

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМУВАННЯ ТА
КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»**
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю **F1 Прикладна математика**
галузі знань **F Інформаційні технології**



ЗАТВЕРДЖЕНО Вченою радою
Голова Вченої ради

Руслан БЛОСКУРСЬКИЙ

(Протокол №5 від «28» квітня 2025 р.)

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ з «01» вересня 2025р.

Ректор



Руслан БЛОСКУРСЬКИЙ

(Наказ № 164 від «01» травня 2025 р.)

Чернівці – 2025 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

<p style="text-align: center;">«РОЗРОБЛЕНО»</p> <p>Робочою групою кафедри прикладної математики та інформаційних технологій</p> <p>Керівник робочої групи</p> <p> Василь МАЦЕНКО «15» квітня 2025 р.</p>	<p style="text-align: center;">«УХВАЛЕНО»</p> <p>На засіданні кафедри прикладної математики та інформаційних технологій</p> <p>Завідувач кафедру</p> <p> Ярослав БІГУН Протокол №10 від «15» квітня 2025 р.</p>
<p style="text-align: center;">«СХВАЛЕНО»</p> <p>Вченою радою факультету математики та інформатики Голова Вченої ради</p> <p> Ольга МАРТИНЮК Протокол №11 від «23» квітня 2025 р.</p>	<p style="text-align: center;">«РЕКОМЕНДОВАНО»</p> <p>Науково-методичною радою Голова Науково-методичної ради</p> <p> Тетяна ФЕДІРЧИК Протокол №11 від «24» квітня 2025 р.</p>
<p style="text-align: center;">«ПОГОДЖЕНО»</p> <p>Начальник навчального відділу</p> <p> Ярослав ГАРАБАЖІВ «24» квітня 2025 р.</p>	<p style="text-align: center;">«ПОГОДЖЕНО»</p> <p>Керівник Центру забезпечення якості вищої освіти</p> <p> Ірина КУШНІР «24» квітня 2025 р.</p>

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Технології програмування та комп'ютерне моделювання» для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю F1 – «Прикладна математика» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Освітньо-професійна програма «Технології програмування та комп'ютерне моделювання» підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю F1 «Прикладна математика» розроблена відповідно до до Закону України «Про вищу освіту», стандарту вищої освіти за спеціальністю 113«Прикладна математика», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України 10.07.2019р. № 962, постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» з урахуванням «Положення про організацію освітнього процесу у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича», затвердженого Вченою радою ЧНУ (протокол №9 від 30.09.2019 р.), «Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича», затвердженого Вченою радою ЧНУ (протокол №7 від 24.06.2019 р.).

Освітньо-професійна програма розроблена робочою групою у складі:

Маценко Василь Григорович – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики та інформаційних технологій (керівник робочої групи);

Бігун Ярослав Йосипович – доктор фізико-математичних наук, завідувач кафедри прикладної математики та інформаційних технологій, професор кафедри прикладної математики та інформаційних технологій (за сумісництвом викладач математики в закладі фахової передвищої освіти «Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»);

Сопронюк Тетяна Миколаївна – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики та інформаційних технологій;

Карлова Олена Олексіївна – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри математичного аналізу;

Сергєєва Лідія Миколаївна – кандидат фізико-математичних наук, доцент, стейкхолдер, канд. фіз.-мат. наук, Project Manager, Java Developer;

Гордей Михайло Сергійович – здобувач ВО за ОПП для першого (бакалаврського) рівня ВО.

**Профіль освітньої програми «Технології програмування та комп'ютерне моделювання» зі спеціальності
F1 «Прикладна математика»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича Факультет математики та інформатики Кафедра прикладної математики та інформаційних технологій
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – Бакалавр. Освітня кваліфікація – Бакалавр. Прикладна математика. ОП «Технології програмування та комп'ютерне моделювання»
Офіційна назва освітньої програми	Технології програмування та комп'ютерне моделювання

Тип диплому та обсяг освітньої програми	<p>Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки.</p> <p>Обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС.</p> <p>На базі ступеня молодший бакалавр (освітнього рівня молодший спеціаліст / молодший бакалавр) університет визнає та перезараховує кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 120 кредитів ЄКТС.</p> <p>Мінімум 50% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти за спеціальністю 113 «Прикладна математика».</p>
Наявність акредитації	Сертифікат національного агенства із забезпечення якості освіти. Виданий 20.05.2022. №3336. Строк дії до 1 липня 2027 року.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	<p>Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича», затвердженими Вченою радою ЧНУ.</p> <p>Наявність документа про повну загальну середню освіту.</p>
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2027 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://amit.chnu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy/
2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити оволодіння загальними та фаховими компетентностями, а також програмними результатами, зазначеними в освітній програмі; охопити сучасний теоретичний і практичний матеріал для надання студентам комплексної та цілісної підготовки з прикладної математики, сучасних інформаційних технологій та комп'ютерного моделювання.	
3 - Характеристика освітньої програми	

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</p>	<p><i>Галузь знань: F Інформаційні технології</i> <i>Спеціальність F1 Прикладна математика</i></p> <p><i>Об'єкти вивчення та діяльності:</i> математичні методи, моделі, алгоритми та програмне забезпечення, що призначені для дослідження, аналізу, проектування та комп'ютерного моделювання процесів і систем в різноманітних конкретних предметних областях.</p> <p><i>Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулювати, розв'язувати й узагальнювати практичні задачі з використанням фундаментальних та спеціальних прикладних методів математичних і комп'ютерних наук; - розв'язувати задачі математичного моделювання процесів і явищ в умовах невизначеності та неповноти інформації щодо функціонування системи об'єктів; - будувати, досліджувати та застосовувати математичні моделі, що ґрунтуються на даних та на знаннях, створювати та експлуатувати програмне забезпечення, використовуючи сучасні технології програмування та операційні системи. <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> математичні методи, що застосовуються в науці, інженерії, бізнесі та промисловості, а також алгоритми і програмні засоби їх реалізації.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладні математичні методи та алгоритми; - методики вирішення інженерних, наукових, соціально-економічних задач за допомогою спеціалізованих програмних засобів; - інформаційні технології здійснення комп'ютерного моделювання та інтелектуального аналізу даних і проведення обчислювального експерименту. <p><i>Інструменти та обладнання:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - персональні комп'ютери, комп'ютерні та соціальні мережі, спеціалізовані програмні засоби та комп'ютерні системи.
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта в галузі F Інформаційні технології спеціальності F1 Прикладна математика на першому (бакалаврському) рівні, яка орієнтована на оволодіння фундаментальними знаннями з прикладної математики та сучасних інформаційних технологій зі здатністю до використання технологій програмування для комп'ютерного моделювання процесів і явищ з різних предметних галузей, а також розв'язання прикладних задач.</p>

	<i>Ключові слова:</i> прикладна математика, програмування, комп'ютерне моделювання, інформаційні технології, комп'ютерна графіка, математичне моделювання, візуалізація даних, машинне навчання, обробка інформації, веб-технології, паралельні обчислення.
Особливості програми	Підготовка фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження з прикладної математики із застосуванням сучасних технологій програмування та комп'ютерного моделювання; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) випускники освітньої програми «Технології програмування та комп'ютерне моделювання» можуть працевлаштуватися на посади з наступною професійною назвою робіт: 2121.2 Математик (прикладна математика) 3121.2 Фахівець з інформаційних технологій; 3121 Фахівець з комп'ютерної графіки (дизайну) 3121.2 Фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення; 3121.2 Фахівець з розроблення комп'ютерних програм. 2131.2 Інженер з програмного забезпечення комп'ютерів 2131.2 Аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення 2132.2 Інженер-програміст 2132.2 Програміст прикладний 2132.2 Програміст системний Бакалаври спеціальності Прикладна математика можуть працевлаштовуватися у державних і приватних підприємствах, організаціях та установах, в ІТ-компаніях або їх філіалах.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основні підходи, методи та технології, які використовуються в даній програмі: студенто-центроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання (робота з літературою в бібліотеці та з інформацією з мережі Інтернет), командна робота над проектними дослідженнями та розробками, участь в тематичних студентських конференціях, представлення проектних розробок. Викладання проводиться у вигляді: лекції, зокрема з використанням мультимедійних та інтерактивних засобів, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, а також онлайн навчання.

Оцінювання	<p>Види контролю: поточний контроль, підсумковий контроль, підсумковий семестровий контроль, підсумкова атестація.</p> <p>Поточний контроль відбувається на лабораторних та/або практичних заняттях, а також проводиться після вивчення програмного матеріалу кожного змістового модуля.</p> <p>Підсумковий контроль відбувається у вигляді іспиту чи заліку. Іспит проводиться у письмовій або усній формі за екзаменаційними білетами, які містять питання, завдання та критерії оцінювання відповідей (не більше 40 балів).</p> <p>Підсумковий семестровий контроль виставляється студенту як сума балів за всі поточні та підсумковий контролі (максимум 100 балів).</p> <p>Підсумкова атестація – захист випускної кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії (публічний захист).</p>
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати теоретичне, системотехнічне дослідження спеціалізованого завдання або практичної проблеми прикладної математики із застосуванням математичних методів та/або програмних засобів, теорій та методів інформаційних технологій і комп'ютерного моделювання.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не має бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті факультету математики та інформатики або кафедри прикладної математики та інформаційних технологій, або у репозиторії закладу вищої освіти.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми прикладної математики у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування математичних теорій, методів та сучасних технологій програмування.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК04. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p>ЗК05. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК06. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК08. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК09. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК10. Навички у використанні інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК11. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК13. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного)</p>

	<p>суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p>
<p>Фахові, компетентності (ФК)</p>	<p>Діяльність із застосування математичних методів</p> <p>ФК01. Здатність використовувати й адаптувати математичні теорії, методи та прийоми для доведення математичних тверджень і теорем.</p> <p>ФК02. Здатність виконувати завдання, сформульовані у математичній формі.</p> <p>ФК03. Здатність обирати та застосовувати математичні методи для розв'язання прикладних задач, моделювання, аналізу, проектування, керування, прогнозування, прийняття рішень.</p> <p>Проектувальна діяльність</p> <p>ФК04. Здатність розробляти алгоритми та структури даних, програмні засоби та програмну документацію.</p> <p>ФК05. Здатність проектувати бази даних, інформаційні системи та ресурси.</p> <p>Технологічна діяльність</p> <p>ФК06. Здатність розв'язувати професійні задачі за допомогою комп'ютерної техніки, комп'ютерних мереж та Інтернету, в середовищі сучасних операційних систем, з використанням стандартних офісних додатків.</p> <p>ФК07. Здатність експлуатувати та обслуговувати програмне забезпечення автоматизованих та інформаційних систем різного призначення.</p> <p>ФК08. Здатність використовувати сучасні технології програмування та тестування програмного забезпечення.</p> <p>ФК09. Здатність до проведення математичного і комп'ютерного моделювання, аналізу та обробки даних, обчислювального експерименту, розв'язання формалізованих задач за допомогою спеціалізованих програмних засобів.</p>

	<p>Організаційно-управлінська діяльність ФК10. Здатність створення документів встановленої звітності, використання нормативно-правових документів.</p> <p>ФК11. Здатність до організації роботи колективу виконавців, до приймання доцільних та економічно обґрунтованих організаційних та управлінських рішень, забезпечення безпечних умов праці. Вміння працювати в команді розробників з проектування та розробки комп'ютеризованих систем, адаптуватися до різних практичних умов для ефективної праці в команді.</p> <p>Науково-дослідна діяльність ФК12. Здатність до пошуку, систематичного вивчення та аналізу науково-технічної інформації, вітчизняного й закордонного досвіду, пов'язаного із застосуванням математичних методів для дослідження різноманітних процесів, явищ та систем.</p> <p>ФК13. Здатність зрозуміти постановку завдання, сформульовану мовою певної предметної галузі, здійснювати пошук та збір необхідних вихідних даних.</p> <p>ФК14. Здатність сформулювати математичну постановку задачі, спираючись на постановку мовою предметної галузі, та обирати метод її розв'язання, що забезпечує потрібні точність і надійність результату.</p> <p>ФК15. Здатність брати участь у складанні наукових звітів із виконаних науково-дослідних робіт та у впровадженні результатів проведених досліджень і розробок.</p> <p>ФК16. Здатність до ефективної професійної письмової й усної комунікації українською мовою та однією з офіційних мов ЄС.</p> <p>Фахові компетенції визначені ЗВО ФК17. Здатність до використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>ФК18. Здатність до використання сучасних Web-технологій, методів і засобів розробки та супроводу Web-додатків.</p> <p>ФК19. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології для комп'ютерної реалізації математичних моделей і алгоритми комп'ютерної графіки для розробки графічного програмного забезпечення.</p>
7 – Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах програмних результатів навчання	
	<p>ПРН01. Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій прикладної математики і використовувати їх на практиці.</p> <p>ПРН02. Володіти основними положеннями та методами математичного, комплексного та функціонального аналізу, лінійної алгебри та теорії чисел, аналітичної геометрії, теорії диференціальних рівнянь,</p>

зокрема рівнянь у частинних похідних, теорії ймовірностей, математичної статистики та випадкових процесів, чисельними методами.

ПРН03. Формалізувати задачі, сформульовані мовою певної предметної галузі; формулювати їх математичну постановку та обирати раціональний метод вирішення; розв'язувати отримані задачі аналітичними та чисельними методами, оцінювати точність та достовірність отриманих результатів.

ПРН04. Виконувати математичний опис, аналіз та синтез дискретних об'єктів та систем, використовуючи поняття й методи дискретної математики та теорії алгоритмів.

ПРН05. Уміти розробляти та використовувати на практиці алгоритми, пов'язані з апроксимацією функціональних залежностей, чисельним диференціюванням та інтегруванням, розв'язанням систем алгебраїчних, диференціальних та інтегральних рівнянь, розв'язанням крайових задач, пошуком оптимальних рішень.

ПРН06. Володіти основними методами розробки дискретних і неперервних математичних моделей об'єктів та процесів, аналітичного дослідження цих моделей на предмет існування та єдиності їх розв'язку.

ПРН07. Вміти проводити практичні дослідження та знаходити розв'язок некоректних задач

ПРН08. Поєднувати методи математичного та комп'ютерного моделювання з неформальними процедурами експертного аналізу для пошуку оптимальних рішень.

ПРН09. Будувати ефективні щодо точності обчислень, стійкості, швидкодії та витрат системних ресурсів алгоритми для чисельного дослідження математичних моделей та розв'язання практичних задач.

ПРН10. Володіти методиками вибору раціональних методів та алгоритмів розв'язання математичних задач оптимізації, дослідження операцій, оптимального керування і прийняття рішень, аналізу даних.

ПРН11. Вміти застосовувати сучасні технології програмування та розроблення програмного забезпечення, програмної реалізації чисельних і символічних алгоритмів.

ПРН12. Розв'язувати окремі інженерні задачі та/або задачі, що виникають принаймні в одній предметній галузі: в соціології, економіці, екології та медицині.

ПРН13. Використовувати в практичній роботі спеціалізовані програмні продукти та програмні системи комп'ютерної математики.

ПРН14. Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.

	<p>ПРН15. Уміти організувати власну діяльність та одержувати результат у рамках обмеженого часу</p> <p>ПРН16. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді.</p> <p>ПРН17. Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, уникаючи при цьому академічної недоброчесності.</p> <p>ПРН18. Ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень зі спеціалістами та суспільством загалом.</p> <p>ПРН19. Збирати та інтерпретувати відповідні дані й аналізувати складності в межах своєї спеціалізації для донесення суджень, які відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.</p> <p>ПРН20. Демонструвати навички професійного спілкування, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та принаймні однією з офіційних мов ЄС.</p> <p>Програмні результати навчання визначені ЗВО</p> <p>ПРН21. Досліджувати математичні моделі процесів якісними й аналітичними методами, застосовувати програмне забезпечення для їх комп'ютерного моделювання.</p> <p>ПРН22. Знати архітектуру сучасних обчислювальних систем та комп'ютерних мереж, основні мережні технології; вміти проектувати, адмініструвати та здійснювати захист комп'ютерних мереж.</p> <p>ПРН23. Знати призначення та основні компоненти сучасних СУБД, оператори та конструкції мови SQL та інших мов для адміністрування, підходи та етапи проектування баз даних та вміти встановлювати сервісне та клієнтське програмне забезпечення для роботи з ними.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації з науковими ступенями та вченими званнями, а також фахівцями, які мають достатній досвід навчально-методичної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічна база факультету математики та інформатики відповідає сучасним вимогам для забезпечення навчального процесу і виконання службових обов'язків співробітниками структурних підрозділів факультету. Вся наявна техніка знаходиться в працездатному стані, середній вік ПК, що експлуатуються, становить 5 років. У навчальному процесі функціонують комп'ютерні класи, лекційні аудиторії, обладнані мультимедійними проекторами та екранами.
Інформаційне та навчально-	Офіційний вебсайт http://www.chnu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні

**методичне
забезпечення**

підрозділи, ліцензії та сертифікати про акредитацію, правила прийому, контактна інформація. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.

Діє сайт електронного навчання ЧНУ <https://moodle.chnu.edu.ua>, на якому розміщені курси та навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану.

Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми, робочі програми (силабуси) з навчальних дисциплін, програми практичної підготовки, методичні матеріали для проведення атестації здобувачів викладені на сайті кафедри прикладної математики та інформаційних технологій ЧНУ <http://pm.fmi.org.ua>

Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад 2.5 мільйони примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій, дисертацій, журналів та газет. Фонд комплектується матеріалами з природничих та гуманітарних наук, економіки, техніки та суміжних галузей. Структура бібліотеки складається з 12 відділів: науково-методичний, комплектування, наукової обробки літератури, зберігання вітчизняних видань, зберігання зарубіжних видань, інформаційно-бібліографічний, цінних та рідкісних книг, читальних залів, абонементів, галузевий, культурно-просвітницької роботи, інформаційних технологій. Штат бібліотеки налічує 92 особи, з них: 78 бібліотечних працівників, 14 – техперсонал. Бібліотечне обслуговування здійснюється чотирма абонементами і вісьмома читальними залами. Загальний фонд наукової бібліотеки ЧНУ – 2589896 пр.: наукової – 1218589 пр., навчальної – 184388 пр., художньої – 96540 пр., іноземної – 377566 пр., журналів – 654951 пр., газет (комплекти) – 1478 пр., авторефератів – 95358 пр., дисертацій – 1020 пр.

Електронний каталог (ЕК)

Користувачі мають доступ до ЕК через мережу Інтернет. В локальній мережі університету студенти та викладачі ЧНУ можуть отримати доступ до ЕК додатково з повнотекстовою БД (підручники, монографії, збірники тощо).

ЕК бібліотеки започатковано на базі використання програмного забезпечення ІРБІС в 2003 році. ЕК складається з окремих БД. Загальний обсяг становить 813 925 записів. За рік внесено – 42 426 одиниць записів. Доступ до ЕК здійснюється з мережі Інтернет та локальної мережі університету.

<http://library.chnu.edu.ua/?page=/ua/02infres/01elcat>

Проводиться організаційно-консультативна робота по впровадженню системи UNICHECK (перевірки на наявність текстових запозичень «антиплагіат») в навчально-науковій роботі, зокрема функціонує 3 акаунти:

- перевірка студентських робіт з внутрішньою базою даних та мережею Інтернет;
- перевірка кандидатських та докторських робіт з мережею Інтернет;
- перевірка статей, що подаються до друку до 5 наукових видань ЧНУ з мережею Інтернет.

Продовжує працювати "Зал електронної інформації" на 10 посадкових місць.

Протягом року користувачам надавався доступ до сучасних БД наукових ресурсів Scopus та Web of Science.

	<p><i>Доступ та використання БД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Springer Link – використано понад 500 статей та понад 1400 книг та розділів книг; - Scopus – понад 5,7 тис. пошуків, переглянуто документів понад 9,6 тис.; - WoS – понад 1,1 тис. пошуків, переглянуто документів понад 1,4 тис. <p><i>Доступ до інформаційних ресурсів</i></p> <p>Протягом року для студентів та викладачів університету були організовані тестові доступи до інформаційних ресурсів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сервіс для оформлення списків літератури Grafiati. Відкрито тестовий доступ до сервісу Grafiati, що автоматично допомагає оформлювати бібліографічні списки. - До повних текстів журналів та книг Springer. Міністерство освіти і науки України забезпечило передплату за кошти держбюджету до повнотекстових публікацій відомого міжнародного видавництва Springer Nature, а саме: журналів Springer 1997-2020 рр.; електронних книг Springer 2017 р. <p>Бібліотекою була проведена робота з налагодження доступу в локальній мережі університету, організовано навчання та консультування викладачів та студентів стосовно можливостей та особливостей користування наукометричними базами даних.</p> <p><i>Придбані бази даних</i> http://library.chnu.edu.ua/?page=ua/02infres/07purch_db</p> <p><i>Тестові доступи</i> http://library.chnu.edu.ua/?page=ua/02infres/06test_acc</p> <p><i>Повний звіт за 2020 рік</i> http://e-cat.scilib.chnu.edu.ua/reslib/about/reports/rep_nb_2020.pdf</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів та меморандумів між ЧНУ України та закордонними закладами вищої освіти щодо програм подвійних дипломів студенти освітньої програми мають можливість отримати другий диплом. На основі укладених університетом договорів за програмами академічної мобільності ERASMUS+, здобувачі освітньої програми отримують можливість навчання та стажування, залучаються до літніх шкіл та навчально-наукових проєктів у провідних європейських університетах. Детальна інформація про ці проєкти регулярно оновлюється на сайті університету http://interof.chnu.edu.ua/index.php?page=ua
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою на підставі міжнародних договорів України; загальнодержавних програм, договорів, укладених з юридичними та фізичними особами.

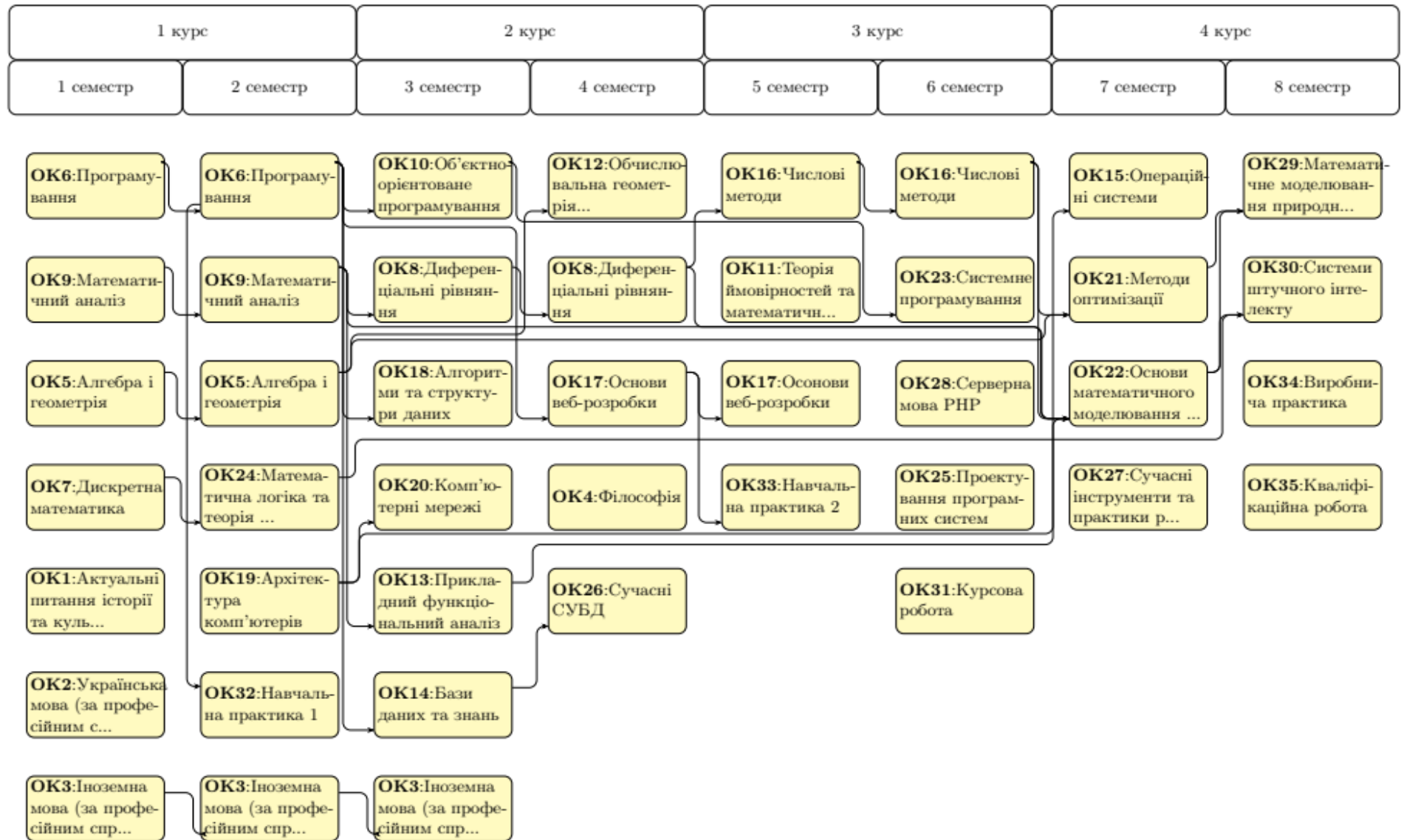
Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

Перелік компонент ОПП

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 ОПП			
OK1	Актуальні питання історії та культури України	3.0	екзамен
OK2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3.0	екзамен
OK3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6.0	залік, екзамен
OK4	Філософія	4.0	екзамен
OK5	Алгебра і геометрія	8.0	екзамен, залік
OK6	Програмування	14.0	залік, екзамен
OK7	Дискретна математика	5.0	залік
OK8	Диференціальні рівняння	8.0	залік, екзамен
OK9	Математичний аналіз	10.0	екзамен, екзамен
OK10	Об'єктно-орієнтоване програмування	5.0	екзамен
OK11	Теорія ймовірностей та математична статистика	5.0	екзамен
OK12	Обчислювальна геометрія та комп'ютерна графіка	4.0	екзамен
OK13	Прикладний функціональний аналіз	3.0	залік
OK14	Бази даних та знань	4.0	екзамен
OK15	Операційні системи	4.0	екзамен
OK16	Числові методи	10.0	екзамен, екзамен
OK17	Основи веб-розробки	9.0	залік, екзамен
OK18	Алгоритми і структури даних	4.0	екзамен
OK19	Архітектура комп'ютерів	4.0	залік
OK20	Комп'ютерні мережі	3.0	залік
OK21	Методи оптимізації	5.0	екзамен
OK22	Основи математичного та комп'ютерного моделювання	5.0	екзамен
OK23	Системне програмування	5.0	екзамен
OK24	Математична логіка та теорія алгоритмів	3.0	екзамен
OK25	Проектування програмних систем	3.0	залік
OK26	Сучасні СУБД	4.0	екзамен

OK27	Сучасні інструменти та практики розробки програмного забезпечення	4.0	залік
OK28	Серверна мова PHP	5.0	екзамен
OK29	Комп'ютерне моделювання природничих процесів	4.0	екзамен
OK30	Системи штучного інтелекту	4.0	залік
OK31	Курсова робота	3.0	захист
OK32	Навчальна практика 1	3.0	захист
OK33	Навчальна практика 2	3.0	захист
OK34	Виробнича практика	4.0	захист
OK35	Кваліфікаційна робота	6.0	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		177 (74%)	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК1	Базова загальна військова підготовка підготовка (теоретична складова) (обов'язкова для здобувачів чоловічої статі згідно постанови Кабінету міністрів України №734 від 21.06.2024р.)	3.0	диференційований залік
ВК2	Вибіркові дисципліни. Дисципліни вільного вибору обираються студентами з каталогу вибіркових дисциплін факультету та університету і читаються впродовж 2-8 семестрів навчання.	57.0	заліки
ВК3	Фізичне виховання (за видами спорту)	3.0	залік
Загальний обсяг вибіркових компонент:		63 (26%)	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньої програми «Технології програмування та комп'ютерне моделювання» спеціальності 113 «Прикладна математика» проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням освітньої кваліфікації: Бакалавр. Прикладна математика. ОП «Технології програмування та комп'ютерне моделювання».
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання прикладної математики, що характеризується комплексністю та/або невизначеністю умов, із застосуванням математичних методів та/або програмних засобів.</p> <p>У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та фабрикація.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти чи його підрозділу, в якому виконано роботу, або в репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Атестація здійснюється відкрито і публічно.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.</p>

**Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми (продовження)**

	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	ВК1	ВК2	ВК3
ЗК01	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК02	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК03		+	+	+	+	+		+	
ЗК04		+	+	+	+	+			
ЗК05		+			+	+	+	+	
ЗК06									
ЗК07	+	+	+	+	+	+		+	
ЗК08	+	+	+	+	+			+	
ЗК09		+			+	+		+	
ЗК10	+	+	+	+	+	+		+	
ЗК11									
ЗК12									
ЗК13			+	+			+		
ЗК14							+		
ЗК15							+	+	+
ЗК16							+		
ФК01		+						+	
ФК02		+	+	+	+	+		+	
ФК03	+	+	+	+	+			+	
ФК04		+	+	+	+			+	
ФК05									
ФК06	+	+	+	+	+	+		+	
ФК07									
ФК08		+	+	+	+	+		+	
ФК09	+	+	+	+	+			+	
ФК10					+				
ФК11							+		
ФК12	+	+							
ФК13			+	+				+	+

ФК14		+							+	
ФК15	+	+								+
ФК16										
ФК17		+	+	+	+				+	
ФК18		+			+				+	
ФК19		+	+	+	+				+	

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

	OK O1	OK O2	OK O3	OK O4	OK O5	OK O6	OK O7	OK O8	OK O9	OK O10	OK O11	OK O12	OK O13	OK O14	OK1 O15	OK1 O16	OK O17	OK O18	OK O19	OK O20	OK O21	OK O22	OK O23	OK O24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28
ПРН01							+				+	+										+		+				
ПРН02					+			+	+		+		+		+													
ПРН03					+						+	+			+							+					+	
ПРН04							+										+							+				
ПРН05															+						+						+	
ПРН06																					+	+						
ПРН07																+						+						
ПРН08																					+							
ПРН09																+		+										
ПРН10																		+			+							
ПРН11						+				+				+	+	+	+	+	+				+			+	+	+
ПРН12											+	+			+				+			+			+	+		
ПРН13											+	+				+				+						+	+	+
ПРН14		+			+	+				+		+			+	+	+		+	+	+	+	+			+		+

ПРН15				+	+		
ПРН16		+		+	+		
ПРН17						+	
ПРН18				+	+		
ПРН19							
ПРН20				+	+		
ПРН21							
ПРН22							
ПРН23				+	+		

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади, місце роботи	Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту*	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідній роботі, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
Керівник проектної групи						
Маценко Василь Григорович	Доцент кафедри прикладної математики та інформаційних технологій факультету математики та інформатики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича	Чернівецький державний університет, 1975 р., Диплом з відзнакою Б-І № 584031, Спеціальність Математика	Кандидат фізико-математичних наук за спеціальністю 05.13.02 – теорія систем, теорія автоматичного регулювання, системний аналіз диплом ФМ № 015973 від 24 грудня 1981 р., тема дисертації: «Аналіз задач динаміки вікової структури біологічних популяцій» Доцент кафедри прикладної	50 років	<ol style="list-style-type: none"> 1. Маценко В.Г. Математичне моделювання екологічних процесів : навч. посібник / В.Г. Маценко. — Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2019. — 376 с. 2. Маценко В.Г. Моделювання процесів збору врожаю для популяцій з неперекривними поколіннями // Буковинський матем. журн. 2022. Т. 10, № 2. С. 165-175. 3. Маценко В.Г. Аналіз моделей Скеллама із жорсткою стратегією збору врожаю // Буковинський матем. журн. 2024. Т. 12, № 1. С. 74-83. 4. Маценко В.Г. Аналіз моделей типу Скеллама з періодичними режимами // Буковинський матем. журн. 2024. Т. 12, № 2. С. 128-142. 5. Маценко В.Г. Аналіз моделей типу Скеллама з немонотонною функцією розмноження // Буковинський матем. журн. 2025. Т. 13, № 1. С. 52-65. 6. Маценко В.Г. Аналіз моделей Скеллама з дробовим показником у функції розмноження // Буковинський матем. журн. 2025. Т. 13, № 2. С. 16-23. 7. Маценко В.Г. Моделювання процесів збору врожаю в дискретних системах // Матеріали V міжнародної конференції присвяченої 145-річчю з дня народження Ганса Гана, 23-27 вересня, 2024. ЧНУ с.70-71. 8. Маценко В.Г. Існування періодичних режимів у моделі типу Скеллама // Матеріали VII міжнародної наукової-практичної конференції “Моделювання, керування та інформаційні технології”, 7-9 листопада, 2024, м. Рівне, с. 304-305. 	Стажування пройшов з 27 березня по 5 травня 2023 р. на кафедрі диференціальних рівнянь і прикладної математики Шприкарпатського національного університету імені Василя Стефаника (наказ № 136-від від 29.03.2023 р.). Обсяг підвищення кваліфікації – 180 год.

			математики та механіки, атестат ДЦ № 000970 від 07 липня 1988 р.		9. Маценко В. Аналіз дискретних моделей динаміки популяцій зі збором урожаю Матеріали міжнародної наукової конф. «Математика та інформаційні технології», присвяченої 55-річчю факультету математики та інформатики, 28–30 вересня 2023 р. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. С. 263–264.	
Члени проєктної групи						
Бігун Ярослав Йосипович	Завідувач кафедри прикладної математики та інформаційних технологій факультету математики та інформатики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича	Чернівецький державний університет, 1974 р. за спеціальністю «Обчислювальна математика». Диплом з відзнакою Б-І № 584037	Доктор фізико-математичних наук зі спеціальності 01.01.02 – Диференціальні рівняння. Тема дисертації «Усереднення в багаточастотних системах диференціально-функціональних рівнянь». Професор кафедри прикладної математики з 2012 р.	51 рік	Відповідність пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 3, 6, 7, 8, 9, 10. ПІ. 1.Chikrii A.,Petryshyn R., Cherevko I., Y. Bigun Ya. Method of Resolving Functions in the Theory of Conflict – Controlled Processes // Advanced Control Techniques in Complex Engineering Systems^ Theory and Applications / Studies in Systems, Decision and Control, 2019, vol. 203, pp. 3–33. (ім.ф.- 1,396) 2.Evgen Liubarshchuk Ie., Bihun Ya., Cherevko I. Non-Stationary Differential-Difference Games of Neutral Type Dynamic Games and Applications // Dynamic Games and Applications. – 2019. – Vol. 9, Is. 3. – Pp. 771–779. (ім.ф.- 1,213) 3.Бігун Я. Й. , Скутар І. Д. Усереднення в багаточастотних системах із запізненням та локально-інтегральними умовами. Буковинський матем. журнал. 2020. Т. 8, № 2. С. 14–23. 4.Yaroslav Bihun, Roman Petryshyn, Ihor Skutar, and Halyna Melnyk Multifrequency system with multipoint and integral conditions. Acta et Coomentationes, Exact and Natural Sciences. Nr. 2(12), 2021. P. 11–24. 5.Bihun Ya.Y., Skutar I.D., Bardan A.O. AVERAGING IN MULTIFREQUENCY SYSTEMS WITH LINEARLY TRANSFORMED ARGUMENTS AND INTEGRAL DELAY. Буковинський математичний журнал. 2023, Т.11, №2. С. 24–32. https://bmj.fmi.org.ua/index.php/adm/article/view/1157 6. Бігун, Я.Й., Українець О.З., Скутар І.Д. Усереднення в математичних моделях під дією багаточастотних збурень із запізненням. Проблеми управління та інформатики, 2024, 69(1). С. 34–42. https://jais.net.ua/index.php/files/article/view/211/298 7.Yaroslav Bihun, Oleh Ukrainets Mathematical modelling of the immune response to infectious diseases with the influence of environmental factors. Acta et Coomentationes, Exact and Natural Sciences. Vol. 18(2), 2024, Pp. 7–17. 8.Bihun Ya., R. Petryshyn R., Skutar I. Averaging in a generalized multifrequency system with a delay. Analytical and Approximate Methods for Complex Dynamical Systems. Springer Nature Switzerland AG, 2025. Pp. 282-294.	ПІІ. Підвищення кваліфікації: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя з 4 по 25 червня 2021р. і з 6 по 28 вересня 2021р. Наказ №4/7-468 від 07.06.2021

				<p>9. Бігун Я.Й. Числові методи: навч. посібник. Чернівці: Чернівецький нац. унт, 2019. 436 с.</p> <p>10. Бігун Я.Й. Історія та сьогодення кафедри прикладної математики та інформаційних технологій. Чернівці: Чернівецький нац. унт, 2022. 196 с.</p> <p>П6. Скутар І.Д. Асимптотичне інтегрування систем диференціальних рівнянь із малим параметром при частині похідних: Дис. ... канд. фіз.-мат. наук: 01.01.02: Чернівецький нац. ім. Юрія Федьковича. Чернівці, 2021. 128 с. https://drive.google.com/file/d/1Cseazw8oqOog4mnOs14ffvuE_sHwTk/view</p> <p>П7. Учений секретар спецради К 76.051.02 в ЧНУ. Голова чотирьох разових спеціалізованих рад (Вережак Г.П. https://drive.google.com/file/d/1pEtLJZLKL22wZWp0fi3pq0JzkqGX-7NK/view, Б. Яшан, 2020 р. https://drive.google.com/file/d/11WB7kamdjRevL-p4YjyE_QR1-oqBFJeS/view, Візінська І.І. https://www.chnu.edu.ua/media/trcbgdxa/povidomlennia_vizinska.pdf, Токарева К.А. https://www.chnu.edu.ua/media/mgqdgapg/tokar%D1%8Dva_povidomlennia.pdf).</p> <p>У 2020 р. опонував докторську дисертацію Кічмаренко О.Д. і канд. дисертації Чепок О.О. і Дворника А.В.</p> <p>П8. 1. Науковий керівник НДР кафедри ПМІТ, відповідальний виконавець НДР 64- 803 і 64-802 2. Член редколегії 1. Буковинського математичного журналу 2. Acta et Commentationes Ştiinţe Exacte şi ale Naturii (Молдова), 3. збірника наукових праць «Теорія оптимальних рішень» 4. журналу Прикарпатський вісник. Число. 3. Член математичного товариства Romanian Society of Applied and Industrial Mathematics (https://www.romai.ro/)</p> <p>П9. Заступник голови підкомісії зі спеціальності 113 «Прикладна математика» Науково-методичної комісії № 7 МОН України до 2025 р.</p> <p>П10.</p>	
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>Ввідповідальний виконавець Угоди про співробітництво між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича і Тираспольським державним університетом (м. Кишинів, Республіка Молдова).</p> <p>У 2018 і 2019 р. запрошений професор у Тираспольському державному університеті, Республіка Молдова.</p> <p>Академік АНВШ України (диплом №452 від 21.12.2024).</p> <p>Підвищення кваліфікації: у Тернопільському нац. технічному університеті ім І.Пулюя (2022р.).</p> <p>Публікації по курсу: <i>Навчально-методичні посібники:</i> Бігун Я.Й. Числові методи : навч. посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2019. 436 с.</p> <p><i>Монографія:</i> 1. Bihun Ya., R. Petryshyn R., Skutar I. Averaging in a generalized multifrequency system with a delay. Analytical and Approximate Methods for Complex Dynamical Systems. Springer Nature Switzerland AG, 2025. Pp. 282-294.</p> <p><i>Статті:</i> 1. Бігун, Я.Й., Українець О.З., Скугар І.Д. Усереднення в математичних моделях під дією багаточастотних збурень із запізненням. Проблеми управління та інформатики, 2024, 69(1). С. 34–42. https://jais.net.ua/index.php/files/article/view/211/298 2. Yaroslav Bihun, Oleh Ukrainets Mathematical modelling of the immune response to infectious diseases with the influence of environmental factors. Acta et Commentationes, Exact and Natural Sciences. Vol. 18(2), 2024, Pp. 7–17. 3. Скугар І. Д., Бігун Я. Й. Обґрунтування методу усереднення для нелокальної m-частотної задачі із лінійно перетвореними аргументами. Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки. Кам'янець-Подільський, 2020. Вип. 21. С. 127–137</p> <p>Член редколегії 1. Буковинського математичного журналу 2. Acta et Commentationes Științe Exacte și ale Naturii (Молдова), 3. збірника наукових праць «Теорія оптимальних рішень» 4. журналу Прикарпатський вісник. Число</p> <p>Електронний курс в Moodle: https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=936</p>	
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>Сопронюк Тетяна Миколаїв на</p>	<p>доцент кафедри прикладної математики та інформаційних технологій факультету математики та інформатики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича</p>	<p>Чернівецький державний університет, 1982 р., спеціальність “Прикладна математика”, кваліфікація “Математик” Диплом з відзнакою ЖВ-І № 125038</p>	<p>Кандидат фізико- математичних наук, диференціальні рівняння, диплом ДК №019536 від 02.07.2003 р. “Колівання імпульсних багаточастотних систем”, Доцент кафедри прикладної математики і механіки, атестат ДЦ №009910 від 16.12.04 р.</p>	<p>27 років</p>	<p>Стаття. Сопронюк Т. М., Сопронюк А. Ю., Дробот А. В. Фази побудови мовного процесора для платформи .NET// Буковинський матем. журнал. — 2023. — Т.11, №2. — С. 71–84. https://bmj.chnu.edu.ua/media/pkqns2c5/71-84-sopronyuk_sopronyuk_drobot_article-2.pdf</p> <p>тези</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сопронюк Т.М. Лексичний аналізатор для розпізнавання лексем різних типів. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 678-681. ISBN 978-966-8219-85-6. https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-28-30-noyabrya-2021-goda-harkov-ukraina-arhiv/ 2. Сопронюк Т. М., Домніцак М. Г. Генератор завдань для системи Moodle за заданим шаблоном // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kharkiv, Ukraine. 2022. Pp. 82-85. URL: https://sci-conf.com.ua/ix-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-20-22-marta-2022-goda-harkov-ukraina-arhiv/. 3. Сопронюк Т.М., Дробот А. В. Інструменти розробки мов програмування для платформи .NET // Матеріали міжнародної наукової конференції «Прикладна математика та інформаційні технології», присвяченої 60-річчю кафедри прикладної математики та інформаційних технологій, 22-24 вересня 2022 р. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, - С.273 -276 http://www.amit60.fmi.org.ua/files/AMIT2022-Materials.pdf 4. Сопронюк Т., Дробот А. Створення GUI для власної .NET-мови програмування Vlang Матеріали міжнародної наукової конф. «Математика та інформаційні технології», присвяченої 55-річчю факультету математики та інформатики, 28–30 вересня 2023 р. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2023. С. 320–323 https://fmi.chnu.edu.ua/media/qhufs0d5/materialy-mizhnorodnoi-naukovoi-konferentsii-fmi55.pdf 5. Дворянников С.Д., Сопронюк Т.М. Розробка сайту для моніторингу криптовалютного ринку : матеріали Міжнародної наукової 	<p>"Бізнес Профіт Консалт" (ITAcademySoftServe), 12.06.2018- 11.07.2018, наказ №02/15-1591 – від 13.06.2018р.</p>
------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					<p>інтернетконференції “Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення”, випуск 87 (м. Тернопіль, Україна, м. Опале, Польща, 11-12 квітня 2024 р.), 2024. С. 32-34. URL : http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-1684/</p> <p>6. Паранчич М. Ю., Сопронюк Т.М. Навчальний тренажер для операцій з недетермінованими скінченими автоматами.: матеріали Міжнародної наукової інтернетконференції “Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення”, випуск 96 (м. Тернопіль, Україна, м. Опале, Польща, 11-12 лютого 2025 р.), 2025. С. 34-36. URL : http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-2090/</p> <p>Навчально-методичні публікації:</p> <p>1. Сопронюк Т.М. Мовні процесори та формальні мови: від теорії до практики : навч. посібник. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2025. 198 с. ISBN 978-966-423-942-1 https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/12079</p>	
Карлова Олена Олексіївна	доцент кафедри математичного аналізу факультету математики та інформатики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича	Чернівецький університет імені Юрія Федьковича, 1997 р., спеціальність «Прикладна математика»	Диплом доктора наук ДД No 006734 від 26 червня 2017 року, Атестат професора АП No003089 від 29 червня 2021 р.	17 років	<p>Доктор фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.04 – геометрія і топологія</p> <p>1. Karlova O. Extension property for equi-Lebesgue families of functions. Carpathian Math. Publ. 2025. 17(1), 5–13.</p> <p>2. Горошкевич С.С., Карлова О.О. Злічені простори з властивістю Пеано. Буковинський математичний журнал. 2023. Т.11, № 2. С. 93-99.</p> <p>3. Balcerzak M., Karlova O., Szuca P. Equi-Baire 1 families of functions. Topology and its Applications. 2022. Volume 305, 107900.</p> <p>4. Карлова О.О., Катиричук К.М., Проценко В.І. Періодичність рекурентних послідовностей другого і третього порядку. Буковинський математичний журнал. 2022. Т.10, № 2. С. 111-136.</p> <p>5. Карлова О.О., Михайлюк В.В. Узагальнення теореми Серпінського про однозначну визначеність нарізно неперервної функції. Буковинський математичний журнал. 2021. Т.10, № 1. С. 250-263.</p> <p>6. Karlova O. A characterization of the uniform convergence points set of some convergent sequence of functions. Mathematica Slovaca. 2021. 71(2), 423-428.</p> <p>7. Karlova O., Mykhaylyuk V. Extending Baire-one functions on compact spaces. Topology and its Applications. 2020. Volume 277, 107215.</p> <p>8. Karlova O., Mykhaylyuk V. Extension of Borel maps with values in non-metrizable spaces. European Journal of Mathematics. 2020. 6 (1), 53-71.</p>	<p>Університет Яна Кохановського, м. Кельце, Польща, 12.10.2020 р. - 30.11.2020 р. Сертифікат 01.12.2020</p> <p>Університет Яна Кохановського, м. Кельце, Польща, наукове стажування на кафедрі математики, 01.02.2024 р. - 07.02.2024 р. Сертифікат № 1011 від 08.02.2024, 2 кредити (60 годин)</p>

					<p>9. Karlova O., Maksymenko S. The first homotopic Baire class of map with values in ANR's coincides with the first Baire class. J. Math. Anal. and Appl. 2020. 482 (2), 123561.</p> <p>10. Карлова О.О. Класифікація множин та функцій в метричних просторах : навчальний посібник. Чернівці : ЧНУ, 2021. 120 с.</p>	
Михайло Гордей	студент 3 курсу спеціальності і 113 «Прикладна математика»				<p>Гордей М, Горошкевич СС, Карлова ОО. Асимптотична щільність нещасливих чисел. Буковинський математичний журнал. 2024; 12(2). Переможець II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з програмування ISTISI-UKRAINE. Учасник III етапу олімпіади з програмування ISTISI-UKRAINE(1/2 світового фіналу).</p>	
Лідія Сергєєва	стейкхолдер, канд. фіз.-мат. наук, Project Manager, Java Developer	Закінчила ЧНУ в 2006 р. за спеціальністю «Прикладна математика» магістр. Кандидат фіз.-мат. наук 2015 р.				