайн	3	Іспит
ППВ 13	Імітаційне моделювання економічних систем / Моделювання інформаційних систем / Об'єктно-орієнтоване програмування	4	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		53	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Перший рік навчання		Другий рік навчання	
5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Економічна кібернетика	Вибіркова навчальна дисципліна IV/Професійна іноземна мова	Соціологічні дослідження/ Вибіркова навчальна дисципліна V	Моделювання економіки
Інформаційні системи і технології в управлінні	Економічна кібернетика	Прогнозування соціально-економічних процесів	Системи прийняття рішень
Дослідження операцій	Інформаційні системи і	Моделювання економіки	Ризикологія/ Логістика

	технології в управлінні		
Алгоритмізація і програмування / Об'єктно-орієнтоване програмування	Технологія проектування та адміністрування БД і СД	Управління проектами інформатизації	Фінансова математика/ Моделювання фін.-кред. операцій
Обробка та аналіз великих даних / Прикладна економетрика	Алгоритмізація і програмування / Об'єктно-орієнтоване програмування	Моделі економічної динаміки	Електронна комерція і Web технології/Інтернет-сервіси
Основи Web UI розробки / Мережеві технології в економіці	Моделювання бізнес-процесів/Візуальне моделювання	Інтернет-технології в бізнесі/Системи управління контентом	Імітаційне моделювання економічних систем/Моделювання інформаційних систем
Дискретний аналіз в економіці/Моделювання стохастичних процесів в економіці	Моделювання динамічних процесів в економіці/Стійкість динамічних систем	Числові методи в економіці/Теорія ігор	Виробнича практика «Інформаційні системи і технології і бізнеси»
Моделі та структури даних/Історія кібернетики та інформатики	Міждисциплінарна курсова робота I	Міждисциплінарна курсова робота II	Випускна кваліфікаційна робота

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності № 051 Економіка проводиться у формі складання комплексного державного іспиту (Інформаційні системи і технології в управлінні, Економічна кібернетика, Моделювання економіки) та захисту кваліфікаційної (бакалаврської) роботи, і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації : Бакалавр з економіки (спеціалізація : Економічна кібернетика). Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

[illegible]

3K17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 19	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 21	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 23	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΦK1												
ΦK2	+	+	+							+		+
ΦK3												
ΦK4		+		+		+	+		+			
ΦK5												
ΦK6		+		+		+	+		+		+	
ΦK7			+		+			+		+	+	
ΦK8		+		+		+	+		+	+	+	
ΦK9												
ΦK10										+	+	
ΦK11		+		+		+	+				+	+
ΦK12												
ΦK13		+		+		+	+		+	+	+	
ΦK14						+						
ΦK15		+	+		+			+		+	+	+

ΦK16							+		+			
ΦK17		+						+		+		
ΦK18		+		+			+					
ΦK19		+	+		+			+			+	+
ΦK20		+						+				
ΦK21						+	+				+	
ΦK22												
ΦK23												
ΦK24			+		+			+		+	+	+
ΦK25			+		+							
ΦK26			+		+					+	+	+
ΦK27			+				+					

[illegible]

3K 19	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 21	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3K 23	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΦK1	+													+
ΦK2		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΦK3								+						
ΦK4							+	+		+				+
ΦK5														
ΦK6					+		+	+		+		+		+
ΦK7		+	+	+		+			+				+	+
ΦK8					+			+				+		
ΦK9												+		
ΦK10				+							+			
ΦK11							+	+						
ΦK12							+	+			+			
ΦK13						+	+	+		+	+	+		+
ΦK14			+					+						+
ΦK15		+		+					+				+	+
ΦK16			+					+		+				
ΦK17							+						+	+

[illegible]

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

[illegible]

ЗПРН18		+									+	
ЗПРН 19		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗПРН 20		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФПРН 1		+		+		+	+		+	+	+	
ФПРН 2			+		+			+			+	+
ФПРН 3				+							+	
ФПРН4		+		+		+				+	+	
ФПРН5		+								+	+	
ФПРН6			+		+			+			+	
ФПРН7			+		+						+	
ФПРН8			+		+					+	+	
ФПРН9		+		+		+	+		+		+	
ФПРН10		+		+		+	+		+		+	
ФПРН11										+	+	
ФПРН12			+		+			+			+	
ФПРН13										+	+	
ФПРН14				+					+	+	+	
ФПРН15			+		+			+			+	
ФПРН16			+		+			+		+	+	
ФПРН17		+		+		+	+		+		+	
ФПРН18		+		+		+	+		+		+	
ФПРН19		+			+						+	

ЗПРН 19												+		+
ЗПРН 20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФПРН 1											+			+
ФПРН 2		+	+	+		+			+				+	+
ФПРН 3			+			+	+	+		+		+		
ФПРН4			+											+
ФПРН5			+				+						+	+
ФПРН6		+		+					+				+	+
ФПРН7				+					+				+	
ФПРН8			+			+	+							
ФПРН9					+		+	+		+		+		
ФПРН10			+		+		+	+		+		+		
ФПРН11			+				+					+		
ФПРН12		+		+					+				+	+
ФПРН13			+									+		
ФПРН14											+	+		
ФПРН15		+		+					+				+	+
ФПРН16		+		+					+				+	+
ФПРН17					+			+		+				
ФПРН18			+		+	+	+	+		+	+			
ФПРН19		+							+				+	