



Волинський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра математичного аналізу та статистики

## СИЛАБУС

обов'язкового освітнього компонента

## ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Рівень вищої освіти</b>                 | Другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Галузь знань</b>                        | 11 Математика та статистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Спеціальність</b>                       | 111 Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Освітня програма</b>                    | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Форма навчання</b>                      | Денна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Розробники (викладачі)</b>              | Федуник-Яремчук Оксана Володимирівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри математичного аналізу та статистики;<br>Гембарська Світлана Борисівна, кандидат фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри теорії функцій та методики навчання математики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Контактна інформація</b>                | Електронна адреса викладача:<br>Fedunyk-Yaremchuk.Oksana@vnu.edu.ua,<br>Телефон: 050-140 54 98;<br>Hembarska.Svetlana@vnu.edu.ua,<br>Телефон: 050-985 51 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Семестр, курс</b>                       | 3 семестр, II курс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Обсяг освітнього компонента</b>         | Загальний обсяг: 3 кредити / 90 годин.<br>Консультації: 6 год.<br>Самостійна робота: 84 год.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Форма контролю</b>                      | Залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Час занять</b>                          | Тривалість – 3 тижні (14-16 тижні навчання)<br>Консультації викладачів відповідно затвердженого графіку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Анотація освітнього компонента</b>      | Переддипломна практика є обов'язковим компонентом циклу професійної підготовки майбутніх фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 111 «Математика». Базою проходження практики є кафедри факультету інформаційних технологій і математики ВНУ імені Лесі Українки та Інститут математики НАН України. Ця практика проводиться з метою завершення написання кваліфікаційної роботи здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти та підготовки до її захисту. Основними завданнями даного виду практики є: розширення, поглиблення та закріплення набутих теоретичних знань із дисциплін ОП; ознайомлення із методикою проведення науково-дослідної роботи; пошук, обробка та аналіз матеріалу для якісної підготовки кваліфікаційної роботи; набуття вмінь представлення отриманих результатів у вигляді звітів, публікацій, доповідей; сприяння активізації науково-дослідної діяльності студентів. |
| <b>Предреквізити освітнього компонента</b> | Для успішного проходження практики здобувачу необхідні знання, одержані при вивченні фундаментальних математичних дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, а також знання та вміння, отримані в процесі вивчення обов'язкових освітніх компонентів ОП «Математика» другого (магістерського) рівня: «Інтелектуальна власність», «Методологія та організація наукових досліджень» тощо.<br>Окрім названих вище освітніх компонентів, під час практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | здобувачам знадобляться мовні та комунікативні компетентності, що формуються при вивченні дисципліни «Наукова комунікація іноземною мовою».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Постреквізити освітнього компонента</b> | Результати навчання, здобуті під час проходження переддипломної практики, можна використати при підготовці до захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи, зокрема при підготовці виступу з доповіддю, представленні власних результатів дослідження, обґрунтуванні висновків. Знання, практичні уміння й навички, що здобуваються та вдосконалюються при проходженні переддипломної практики потрібні для подальшої професійно-наукової діяльності магістрів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Мета практики</b>                       | Метою переддипломної практики студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти є закріплення та поглиблення знань, отриманих студентами у процесі вивчення теоретичних дисциплін циклу загальної та професійної підготовки, практичних навичок за обраною освітньо-професійною програмою, формування готовності випускників до наукової діяльності, а також збір та опрацювання матеріалів для завершення випускної кваліфікаційної роботи (проєкту), представлення та оформлення її результатів, підготовка до виступу з доповіддю та захисту роботи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Результати навчання</b>                 | <p>Переддипломна практика є одним із обов'язкових компонентів освітньої програми і у комплексі з іншими її компонентами формує у здобувачів такі загальні та спеціальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• здатність використовувати у професійній діяльності знання з галузей математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук (ЗК-2);</li> <li>• здатність до пошуку, оброблення й аналізу інформації з різних джерел, необхідної для розв'язування наукових і професійних завдань (ЗК-4);</li> <li>• здатність генерувати нові ідеї (ЗК-5);</li> <li>• здатність розробляти проєкти та управляти ними (ЗК-6);</li> <li>• здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни (ЗК-7);</li> <li>• здатність спілкуватися іноземною мовою (ЗК-9);</li> <li>• здатність грамотно будувати комунікацію, виходячи з мети і ситуації спілкування (ЗК-10);</li> <li>• здатність критично оцінювати та переосмислювати власний і чужий досвід, аналізувати свою професійну й соціальну діяльність (ЗК-11);</li> <li>• знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері математики та її практичних застосувань (СК-1);</li> <li>• здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності (СК-3);</li> <li>• спроможність розробляти математичну модель ситуації з реального світу та переносити математичні знання у нематематичні контексти (СК-5);</li> <li>• здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців (СК-6);</li> <li>• здатність самостійно розробляти проєкти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових математичних ідей (СК-7);</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності (СК-9);</li> <li>• здатність ініціювати й проводити наукові дослідження у спеціалізованій області математики (СК-12).</li> </ul> <p>Успішне проходження переддипломної практики сприяє тому, що здобувачі досягнуть таких результатів навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії (ПРН-3-2);</li> <li>• володіти основами математичних дисциплін і теорій, зокрема які вивчають моделі природничих і соціальних процесів (ПРН-3-3);</li> <li>• володіти математичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів моделей, математичними способами інтерпретації числових даних та принципами функціонування природничих процесів (ПРН-3-4);</li> <li>• володіти знаннями грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, відбору вихідних даних дослідження, складання списку використаних джерел, опису наукових результатів (ПРН-3-5);</li> <li>• уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності (ПРН-У-1);</li> <li>• читати і розуміти фундаментальні розділи математичної літератури та демонструвати майстерність їх відтворення в аргументованій усній та/або письмовій доповіді (ПРН-У-2);</li> <li>• доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу (ПРН-У-3);</li> <li>• ініціювати і проводити наукові дослідження у спеціалізованій області математики та/або розв'язувати задачі в інших галузях знань методами математичного моделювання (ПРН-У-4);</li> <li>• бути наполегливим у досягненні мети під час вирішення математичної проблеми (ПРН-У-8);</li> <li>• уміти самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами (ПРН-У-9);</li> <li>• 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 (ПРН-У-10);</li> <li>• використовувати раціональні способи пошуку та використання науково-технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж; застосовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку відповідних математичних моделей (ПРН-У-11);</li> <li>• застосовувати методи теорії функцій та функціонального аналізу при розв'язуванні практичних задач (ПРН-У-13).</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Зміст практики

Переддипломна практика студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Математика» проходить в III-му семестрі 2-го курсу навчання протягом трьох тижнів (14-16 тижні навчання), які йдуть одразу після завершення педагогічної практики у ЗВО. Керівництво переддипломної практики здійснюють викладачі кафедри теорії функцій та методики навчання математики і кафедри математичного аналізу та статистики ВНУ ім. Лесі Українки. Студенти з найвищими показниками успішності проходять практику в Інституті математики НАН України.

На початку переддипломної практики керівники проводять настановчу конференцію для ознайомлення із цілями та завданнями практики. Студенти одержують комплексний щоденник практик, проходять інструктаж із техніки безпеки та починають працювати над завершенням досліджень та оформлення їх в остаточний варіант магістерської роботи, готуються до захисту роботи. Здобувач складає індивідуальний календарний план роботи практики відповідно до завдань керівника переддипломної практики. При цьому завдання практики конкретизується та доповнюється для кожного студента.

Студент-практикант у повному обсязі повинен здійснювати всі види робіт, передбачені силабусом практики і календарним планом, якісно і у встановлені терміни; систематично надавати керівнику інформацію про виконану роботу, у визначені терміни з'являтися на консультації керівника; нести відповідальність за виконану роботу.

Обов'язки керівника переддипломної практики: забезпечує планування переддипломної практики; допомагає скласти індивідуальний план здобувачів на період практики, конкретизувати у відповідності до завдань практики зміст навчальної та науково-методичної діяльності студентів, затверджує індивідуальні плани роботи студентів - практикантів; контролює виконання індивідуальних планів роботи; перевіряє та аналізує виконання студентами наукової та навчально-методичної роботи; організовує підбиття загальних підсумків переддипломної практики; приймає залік з практики на підсумковій конференції сумісно з комісією, яка виставляє загальну оцінку.

Під час проходження переддипломної практики студенти звітують про виконану роботу керівнику практики. У визначені терміни (останній тиждень практики) здобувач повинен подати на кафедру завершену кваліфікаційну роботу та щоденник практики зі звітом, який повинен містити короткий аналіз проведеної роботи, відомості про виконання студентом усіх завдань практики та висновки. Звіт перевіряється і затверджується керівником практики. Переддипломна практика вважається завершеною, якщо студент виконав усі завдання практики.

При проходженні переддипломної практики здобувач виступає на попередньому захисті магістерських робіт, який проводиться на науковому семінарі кафедр теорії функцій та методики навчання математики і математичного аналізу та статистики ВНУ ім. Лесі Українки, або семінарі відділу теорії функцій Інституту математики НАН України. Практика завершується захистом звіту студента про виконання завдань практики на звітній конференції, яка проводиться у терміни, що визначені наказом на практику.

Підсумкова оцінка знань, умінь та навичок студента, набутих на практиці, виставляється за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням її у шкалу оцінок ЄКТС.

| № з/п                       | Види робіт                                                                         | Всього годин | Консультації керівника практики | Самостійна робота | Кількість балів |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Підготовчий етап</b>     |                                                                                    |              |                                 |                   |                 |
| 1                           | Настановча конференція, ознайомлення із силабусом та завданнями практики           | 4            |                                 | 4                 | 5               |
| 2                           | Розробка індивідуального календарного плану (графіку) роботи здобувача-практиканта | 5            | 1                               | 4                 | 5               |
| <b>Основний етап</b>        |                                                                                    |              |                                 |                   |                 |
| 3                           | Ознайомлення з вимогами щодо оформлення кваліфікаційних робіт                      | 4            |                                 | 4                 | 5               |
| 4                           | Уточнення змісту та структури магістерської роботи                                 | 9            | 1                               | 8                 | 10              |
| 5                           | Робота над теоретичною та практичною складовими магістерської роботи               | 31           | 1                               | 30                | 25              |
| 6                           | Підготовка переліку літературних джерел та його оформлення                         | 7            | 1                               | 6                 | 5               |
| 7                           | Написання доповіді                                                                 | 9            | 1                               | 8                 | 10              |
| 8                           | Підготовка мультимедійної презентації та наочних матеріалів для захисту            | 9            | 1                               | 8                 | 10              |
| 9                           | Виступ на попередньому захисті магістерських робіт                                 | 4            |                                 | 4                 | 15              |
| <b>Підсумковий етап</b>     |                                                                                    |              |                                 |                   |                 |
| 10                          | Оформлення матеріалів практики                                                     | 4            |                                 | 4                 | 5               |
| 11                          | Звітна конференція за результатами практики                                        | 4            |                                 | 4                 | 5               |
| <b>Всього годин / балів</b> |                                                                                    | <b>90</b>    | <b>6</b>                        | <b>84</b>         | <b>100</b>      |

### Оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень переддипломної практики здійснюється за 100 бальною шкалою. Оцінка включає в себе оцінювання усіх видів робіт, виконаних здобувачем згідно з індивідуальним планом (графіком). Залік проходить у формі доповіді-звіту за результатами практики на звітній конференції.

### Політика викладача щодо студента

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності. Атмосфера повинна бути творчою, відкритою до конструктивної критики.

### Політика щодо академічної доброчесності

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності <https://cutt.ly/DwloGWXB>.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами передбачає: самостійне виконання запропонованих завдань; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Розробка матеріалів у ході практики та підготовка звітної документації є особистим дослідженням та творчістю кожного студента. Заохочуються власні пошуки, творчі та дослідницькі підходи до роботи.

### **Політика щодо дедлайнів та перескладання**

Завдання практики, які виконуються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

### **Рекомендована література**

1. Положення про проведення практики здобувачів Волинського національного університету імені Лесі Українки (затверджено Вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки, протокол № 9 від 30.08.2023 р.) <https://cutt.ly/RwlBJyIT>
2. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України: затв. наказом МОНУ від 08.04.93. № 93 та зареєстр. в Міністерстві юстиції України 30.04.93 за № 35. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93>
3. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Крушельницька О.В. Методологія і організація наукових досліджень: науковий посібник. Київ: Кондор, 2003. 192 с.
5. Навчальна, педагогічна та переддипломна практики: Методичні вказівки для студентів спеціальності 080101 – Математика. Укл.: Петришин Р.І., Сікора В.С. Чернівці: Рута, 2005. 37 с.
6. Методичні рекомендації по складанню програм практики студентів вищих навчальних закладів України: Затверджені Наказом Міносвіти України від 14.02.96 р. № 31-5/97.

### **Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми



Інна Кальчук

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри математичного аналізу та статистики**  
протокол № 3 від 23 вересня 2024 р.



Завідувач кафедри



Оксана Федунік-Яремчук