

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Зміни та доповнення до освітньої
програми «Інформаційні технології та
моделювання в економіці»
введеної в дію наказом ректора
№162, від 03 липня 2017 р.**

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інформаційні технології та моделювання в економіці»

підготовки здобувачів

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 051 «Економіка»

галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

**Кваліфікація: Магістр з економіки (ОП «Інформаційні технології та
моделювання в економіці»)**

(90 кредитів)

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ
РАДОЮ**

**Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича
Голова вченої ради
_____ /Р.І. Петришин/
(протокол № 7 від « 24 » червня 2019 р.)**

Освітня програма вводиться в дію з «1» вересня 2019 р.

**Ректор _____ /Р.І. Петришин/
(наказ № від « » _____ 2019 р.)**

Чернівці, 2019

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми вищої освіти

Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	051 Економіка
Назва освітньої програми	Інформаційні технології та моделювання в економіці
Рівень вищої освіти	Другий
Ступінь	Магістр
Кваліфікація	Магістр з економіки (ОП Інформаційні технології та моделювання в економіці)

«РОЗРОБЛЕНО»

Робочою групою кафедри економіко-математичного моделювання
Чернівецького національного
університету імені Юрія Федьковича
Протокол № 9 від «18» квітня 2019 р.
Керівник робочої групи
_____ /В.С. Григорків /

«СХВАЛЕНО»

Методичною радою економічного
факультету
Федьковича
Чернівецького національного
університету імені Юрія Федьковича
Протокол № 4 від «22» травня 2019 р.

Голова методичної ради економічного
факультету
_____ /Р.І. Грешко/

«РЕКОМЕНДОВАНО»

Комісією Вченої ради з навчально-методичної роботи
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича
Протокол № 11
від «24» червня 2019 р.

Голова комісії університету
_____ /В.О. Балух/

«ПОГОДЖЕНО»

Начальник навчального відділу
Чернівецького національного
університету імені Юрія

_____ /Я.Д. Гарабajів/
« _____ » _____ 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

1. Григорків В.С. – **гарант освітньої програми:** доктор фізико-математичних наук, професор,
завідувач кафедри економіко-математичного моделювання
2. Вінничук О.Ю. кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіко-математичного моделювання
3. Білоскурський Р.Р. доктор економічних наук, доцент
4. Верстяк А.В. кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіко-математичного моделювання

1. Профіль освітньої програми «Інформаційні технології та моделювання в економіці» 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	Другий (магістерський) рівень Магістр з економіки (ОП: Інформаційні технології та моделювання в економіці)
Офіційна назва освітньої програми	«Економіка: Інформаційні технології та моделювання в економіці»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 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 ступеня бакалавра\ ОКР спеціаліста
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	з 2019-2020 н. р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://econom.chnu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Поглибити фундаментальну, спеціальну економічну та практичну підготовку у галузі інформаційних технологій та моделювання в економіці. Розширити та вдосконалити базові знання та уміння з теорії та практики застосування сучасного комп'ютерно-інформаційного інструментарію у процесах управління економічними системами, організації та здійснення аналітичної діяльності, прийняття науково-обґрунтованих рішень, що сприяє формуванню професійних і загальноособистісних компетенцій.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки» Спеціальність: 051 «Економіка» Спеціалізація: Інформаційні технології та моделювання в економіці
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма. Програма має прикладну орієнтацію.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка у сфері інформаційних технологій та моделювання в економіці. Ключові слова: інформаційні технології, корпоративні інформаційні системи, електронна комерція, моделювання та аналіз економічних систем, бізнес аналітика

Особливості програми	Інтегрована підготовка, що поєднує практичну спрямованість навчання на інформаційні технології та моделювання в економіці.
4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Магістр спеціальності 051 Економіка спеціалізації «Інформаційні технології та моделювання в економіці» підготовлений для виконання функцій та вирішення завдань на підприємствах та в організаціях, які здійснюють економічну та науково-технічну діяльність у відповідності з державним класифікатором України для виробничої, інженерної, наукової, педагогічної та організаційної діяльності на адміністративних та керівних посадах у будь-яких галузях народного господарства, центральних та регіональних органах влади та управління, підприємств, організацій і установ різних форм власності і господарювання, а також у наукових установах та вищих навчальних закладах.</p> <p>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), викладач тощо.</p>
Подальше навчання	Після здобуття освітнього рівня «магістр» випусники мають право вступати на навчання в аспірантуру для здобуття ступеня доктора філософії.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, практичне навчання, навчання через лабораторну практику тощо.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, поточний контроль, проміжний контроль, підсумковий контроль, 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)	<p>ЗК1. Здатність критично мислити та генерувати нові ідеї.</p> <p>ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами.</p> <p>ЗК3. Здатність проявляти лідерські навички, мотивувати людей, працювати у команді.</p> <p>ЗК4. Здатність вести професійну комунікацію.</p> <p>ЗК5. Здатність до інноваційної діяльності.</p> <p>ЗК6. Здатність розробляти проекти та управляти ними.</p> <p>ЗК7. Здатність свідомо та соціально-відповідально діяти на основі етичних міркувань і принципів академічної доброчесності.</p> <p>ЗК8. Здатність проводити дослідження та презентувати результати.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	<p>СК1.Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для управління економічною діяльністю.</p> <p>СК2.Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою.</p> <p>СК3.Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних завдань.</p> <p>СК4.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та економіко-математичні методи і моделі для дослідження економічних та соціальних процесів.</p> <p>СК5.Здатність розуміти ключові тренди соціально-економічного та демографічного розвитку.</p> <p>СК6.Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки, вибирати належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.</p> <p>СК7.Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.</p> <p>СК8.Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p> <p>СК9.Здатність застосовувати науковий підхід до формування та обґрунтування ефективних стратегій в економічній діяльності.</p> <p>СК10.Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.</p> <p>СК11. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки, вибирати належні напрями і відповідні методи для їх розв'язування, беручи до уваги наявні ресурси.</p> <p>СК12. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.</p> <p>СК13. Визначати склад і форми подання інформації стосовно функціонування інформаційних систем, які призначені для автоматизованого розв'язання задач з управління бізнесом; розробляти елементи постановок і алгоритмів розв'язання відповідних типових задач; застосовувати в сфері управління</p>

бізнесом перспективні технологічні засоби обробки інформації; використовувати моделі та системи підтримки прийняття рішень в управлінні бізнесом.

СК14. Знання та розуміння методологій створення та розвитку сучасних комп'ютерних технологій управління бізнесом.

СК15. Здатність застосувати методи аналізу бізнес-процесів, моделей та комп'ютерних засобів прогнозування в бізнесі.

СК16. Знання та уміння використовувати сучасне програмне забезпечення для обробки економічних даних та аналізу економіко-математичних моделей.

СК17. Здатність до формування системи теоретичних і практичних знань з основ створення та використання сучасних пакетів прикладних програм в економіці.

СК18. 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.

СК19. Знання та розуміння методологій створення та розвитку сучасних комп'ютерних технологій управління бізнесом.

СК20. Здатність застосувати методи аналізу бізнес-процесів, моделей та комп'ютерних засобів прогнозування в бізнесі.

СК21. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та економіко-математичні методи і моделі для дослідження економічних та соціальних процесів.

СК22. Уміння бути критичним та самокритичним до розуміння чинників, які чинять позитивний чи негативний вплив на спілкування з представниками інших бізнес-культур та професійних груп різного рівня (з фахівцями з інших галузей знань/видів діяльності) на засадах цінування різноманітності та мультикультурності та поваги до них.

СК23. Здатність і готовність надавати консультації стосовно управління стресами і конфліктами, розробки та застосування сучасних технологій формування згуртованого трудового колективу; володіння навичками розробки та впровадження планів соціального розвитку організації.

СК24. Уміння працювати з інформаційними базами даних.

СК25. Здатність аналізувати дані спостережувальних досліджень та інтерпретувати одержані результати.

СК26. Здатність використання обчислювальної техніки, спеціалізованих мов програмування та програмних засобів для розв'язання задач і здобуття додаткової інформації.

СК27. Здатність до аналізу основ і властивостей статистичних алгоритмів та розуміння переваг і обмежень тих чи інших підходів, у тому числі до оцінки їх обґрунтованості й ефективності.

СК28. Здатність до викладання фахових дисциплін, а також добору найефективніших методичних прийомів у процесі викладання.

	<p>СК 29. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для управління економічною діяльністю.</p> <p>СК30. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язування комплексних економічних завдань.</p> <p>СК31. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та економіко-математичні методи і моделі для дослідження економічних та соціальних процесів.</p> <p>СК32. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та обґрунтування ефективних стратегій в економічній діяльності.</p>
--	--

7 – Програмні результати навчання

<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем на абстрактному рівні шляхом декомпозиції їх на складові. 2. Демонструвати навички самостійно приймати рішення, лідерські навички та уміння працювати в команді. 3. Демонструвати навички спілкування в професійних і наукових колах державною та іноземною мовами. 4. Проводити дослідження, генерувати нові ідеї, здійснювати інноваційну діяльність. 5. Обґрунтовувати та управляти проектами або комплексними діями. 6. Демонструвати високу соціальну відповідальність і дотримання принципів академічної доброчесності. 7. Оцінювати результати власної роботи і нести відповідальність за особистий професійний розвиток. 8. Вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління економічною діяльністю. 9. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань. 10. Обґрунтовувати рішення в умовах невизначеності, що потребують застосування нових підходів та економіко-математичного моделювання та прогнозування. 11. Застосовувати сучасні інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях; 12. Формулювати нові гіпотези та наукові задачі в сфері економіки, вибирати належні напрями і відповідні методи для їх розв'язку, беручи до уваги наявні ресурси. 13. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання. 14. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень. 15. Застосовувати наукові підходи до формування та обґрунтування ефективних стратегій в економічній діяльності. 16. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем. 17. Володіти навиками викладання фахових дисциплін
---	--

18. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя, дотримуватись принципів безперервного розвитку та постійного самовдосконалення, прагнути професійно зростати у ефективній взаємодії з соціальним середовищем, проявляти толерантність та демонструвати високий рівень знань зарубіжних етичних засад.
19. Працювати з інформаційними базами даних.
20. Аналізувати дані спостережувальних досліджень та інтерпретувати одержані результати.
21. Використовувати обчислювальну техніку, спеціалізовані мови програмування та програмні засоби для розв'язання задач і здобуття додаткової інформації.
22. Аналізувати основи і властивості статистичних алгоритмів та розуміти переваги і обмеження тих чи інших підходів, у тому числі до оцінки їх обґрунтованості й ефективності.
23. Обґрунтовувати рішення, що потребують застосування сучасних інформаційних технологій.
24. Аргументувати основні методи та засоби реалізації інформаційної діяльності в організації та володіти здатністю розробки основних контурів ІТ-стратегії та ІТ- політики організації залежно від конкретної ситуації.
25. Демонструвати навички розробки організаційного, алгоритмічного, інформаційного та математичного забезпечення при проектуванні систем управління на основі сучасних інформаційних технологій.
26. Демонструвати володіння Інтернет-технологій, сучасними технологіями та засобами створення корпоративних Інтернет-рішень; застосовувати в сфері управління бізнесом перспективні технологічні засоби обробки інформації; використовувати моделі та системи підтримки прийняття рішень в управлінні бізнесом
27. Демонструвати знання основних понять економіки, що базується на цифрових комп'ютерних технологій.
28. Здійснювати аналіз функціонування й розвитку суб'єкта економічної діяльності, соціально-економічної системи мікрорівня, виділяти найбільш актуальні завдання управління об'єктом; будувати економіко-математичні моделі та виконувати якісний та кількісний аналіз в контексті проблем економіки на макрорівні.
29. Вміти формувати та аналізувати управлінську звітність та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<ol style="list-style-type: none">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:<ol style="list-style-type: none">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 25% 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	<ol style="list-style-type: none">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.

<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Наявність інформаційного забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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%. <p>Наявність навчально-методичного забезпечення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 вмінь студентів, комплексної контрольної роботи, після атестаційного моніторингу набутих знань і вмінь 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. <p>Методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів між ЧНУ ім. Ю.Федьковича та ВУЗама України.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+) на основі двосторонніх договорів між ЧНУ ім. Ю.Федьковича та ВУЗама країн-партнерів.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Не передбачається.</p>

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			
ОКЗ ¹ 1	Глобальна економіка	4	Іспит
ОКЗ 2	Стратегічний менеджмент	4	Іспит
ОКЗ 3	Інновації та інноваційна економіка	4	Іспит
ОКЗ 4	Фінансовий менеджмент	4	Іспит
ОКЗ 5	Управлінський облік	4	Іспит
ОКП ² 6	Моделювання та аналіз економічних систем	9	Іспит
ОКП 7	Методологія та організація наукових досліджень	4	Іспит
ОКП 8	Корпоративні інформаційні системи	5	Іспит
ОКП 9	Випускна кваліфікаційна робота	10	Захист
	Асистентська практика/Переддипломна практика	8	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		56	
Вибіркові компоненти ОП			
ВКЗ ³ 1	Управління комунікаціями, конфліктами та етика бізнесу / Корпоративне управління	4	Іспит
ВКЗ 2	Педагогіка та психологія вищої школи / Автоматизація аналізу підприємницької діяльності	3	Іспит
ВКП ⁴ 3	Електронна комерція / WEB-технології	5	Іспит
ВКП 4	Цифрова економіка / Вибіркова навчальна дисципліна 1	4	Залік
ВКП 5	Бізнес аналітика / Сучасний інструментарій моделювання бізнес-процесів	9	Іспит

¹ ОКЗ – обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки

² ОКП – обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки

³ ВКЗ – вибіркові компоненти циклу загальної підготовки

⁴ ВКП – вибіркові компоненти циклу професійної підготовки

ВКП 6	Прикладні системи обробки економічних даних / Вибіркова навчальна дисципліна 2	4	Залік
ВКП 7	Методика викладання фахових дисциплін / Моделювання та аналіз економічних систем	5	Іспит
Загальний обсяг вибіркового компонент:		34	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Перший рік навчання		Другий рік навчання
9 семестр	10 семестр	11 семестр
Глобальна економіка	Інновації та інноваційна економіка	Педагогіка та психологія вищої школи / Автоматизація аналізу підприємницької діяльності
Стратегічний менеджмент	Фінансовий менеджмент/Управління фінансовими інвестиціями	Бізнес аналітика / Сучасний інструментарій моделювання бізнес-процесів
Управління комунікаціями, конфліктами та етика бізнесу / Корпоративне управління	Управлінський облік	Методика викладання фахових дисциплін / Моделювання та аналіз економічних систем
Моделювання та аналіз економічних систем	Моделювання та аналіз економічних систем	Асистентська практика / Переддипломна практика
Методологія та організація наукових досліджень	Корпоративні інформаційні системи	Випускна кваліфікаційна робота
Електронна комерція / WEB-технології	Бізнес аналітика / Сучасний інструментарій моделювання бізнес-процесів	
Цифрова економіка / Вибіркова навчальна дисципліна 1	Прикладні системи обробки економічних даних / Вибіркова навчальна дисципліна 2	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Інформаційні технології та моделювання в економіці спеціальності 051 «Економіка» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєння кваліфікації : Магістр з економіки (освітня програма : Інформаційні технології та моделювання в економіці). Атестація здійснюється відкрито і публічно.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

	ОКЗ 1	ОКЗ 2	ОКЗ 3	ОКЗ 4	ОКЗ 5	ОКП 6	ОКП 7	ОКП 8	ОКП 9	ВКЗ 1	ВКЗ 2	ВКП 3	ВКП 4	ВКП 5	ВКП 6	ВКП 7
ЗК1							+									+
ЗК2							+							+		
ЗК3											+					+
ЗК4								+				+				+
ЗК5			+							+						
ЗК6		+														
ЗК7								+								
ЗК8							+									
СК1						+	+							+		+
СК2									+							
СК3						+							+	+		
СК4						+							+	+	+	

CK5									+							
CK6		+		+										+		
CK7		+				+								+		
CK8		+			+									+		
CK9						+	+							+		
CK10	+					+		+								
CK11								+								
CK12								+						+		
CK13								+								
CK14								+								
CK15								+						+		
CK16														+	+	
CK17															+	
CK18												+				
CK19											+	+				
CK20												+				

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

	ОКЗ 1	ОКЗ 2	ОКЗ 3	ОКЗ 4	ОКЗ 5	ОКП 6	ОКП 7	ОКП 8	ОКП 9	ВКЗ 1	ВКЗ 2	ВКП 3	ВКП 4	ВКП 5	ВКП 6	ВКП 7
1	+					+										
2		+										+				+
3					+											
4										+						
5		+											+			
6				+												
7						+										
8		+											+	+		
9					+									+		
10		+					+									
11			+													
12										+						

13							+			+						
14	+		+													
15									+							
16													+	+		
17			+							+						+
18						+										
19	+	+						+			+				+	
20							+									
21		+														
22									+							
23			+											+		
24										+						
25							+						+			
26		+												+		
27							+								+	
28											+			+		

