

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД „ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА”

ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА»

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 112 Статистика

галузі знань 11 Математика та статистика

спеціалізація Економічна статистика

Кваліфікація: магістр статистики, економіст-статистик, викладач закладів вищої  
освіти

Форма навчання: денна, заочна



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
УНІВЕРСИТЕТУ

Голова вченої ради

В. С. Курило  
(прогокол № 12 від 21 червня 2019 р.)

Освітньо-професійна програма  
вводиться в дію з 1 вересня 2019 р.  
Ректор \_\_\_\_\_ С. В. Савченко  
(наказ № 113 – ЗД від 25 червня 2019 р.)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ  
освітньо-професійної програми  
«ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА»  
(назва ОПП)

другого рівня вищої освіти  
за спеціальністю № 112 Статистика  
(назва)  
галузі знань № 11 Математика та статистика  
спеціалізація Економічна статистика

Кваліфікація: : магістр статистики, економіст-статистик, викладач закладів вищої  
освіти

Форма навчання: денна, заочна  
(назва)

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної роботи  
ДЗ „Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка”

\_\_\_\_\_ Д. В. Ужченко  
„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2019 р.

В. о. завідувача навчального відділу

\_\_\_\_\_ В. В. Леснова  
„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2019 р.

## ПЕРЕДМОВА

Укладачі: робоча група (навчально-методична комісія зі спеціальності 112 «Статистика») у складі:

Жучок Анатолій Володимирович, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри алгебри та системного аналізу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Жучок Юрій Володимирович, д.ф.-м.н., професор кафедри алгебри та системного аналізу ЛНУ імені Тараса Шевченка.

Жучок Юлія Володимирівна, к.ф.-м.н., старший викладач кафедри алгебри та системного аналізу ЛНУ імені Тараса Шевченка.

Хмель Валерій Петрович, к.п.н., доцент, доцент кафедри алгебри та системного аналізу, директор інституту економіки та бізнесу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Літвінова Олеся Миколаївна, старший викладач кафедри алгебри та системного аналізу ЛНУ імені Тараса Шевченка.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності №112 „Статистика”  
(за спеціалізацією „Економічна статистика”)

1. Загальна інформація	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій, кафедра алгебри та системного аналізу
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістерський рівень вищої освіти Освітня кваліфікація: магістр за спеціальністю 112 Статистика Кваліфікація в дипломі: магістр статистики, економіст-статистик, викладач закладів вищої освіти
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Статистика
<b>Тип диплома та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
<b>Наявність акредитації</b>	– Акредитаційна комісія України; – Україна; – Сертифікат про акредитацію (серія НД №1389666 до 01.07.2018 р. (з ЄДБО)
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://luguniv.edu.ua/?page_id=10497">http://luguniv.edu.ua/?page_id=10497</a>
2. Мета освітньої програми	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• визначення змісту освіти для підготовки магістрів за спеціальністю 112 «Статистика» та забезпечення умов формування і розвитку магістрантами програмних компетентностей, що дозволять їм оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для здійснення оригінального магістерського дослідження у математичній та економічній галузі;</li> <li>• встановлення кваліфікаційних вимог до соціально-виробничої діяльності здобувачів вищої освіти на другому освітньому рівні вищої освіти з метою здобуття ступеня магістра з галузі знань 11 «Математика та статистика» зі спеціальності 112 «Статистика». Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування у професійній діяльності у сфері економічного прогнозування, розвитку статистичних досліджень, математичному моделюванні, дослідження операцій, аналізі та розв’язуванні прикладних задач.</li> </ul>	
3. Характеристика освітньої програми	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань – 11 Математика та статистика, спеціальність 112 – Статистика, спеціалізація – Економічна статистика. ОП є мультидисциплінарною, де гуманітарні та соціально-економічні освітні компоненти ОП складають 15 кредитів ЄКТС (17 % від загального обсягу ОП), освітні компоненти професійної та практичної підготовки складають 63 кредитів ЄКТС (70% від загального обсягу ОП); практики складають 12 кредитів ЄКТС (13% від загального обсягу ОП) <b>Об’єкт вивчення та діяльності:</b>

	<p>Статистичні та математичні структури, концепції та ідеї для моделювання та розвитку теорії досліджень в галузі економіки з метою пояснення та/або оптимізації природно-технологічних або суспільних-економічних явищ.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> математичні моделі дозволяють аналізувати й обробляти дані наукових, природничих, технічних, економічних, соціологічних досліджень, створюють основу науково-освітньої діяльності в галузі математики та статистики і сприяють розробленню та створенню новітніх інформаційних технологій, прогнозуванню у названих галузях.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> здобувач вищої освіти має оволодіти методами математичного моделювання; інформаційних, програмних та комунікаційних технологій; навичками науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності; здатністю до педагогічної та просвітницької діяльності в галузі статистики, математики та економіки.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна; спрямована на формування системи знань, умінь та навичок ведення дослідницької роботи в статистичній, економічній та математичній галузях; розвиток умінь та навичок збору, обробки, аналізу, систематизації й узагальнення науково-технічної інформації, вітчизняного та зарубіжного досвіду в зазначених галузях.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна освіта в галузі статистики зі спеціалізацією економічна статистика. Ключові слова: прогнозування, статистичні дослідження, математична модель прикладної задачі, аналіз і синтез, дослідження операцій, ключові компетентності математичної, економічної і педагогічної освіти.
<b>Особливості програми</b>	Обов'язкові виробничі науково-дослідна практика, науково-педагогічна, переддипломна практика та виконання й публічний захист кваліфікаційної роботи магістра
<b>4. Придатність випускників працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Працевлаштування за спеціальністю та/або продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня. Працевлаштування за спеціальністю: 2121.1 Молодший науковий співробітник (математика, економіка), Науковий співробітник-консультант (математика, економіка), Математик-аналітик з дослідження операцій, 2320 вчитель загальноосвітнього навчального закладу, 2310.2 асистент, викладач вищого навчального закладу.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за освітніми програмами третього рівня вищої освіти
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Стиль навчання студентоцентризований (student-centered education) та орієнтоване на результати (result-based education). При викладанні лекційні курси поєднуються із семінарами, практичними та лабораорними роботами, індивідуальною, самостійною роботою та науково-дослідною роботою.

	<p>Студент повинен виконати програму підготовки згідно навчального плану, який включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоретичне навчання (46,5 кредитів ECTS) за дисциплінами у вигляді аудиторних занять (лекційні, практичні, лабораторні заняття) і самостійна робота. Проходження науково-дослідної практики – II семестр (2 тижні, 3 кредитів ECTS); проходження науково-педагогічної практики – III семестр (4 тижні, 6 кредитів ECTS); проходження переддипломної практики з базової кваліфікації (виробничої) – III семестр (2 тижні, 3 кредитів ECTS)</li> </ul> <p>Державна атестація здійснюється на основі захисту магістерської роботи. Виконання і захист магістерської кваліфікаційної роботи (31,5 кредитів ECTS).</p> <p>Кредити студенту зараховуються у випадку успішного складання письмових (усних) заліків або екзаменів з навчальних дисциплін, захисту курсових робіт, захисту звітів з практик, проходження підсумкової атестації.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>У рамках поточного контролю оцінюються усні та письмові відповіді, результати комп'ютерного тестування, виконання творчих завдань, захист підготовлених презентацій; модульні роботи проводяться письмово або у вигляді комп'ютерного тестування, захисту творчих проектів тощо); підсумкова оцінка (залік або іспит) виставляється з урахуванням поточної успішності та результатів модульних робіт.</p>
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p><b>ІК 1.</b> Здатність розв'язувати прикладні математичні задачі та практичні проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та/або невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Здатність учитися, здобувати нові знання, уміння, у тому числі в галузях, відмінних від математики (ЗК-1);</li> <li>2) Здатність використовувати у професійній діяльності знання з галузей математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук (ЗК-2);</li> <li>3) Здатність вирішувати проблеми у професійній діяльності на основі абстрактного мислення, аналізу, синтезу та прогнозу (ЗК-3);</li> <li>4) Здатність до пошуку, оброблення й аналізу інформації з різних джерел, необхідної для розв'язування наукових і професійних завдань (ЗК-4);</li> <li>5) Здатність генерувати нові ідеї (ЗК-5);</li> <li>6) Здатність розробляти проекти та управляти ними (ЗК-6);</li> <li>7) Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни (ЗК-7).</li> <li>8) Здатність спілкуватися державною мовою і усно, і письмово (ЗК-8);</li> <li>9) Здатність спілкуватися іноземною мовою (ЗК-9);</li> <li>10) Здатність грамотно будувати комунікацію, виходячи з мети і ситуації спілкування (ЗК-10);</li> <li>11) Здатність критично оцінювати та переосмислювати власний і чужий досвід, аналізувати свою професійну й соціальну діяльність (ЗК-11);</li> <li>12) Здатність відповідально приймати рішення з урахуванням</li> </ol>

	<p>соціальних та етичних цінностей і правових норм (ЗК-12);</p> <p>13) Здатність усвідомлювати й враховувати соціокультурні розбіжності у професійній діяльності, проявляти толерантність до різних культур (ЗК-13).</p> <p>14) Здатність до виконання професійних завдань і педагогічних функцій в умовах мінливого освітнього середовища (ЗК-14).</p> <p>15) Здатність до планування та організації навчальної діяльності, проектування соціально-педагогічної системи підготовки фахівця з урахуванням особливостей професійної діяльності (ЗК15).</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>1) Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері статистики, економіки, математики та її практичних застосувань (ФК-1);</p> <p>2) Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні економіко-математичних проблем (ФК-2);</p> <p>3) Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності (ФК-3);</p> <p>4) Спроможність розуміти проблеми та виділяти їхні суттєві риси (ФК-4);</p> <p>5) Спроможність розробляти математичну модель ситуації з реального світу та переносити математичні знання у нематематичні контексти (ФК-5);</p> <p>6) Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців (ФК-6);</p> <p>7) Здатність самостійно розробляти і оцінювати фінансові проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових математичних ідей (ФК-7);</p> <p>8) Здатність до розвитку нових та удосконалення існуючих статистичних, математичних методів аналізу, моделювання, прогнозування, розв'язування нових проблем у нових галузях знань (ФК-8);</p> <p>9) Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності (ФК-9);</p> <p>10) Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері економіки, статистики і математики (ФК-10);</p> <p>11) Володіння дидактичними знаннями процесів і методів викладання та навчання статистики, економічної статистики, математики (ФК-11);</p> <p>12) Володіння знаннями та здатність ініціювати й проводити наукові дослідження у спеціалізованій області економічного аналізу (ФК-12).</p> <p>13) Здатність використовувати ймовірносні моделі актуарної а фінансової математики (ФК-13).</p> <p>14) Здатність розробляти, досліджувати та застосовувати математичні методи оптимального планування та прогнозування фінансового ринку (ФК-14).</p> <p>15) Здатність користуватися математичними методами означення логічних типів даних при побудуванні ієрархії статистичних структур даних предметної області (ФК-15).</p> <p>16) Здатність проводити аналіз різних спеціальних алгоритмів логіки, алгебри, арифметики, оцінювати складність алгоритмів (ФК-16)</p>

	<p>17) Здатність застосовувати системний аналіз фінансових структур (ФК-17)</p> <p>18) Здатність застосовувати непараметричні методи статистики (ФК-19)</p> <p>19) Здатність використовувати аналіз часових рядів для ефективного прогнозування в економіці (ФК-19)</p> <p>20) Здатність застосовувати методи фінансової інженерії для аналізу ресурсного потенціалу банку, фінансового сектора економіки.</p> <p>21) Здатність виконувати стохастичний аналіз економічних процесів в умовах ризику. (ФК-21)</p>
<b>7. Програмні результати навчання</b>	
<b>Знання (ЗН)</b>	<p>1) Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук у сфері статистики та економіки (ЗН-1);</p> <p>2) Відтворювати знання фундаментальних розділів статистики в обсязі, необхідному для володіння аналітичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії (ЗН-2);</p> <p>3) Володіти основами математичних дисциплін і теорій, зокрема які вивчають моделі природничих, економічних і соціальних процесів (ЗН-3);</p> <p>4) Володіти статистичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів моделей, математичними способами інтерпретації числових даних та принципами функціонування економічних процесів (ЗН-4).</p> <p>5) Володіти знаннями грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, відбору вихідних даних дослідження, складання списку використаних джерел, опису наукових результатів (ЗН-5).</p> <p>6) Знання правових й етичних норм для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих виробничих і дослідницьких проектів (ЗН-6).</p> <p>7) Знання новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в економіці та статистиці (ЗН-7).</p> <p>8) Володіння основами бізнесового проектування і маркетингового оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок (ЗН-8).</p> <p>9) Знання основних понять та методів сучасної статистики (ЗН-9).</p> <p>10) Знання властивостей диференційованих многовидів та диференціальних рівнянь, які використовуються при дослідженні економічних об'єктів та статистичних досліджень (ЗН-10).</p> <p>11) Знання основних понять та методів фінансової інженерії (ЗН-11).</p> <p>12) Знання основних понять і методів актуарної математики (ЗН-12).</p> <p>13) Знання основних понять та методів сучасної економіки (ЗН-13).</p> <p>14) Знання основних методів аналізу часових рядів. (ЗН-14)</p>
<b>Уміння (УМ)</b>	<p>1) Уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності (УМ-1);</p> <p>2) Читати і розуміти фундаментальні розділи математичної літератури та демонструвати майстерність їх відтворення в аргументованій усній та/або письмовій доповіді (УМ-2);</p> <p>3) Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу (УМ-3);</p> <p>4) Ініціювати і проводити наукові дослідження у спеціалізованій</p>



	<p>області статистики та/або розв'язувати задачі в інших галузях знань методами математичного моделювання (УМ-4);</p> <p>5) Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем (УМ-5);</p> <p>6) Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах (УМ-6);</p> <p>7) Мати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень (УМ-7);</p> <p>8) Бути наполегливим у досягненні мети під час вирішення економіко-математичної проблеми (УМ-8);</p> <p>9) Уміти самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами (УМ-9);</p> <p>10) Усно й письмово спілкуватися рідною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності із професійних питань; читати спеціальну літературу; знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з різних довідкових джерел (УМ-10);</p> <p>11) Використовувати раціональні способи пошуку та використання науково-технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж; застосовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку відповідних статистичних та математичних моделей (УМ-11);</p> <p>12) Дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей, адаптуватися та комунікувати (УМ-12).</p> <p>13) Уміння застосовувати методи сучасної статистики при дослідженні економічних об'єктів (УМ-13).</p> <p>14) Уміння використовувати властивості диференційованих многовидів та диференціальних рівнянь при дослідженні в економіці та статистиці (УМ-14).</p> <p>15) Уміння застосовувати методи логіки при аналізі і прогнозуванні (УМ-15).</p> <p>16) Уміння використовувати методи статистичного послідовного аналізу (УМ-16).</p> <p>17) Уміння розв'язувати стохастичні диференціальні рівняння (УМ-17).</p>
<b>Комунікація (КОМ)</b>	<p><b>КОМ 1.</b> Здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проектів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p><b>КОМ 2.</b> Уміння спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p><b>КОМ 3.</b> Уміння надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p><b>КОМ 4.</b> Уміння надавати консультації з питань інноваційних технологій в економіці, математиці і прикладних науках.</p>
<b>Автономія і відповідальність (АіВ)</b>	<p><b>АіВ 1.</b> Знання принципів управління персоналом та ресурсами, основних підходів до прийняття рішень.</p> <p><b>АіВ 2.</b> Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності.</p> <p><b>АіВ 3.</b> Здатний створювати рівноправне і справедливе виробниче середовище, що сприяє об'єднанню всіх учасників процесу.</p> <p><b>АіВ 4.</b> Розуміння сутності суспільних відносин, які пов'язані із</p>

	розпорядженням правами інтелектуальної творчої діяльності і процесу трансферу технологій.
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	До реалізації програми залучається не менше 50% науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та/або вченими званнями. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Використання комп'ютерних класів, проекційної техніки, спеціалізованих лабораторій, стендів, наочних посібників. Використання сучасних прикладних програм:
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Використання віртуального навчального середовища ДЗ „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка” та авторських розробок науково-педагогічних працівників.
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На загальних підставах у межах України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Можлива у рамках програми ЄС Єразмус+ (проведення закордонних практик з укладанням угод щодо академічної мобільності за встановленою формою)
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе.

## 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 підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1	Логіка та методологія наукового пізнання	5	екзамен
ОК 2	Педагогіка і психологія вищої школи	5	залік
ОК 3	Ймовірнісні моделі актуарної та фінансової математики	6	екзамен
ОК 4	Математичні методи оптимального планування та прогнозування фінансового ринку	6	екзамен
ОК 5	Виконання і захист магістерської роботи	31,5	Державна атестація
ОК 6	Науково-педагогічна асистентська практика (виробнича)	6	залік
ОК 7	Науково-дослідна практика (виробнича)	3	залік
ОК 8	Переддипломна практика	3	залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		65,5	
<b>Вибіркові компоненти ОП *</b>			
<i>Вибірковий блок 1 (за наявності)</i>			
ВБ 1.1.	Наукове спілкування українською та англійською мовами або Право інтелектуальної власності та державне регулювання трансферу технологій або Стратегія сталого розвитку природи та суспільства.	5	залік
<i>Вибірковий блок 2 (за наявності)</i>			
ВБ 2.1.	Системний аналіз фінансових структур або	4,5	екзамен

	Непараметричні методи статистики		
ВБ 2.2.	Аналіз часових рядів або Статистичний послідовний аналіз	5	екзамен
ВБ 2.3.	Методи прикладного статистичного аналізу або Фінансова інженерія	5	залік
ВБ 2.4.	Стохастичні диференціальні рівняння або Стохастичне прогнозування	5	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		24,5	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		90	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Освітні компоненти
1	Логіка та методологія наукового пізнання Педагогіка і психологія вищої школи Ймовірносні моделі актуарної та фінансової математики Математичні методи оптимального планування та прогнозування фінансового ринку Аналіз часових рядів або Статистичний послідовний аналіз Науково-дослідна практика (виробнича)
2	Наукове спілкування українською та англійською мовами або Право інтелектуальної власності та державне регулювання трансферу технологій або Стратегія сталого розвитку природи та суспільства. Методи прикладного статистичного аналізу або Фінансова інженерія Стохастичні диференціальні рівняння або Стохастичне прогнозування Виконання магістерської роботи
3	Системний аналіз фінансових структур або Непараметричні методи статистики Науково-педагогічна асистентська практика (виробнича) Переддипломна практика Виконання магістерської роботи Захист кваліфікаційної роботи

## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності №112 „Статистика” проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр статистики, економіст-статистик, викладач закладів вищої освіти за спеціалізацією економічна статистика. .

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



