

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вимоги часу й активний розвиток інформаційних технологій спонукали до створення у Хмельницькому національному університеті освітнього напрямку підготовки інженерів-математиків, програмістів, спеціалістів із комп'ютерного та Інтернет-дизайну, фахівців з інформаційних технологій проектування у різних сферах промисловості (машинобудуванні, легкій промисловості, економіці, банківській справі). Сьогодні у Хмельницькому сформувалася доволі потужна структура ІТ-компаній. Базою для її становлення стали випускники і студенти факультету прикладної математики та комп'ютерних технологій ХНУ, створеного у грудні 2003 р.

Очолює факультет к. т. н., доц. С. С. Ковальчук. До адміністрації також входять заступник декана — к. п. н., доц. О. Я. Кучерук, методист Н. О. Нагорна, лаборант А. Т. Петраш.

У складі факультету діють 4 кафедри: «Вищої математики та комп'ютерних застосувань», «Інформаційних технологій проектування», «Прикладної математики та соціальної інформатики», «Програмної інженерії».

Професорсько-викладацький колектив налічує 75 викладачів, серед яких 13 — професори, 33 — доценти.

Загальна кількість студентів становить понад 450 осіб. Вони займаються у семи дисплейних класах, оснащених сучасними персональними комп'ютерами, підключеними до Інтернету, та в мультимедійних лекційних аудиторіях. Комп'ютерні аудиторії забезпечують проведення лабораторних робіт і самостійної роботи студентів.

Молодь факультету активно долучається до наукової роботи. Результати студентських наукових досліджень опубліковані у збірниках матеріалів конференцій різного рівня. Для студентів, магістрів і аспірантів факультет щорічно проводить науково-практичну конференцію «Актуальні питання комп'ютерних технологій». За її результатами видається збірник наукових праць. Серед досягнень студентів факультету — перемоги на міжнародних та всеукраїнських олімпіадах із програмування та САПР і комп'ютерного моделювання, ярмарках програмних продуктів та www-дизайнерів.

На базі факультету щороку проводяться Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт та Всеукраїнська

олімпіада із САПР і комп'ютерного моделювання у машинобудуванні, університетська олімпіада із програмування в середовищі Інтернет, ярмарок програмних продуктів, олімпіада із програмування, засідання секції Малої академії наук м. Хмельницького (2-й і 3-й тури, відділення інформатики та програмування).

Кафедра вищої математики та комп'ютерних застосувань

Кафедра вищої математики та комп'ютерних застосувань бере свій початок від кафедри загальнонаукових дисциплін, створеної в 1962 р. одночасно з відкриттям Хмельницького загальнотехнічного факультету Львівського поліграфічного інституту. Тоді вона забезпечувала викладання вищої математики, фізики, теоретичної механіки.

У 1967 р. кафедра загальнонаукових дисциплін розділилася на кілька нових. Відтоді кафедра вищої математики стала самостійною структурною одиницею у складі інституту.

Засновником кафедри та її першим завідувачем був к. ф.-м. н., доц. О. М. Кулик. Він доклав чимало зусиль для того, аби згуртувати науково-педагогічний колектив та залучити до роботи кращих викладачів, які на той час працювали в середніх навчальних закладах або в інших вищах.

У різний час кафедру також очолювали: доценти Г. О. Лось (1968–1978), В. Б. Рудницький (1978–1983), З.-М. К. Зварич (1983–1984), А. І. Демчишин (1984–1988), проф. В. Б. Рудницький (з 1988 р.).

Із моменту створення кафедри відбувається формування напрямів наукових досліджень. У 1967 р. Г. О. Лось захистив кандидатську дисертацію «Знаходження областей стійкості та нестійкості розв'язків лінійних однорідних диференціальних рівнянь з періодичними коефіцієнтами», і цим було покладено початок важливого наукового напрямку — теорії диференціальних рівнянь.

Над вивченням стійкості розв'язків диференціальних рівнянь працювали В. І. Керзюк, А. І. Демчишин, В. В. Заїкіна, М. М. Іванюк, захистивши згодом дисертації.

Систематичні дослідження у галузі якісної теорії диференціальних рівнянь, зокрема теорії високочастотних коливань нелінійних систем, що знаходять своє застосування в механіці, радіофізиці, теорії гіроскопів, квантовій оптиці, математичній екології, проводили доценти І. П. Момот та І. І. Кантемир. Ці дослідження є результатом співпраці кафедри та Інституту математики АН України під керівництвом академіка А. М. Самойленка.

Із приходом у 1967 р. у колектив В. Б. Рудницького, а потім З.-М. К. Зварича розробляється тематика «Механіка деформівного твердого тіла», за якою працювали також В. І. Капінос, В. І. Делей, О. Г. Любін, Р. А. Марчук, Є. М. Федюк.

Професор В. Б. Рудницький — відомий спеціаліст у галузі теорії контактних взаємодій деформівних твердих тіл. Йому належать математичні дослідження і розробка ефективних методів розв'язування контактних задач для тіл із початковими напруженнями.



Перед захистом дипломних проектів

Під керівництвом доц. О. Г. Любіна тривалий час проводилися дослідження, пов'язані з аналітичною теорією теплопровідності, оптимізаційними задачами теплофізики деяких технологічних процесів та проблемами трибології.

Наприкінці 1970-х років на кафедрі покладено початок дослідженням за напрямом «Розробка числових методів та моделювання на таймерних та інших обчислювальних пристроях». Цією тематикою займалися В. Ф. Бардаченко, В. І. Спиридонов, В. П. Стукалов, П. М. Присяжнюк.

У 1985 р. із приходом на кафедру вихованців Новосибірського наукового центру доцентів О. М. Кошева та В. Г. Камбурга було започатковано напрям «Застосування математичних методів до моделювання хіміко-технологічних процесів». За проведену в цьому напрямі роботу обоє отримали науковий ступінь доктора наук.

Цикл досліджень із теорії груп на кафедрі заклав доц. В. Т. Нагребський, доц. В. Е. Горєцький вивчав будову груп із заданими властивостями системи підгруп. Незвідним зображенням модулярних алгебр Лі присвячені дослідження доц. Л. П. Бедратюка. Деякі питання алгебраїчної комбінаторики та геометричної теорії груп розглянуто в роботах доц. А. О. Вдовіної.

Із кінця 1980-х років кафедра проводить систематичні фундаментальні дослідження в галузі інтегральних перетворень спільно з кафедрою диференціальних рівнянь Чернівецького державного університету. Основним напрямом цих досліджень є розвиток методики застосування інтегральних та гібридних інтегральних перетворень до розв'язування задач теплопровідності і термомеханіки кусково-однорідних середовищ. При цьому вхідні дані задач є не тільки детермінованими, а й випадковими функціями. За цим напрямом захистили кандидатські дисертації В. І. Делей, А. М. Блажівський, Т. М. Романович, Г. Я. Стопень, Л. М. Трасковецька, Г. І. Міхалевська.

Покращенню якості машин і будівельних конструкцій на основі застосування нових матеріалів і прогресивних технологій присвячені дослідження доц. І. І. Лесюка.

З 1990 р. на кафедрі за спеціальністю «Механіка деформівного твердого тіла» діє аспірантура. Під керівництвом професора В. Б. Рудницького захистили кандидатські дисертації А. О. Рамський, М. М. Діхтярук, П. П. Григоренко.

У 2002 р. силами колективу була проведена Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми математичного моделювання сучасних технологій», присвячена 35-річчю створення кафедри. Основні напрями роботи конференції торкалися моделювання технологічних процесів, математичних аспектів механіки суцільних середовищ, трибомеханіки, якісної теорії диференціальних рівнянь та сучасних інформаційних технологій навчання. У роботі конференції брали участь провідні науковці українських та зарубіжних вишів.

Сьогодні кафедра вищої математики та комп'ютерних застосувань забезпечує викладання вищої та прикладної математики, теорії імовірності та математичної статистики, методів оптимізації. Велика увага приділяється методичному забезпеченню цих дисциплін. Викладачі видали 22 підручники й навчальні посібники та більше 60 методичних указівок. Крім того, розробляються електронні підручники для студентів усіх форм навчання, створюється модульне середовище для організації самостійної роботи студентів і контролю їхніх знань.

Науково-дослідна робота кафедри спрямована на розв'язання фундаментальних проблем за напрямками: 1) дослідження

в галузі механіки деформівного твердого тіла, контактних задач для тіл із початковими напруженнями, контактних задач трибології; 2) дослідження у галузі звичайних диференціальних рівнянь та інтегральних перетворень; 3) дослідження у галузі класичної теорії інваріантів та комутативної алгебри; 4) нові інформаційні технології та засоби навчання.

При кафедрі проводять науковий семінар «Теоретичні та прикладні проблеми математики і механіки» (керівник — В. Б. Рудницький). На його засіданнях систематично заслуховуються звіти про наукову роботу викладачів кафедри, матеріали кандидатських та докторських дисертацій, а також наукові доповіді здобувачів з інших вишів.

Під керівництвом В. Б. Рудницького створено наукову школу «Контактна взаємодія тіл з початковими (залишковими) напруженнями». Результати її досліджень доповідалися на багатьох наукових семінарах, конференціях, з'їздах, міжнародних конгресах у Польщі, Росії, Німеччині, США, Японії та в інших країнах.

Із метою залучення до наукової роботи студентів, висвітлення питань із математики, які виходять за межі навчальних програм, але важливі з погляду їх застосування у наукових дослідженнях, підвищення у студентів інтересу до навчання, стимулювання їх пізнавальної активності, розвитку творчості, формування дослідницьких умінь, навичок самостійно працювати з науковою літературою, підвищення наукового рівня студентів на кафедрі створені наукові гуртки. Щороку викладацький колектив проводить перший етап Всеукраїнської студентської олімпіади та наукової конференції з вищої математики.

Кафедра інформаційних технологій проектування

Перший набір студентів на спеціальність «Інформаційні технології проектування» був здійснений у 1999 р., але датою заснування кафедри варто вважати 25 травня 2000 р., коли був отриманий дозвіл Міністерства освіти і науки України на створення на факультеті інженерних та інформаційних технологій випускової кафедри «Інформаційні технології проектування».

Від початку створення до теперішнього часу кафедру очолює д. ф.-м. н., проф., фахівець світового рівня у галузі інформаційних технологій, провідний співробітник Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України С. Л. Кривий. Початковий склад кафедри такий: доценти С. С. Ковальчук, Р. В. Сорокати, М. С. Свірневський, асистенти Р. А. Багрий, С. В. Міль і завідувач лабораторіями О. Р. Новиков.



Аудиторія кафедри інформаційних технологій проектування



Учасники міжнародної олімпіади САПР та комп'ютерного моделювання в машинобудуванні за роботою, 2011 р.



Нагородження переможців та призерів 14 олімпіади САПР та комп'ютерного моделювання в машинобудуванні, 2011 р.

Основний напрям роботи колективу — підготовка фахівців у сфері комп'ютерних наук, об'єктом діяльності яких є комп'ютерні інформаційні системи й технології.

Предметом діяльності фахівців з інформаційних технологій проектування є розробка, тестування і впровадження програмних продуктів, вирішення завдань у галузі обчислювальних систем, програмування, алгоритмізації, організації та побудови баз даних і знань, комп'ютерних мереж.

Спеціалісти займаються розробкою компонентів комп'ютеризованих систем, зокрема систем обробки інформації й керування, комп'ютеризованих систем проектування, систем штучного інтелекту і системного програмного забезпечення ЕОМ, автоматизованих систем обробки текстової та графічної інформації, інтелектуальних систем обробки інформації для системного аналізу, прийняття рішень і керування.

Підготовка фахівців здійснюється за двома основними напрямками: розробка програмного забезпечення для інформаційних систем машинобудівної сфери та розробка програмного забезпечення для інформаційних систем економічної і соціальної сфери.

У жовтні 2005 р. згідно з наказом Міністерства освіти і науки України на кафедрі розпочато підготовку магістрів за напрямом «Комп'ютерні науки», а з 1 вересня 2006 р. — підготовка фахівців зі спеціальності «Програмне забезпечення автоматизованих систем».

Незважаючи на вік, кафедра має чимало досягнень, якими можна пишатися. Передусім це перемоги студентів на міжнародних і державних олімпіадах із програмування і САПР та комп'ютерного моделювання у машинобудуванні.

Кафедра співпрацює з Національним центром аерокосмічної освіти молоді України, Інститутом кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, комп'ютерними підприємствами Хмельницького, Києва, Львова, Харкова та Санкт-Петербурга.

Викладацький колектив постійно бере участь у роботі міжнародних виставок, семінарів і конференцій із комп'ютерних технологій: SCI-2003 (Флорида, США), KDS-2003, X-th Intern. Conf. Knowledge-Dialog-Solution (Варна, Болгарія), ICINCO-2004 (Португалія), CSP-2004 (Німеччина), ALC-2004 (Іркутськ, Росія), УкрПрог-2004, SCALNET-2004 «УКРОБРАЗ»-2004 (Україна), IV Українсько-російському симпозиумі «Сучасні інформаційні технології в науці, техніці, освіті» та в I Українсько-польській науково-технічній конференції «Сучасні технології виробництва в розвитку економічної інтеграції та підприємництва». Регулярно проводяться семінари з вивчення сучасних інформаційних технологій та програмних засобів за участю розробників або представників фірм-розробників програмного забезпечення.

Провідні науковці кафедри, зокрема С. Л. Кривий та М. С. Свірневський, читали курси лекцій в університетах Ченстохова (Польща), Шауляй (Литва). Підвищення кваліфікації викладачі проходять у провідних навчальних закладах України та в Інституті кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України.

Інформаційне забезпечення навчального процесу базується на використанні таких підрозділів Університету, як інформаційно-комп'ютерний центр та локальна комп'ютерна мережа. Крім того, на кафедрі функціонують три власні комп'ютерні класи, укомплектовані сучасними комп'ютерами.

Напрямами наукових досліджень працівників кафедри такі: «Проблеми застосування теорії автоматів у задачах керування складними об'єктами, розробка та аналіз програмного забезпечення, пов'язаного з оптимізацією, верифікацією і обґрунтуванням програмних систем», «Розробка чисельних методів моделювання поведінки трибологічних систем», «Інформаційні технології для моделювання задач віртуальної реальності», «Метод проектів у профільному навчанні інформатики учнів старшої школи», «Економічна оцінка ефективності впровадження програмних продуктів».

Кафедра щорічно проводить понад 15 заходів, спрямованих на виявлення і підтримку обдарованої молоді в галузі інформаційних технологій, серед них — Міжнародна олімпіада із САПР та комп'ютерного моделювання в машинобудуванні.

Викладачі кафедри розробили:

- комплекс програм для автоматизації складання історії хвороби у стаціонарах лікувальних закладів Хмельницького;
- комплекс програм з автоматизованого розрахунку заробітної плати на підприємствах Хмельницького та області;
- комплекс програм з управління збутом, постачанням та бухгалтерським обліком на малих та середніх підприємствах Хмельницького та області;
- систему автоматизації диспетчерської служби швидкої допомоги Хмельницького;
- програмні продукти для ІТ-фірм Німеччини: автоматизації складання митних декларацій, автоматизації обліку виданих кредитів, автоматизації виробництва фармацевтичної фірми;

– комплекс програм «Комп'ютерний аналіз господарської діяльності підприємств», представлений на комп'ютерних виставках «Бухгалтерський учёт и аудит» (Москва), «Комп'ютери+Програми» (Київ), «Комп'ютер ЕНТЕР» (Київ).

Кафедра прикладної математики та соціальної інформатики

Заснована у 2003 р. як кафедра прикладної інформатики з метою підготовки студентів спеціальності «Соціальна інформатика» за напрямом «Прикладна математика». Відкриття цього напрямку було зумовлене попитом Хмельницького регіону в таких фахівцях і необхідністю подальшого розвитку навчального закладу. У 2005 р. на кафедрі було відкрито ще одну спеціальність того ж напрямку — «Прикладна математика». У 2008 р. підрозділ перейменували в кафедру прикладної математики та соціальної інформатики.

Про потребу ринку праці у фахівцях напрямку «Прикладна математика» свідчить і те, що багато студентів (із дозволу керівництва університету) починають працювати за фахом уже з III курсу, а студенти III–IV курсів працюють у складі навчально-допоміжного персоналу кафедри прикладної математики та соціальної інформатики.

Першим завідувачем кафедри з моменту її створення був д. т. н., проф. В. Г. Камбурґ. З 2001 р. він працював на посаді професора кафедри інформаційних технологій проектування, де заснував новий для Технологічного університету Поділля напрям «Прикладна математика», а в 2003 р. — випускову кафедру прикладної математики.

У 2007 р. кафедру очолив д. т. н., проф. І. С. Катеринчук. У 2008 р. його змінив д. т. н., проф. В. Б. Рудницький, а з 2009 р. — д. б. н., проф. С. В. Чернишенко.

Наукова діяльність кафедри тісно пов'язана з напрямками досліджень багатьох кафедр та наукових підрозділів університету. Сьогодні колектив працює (спільно з кафедрами хімії та хімічної технології) над держбюджетними науково-дослідними роботами у межах держбюджетних тем «Розробка технології хімічного рециклінгу відходів поліетилентерефталатної упаковки», «Розробка нових матеріалів на основі технологій рециклінгу полімервмістких відходів», «Поліуретанові композиційні матеріали на основі відходів ПЕТФ, розробка складів, дослідження властивостей», а також співпрацює з Національною академією Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького. У 2007 р. кафедра допомогла закінчити та впровадити результати позабюджетної науково-дослідної роботи «Розробка системи інформаційного забезпечення роботи головного управління економіки Хмельницької облдержадміністрації», де було розроблено та апробовано систему автоматизації документообігу Головного управління економіки Хмельницької облдержадміністрації. Науковці узагальнили інформаційний масив і сформували блоки вхідної та вихідної інформації системи документообігу, що дозволило розробити автоматизовану систему збирання та обробки звітної інформації.

Викладачі приділяють багато уваги розробці навчально-методичних посібників: усі дисципліни забезпечені матеріалами лекційних, практичних та лабораторних занять в електронному вигляді. За період 2005–2010 рр. опубліковано 8 навчально-методичних посібників із грифом Міністерства освіти, 9 монографій та 546 наукових робіт у фахових журналах; захищено 4 кандидатські дисертації, подано

у спеціалізовану вчену раду 1 докторську дисертацію. При кафедрі працює аспірантура за напрямом «Математичне моделювання та обчислювальні методи».

На кафедрі діють наукові школи «Математичне моделювання в наукових дослідженнях та виробництві», «Розробка науково-методичного апарату підтримки прийняття рішень у сфері національної безпеки держави», «Методи комбінаторної оптимізації», «Диференціальні рівняння», «Обчислювальна механіка», «Чисельні методи», «Розрахунок теоретико-групових методів та їх застосування».

Основні напрями науково-дослідної роботи кафедри прикладної математики та соціальної інформатики такі: «Математичне моделювання у наукових дослідженнях і виробництві та у соціальних системах», «Диференціальні рівняння», «Методи комбінаторної оптимізації», «Розробка та використання прогресивних технологій комп'ютерного навчання», «Розробка математичних моделей та обчислювальних методів у задачах оптимізації конфліктних систем», «Побудова алгоритмів і розробка програмного забезпечення для реалізації чисельних методів розв'язування інтегро-диференціальних рівнянь та варіаційних задач», «Методи розрахунків і випробувань на зношування та надійність вузлів тертя». Це міждисциплінарні напрями, які охоплюють практично всі галузі науково-технічної діяльності ХНУ у сфері математичного опису, моделювання та дослідження, чим виправдовують доцільність існування кафедри як наукового та педагогічного підрозділу класичного університету.

Кафедра підтримує науково-методичні зв'язки із провідними вищими та науковими закладами України і країн світу: Гронінгеським університетом (Нідерланди), Шарлотським університетом (Північна Кароліна, США), Університетом м. Кобленц-Ландау (Німеччина), Академією інформатизації освіти (Росія), Московським державним університетом ім. М. В. Ломоносова, Інститутом математики імені С. Л. Соболева Сибірського відділення РАН, Пензенським державним архітектурно-будівельним університетом, Харківським НТУУ «ХПІ», Київським НТУУ «КПІ», Одеським національним університетом ім. І. І. Мечнікова, Чернівецьким національним університетом імені І. Федьковича та ін. Щорічно організовується міжнародна конференція «Сучасні проблеми математики та інформатики». Викладачі кафедри входять до складу оргкомітетів наукових симпозіумів та конференцій різних рівнів.

Кращі студенти під керівництвом своїх наставників беруть участь та регулярно стають переможцями і призерами університетських, всеукраїнських та міжнародних студентських олімпіад із вищої математики, інформатики, програмування та фізики. Колишні студенти І. В. Самігулін, Н. О. Прошина, Р. С. Ярмолюк, Д. Максимчук викладають у Хмельницькому національному університеті і працюють над кандидатськими дисертаціями.

Студенти є активними учасниками культурного та спортивного життя університету: входять до складу збірних спортивних команд, команд КВК; виступають ініціаторами та організаторами самодіяльності факультету та університету.

На кафедрі приділяється велика увага роботі з обдарованою молоддю. Викладачі кафедри з 2001 р. є членами журі міської та обласної олімпіад із математики та інформатики, конкурсів наукових робіт Малої академії наук із напрямку «Математика». Кафедра ініціювала відкриття нового для міста та області напрямку «Прикладна математика»



Аудиторія кафедри програмної інженерії

в конкурсі наукових робіт Малої академії наук України. Під керівництвом першого завідувача кафедри проф. В. Г. Камбурга, доцентів І. П. Момота, О. Я. Кучерук, В. В. Романюка, ст. викл. А. В. Ярового школярі-здобувачі щорічно стають переможцями та призерами міського й обласного відділень МАН України з цих напрямів.

Кафедра програмної інженерії

У вересні 1997 р. на базі факультету бізнесу та права була створена кафедра інформаційних систем у менеджменті, що забезпечила викладання блоку дисциплін з інформатики для спеціальностей факультету бізнесу та права денної і заочної форм навчання. У травні 2005 р. кафедру інформаційних систем у менеджменті було реорганізовано в кафедру інформатики, колектив якої розпочав викладати блок дисциплін з інформатики, програмування й основ інформатизації для різних спеціальностей університету. У листопаді 2008 р. з огляду на необхідність посилення підготовки студентів факультету прикладної математики та комп'ютерних технологій з інформаційних та комп'ютерних дисциплін кафедру знову реорганізували. Внаслідок цього вона отримала свою сучасну назву, стала випусковою і додатково розпочала викладання блоку дисциплін за напрямом підготовки «Програмна інженерія».

Колектив у різні роки очолювали: проф. О. О. Мясіщев (1997–2001), доц. В. Е. Горецький (2001), проф. М. М. Іванюк (2001–2006), доц. Ю. В. Форкун (з лютого 2006 р.).

Кафедра програмної інженерії та факультет є організатором періодичних міжнародних науково-технічних конференцій за напрямом використання інформаційних технологій у виробництві та освіті. За матеріалами цих заходів щорічно видаються збірники наукових праць та публікуються статті у фахових виданнях.

З 2006 р. кафедра у складі факультету прикладної математики та інформаційних технологій є членом академічної програми Microsoft MSDN Academic Alliance. Це дає змогу не тільки повністю забезпечити навчальний процес

ліцензійним програмним забезпеченням Microsoft, а й використовувати сучасні продукти та технології Microsoft. Ставши членом MSDN AA, кафедра отримала комплект матеріалів, який містить усі операційні системи, серверні продукти, засоби розробки програмного забезпечення та доступ до інформаційних ресурсів Microsoft. Викладацький колектив має можливість отримувати свіжі інформаційні ресурси через веб-вузол Microsoft, зокрема навчальні матеріали, наукові статті, інформаційні документи, матеріали для викладачів.

Тематика наукових досліджень професорсько-викладацького складу відповідає загальному напрямку наукової роботи кафедри у межах таких тем: «Розподілені інформаційні системи та мережі», «Математичне моделювання і теорія оптимізації», «Дослідження продуктивності локальних обчислювальних мереж типу Ethernet та розробка програмного забезпечення», «Математичне моделювання системи вибору ефективного варіанту інноваційного проекту», «Кінетичні ефекти в напівпровідниках у квантуючих магнітних полях», «Інтернет-технології групового навчання», «Сучасні концепції позиціонування сайтів в глобальній мережі Internet», «Економіко-математичне моделювання динаміки ВВП і ВСП в умовах ринку», «Інтегрована обробка даних при розв'язуванні економічних задач управління трудовими ресурсами на підприємствах різних форм власності в умовах функціонування комп'ютерних ІС», «Мінімальні топологічні векторні простори», «Геоінформаційна система оцінки еколого-туристичної ситуації регіону», «Підвищення працездатності обладнання паливно-енергетичного комплексу».

Упродовж останніх років викладачі опублікували понад 125 статей у фахових виданнях регіонального й республіканського рівнів, тез доповідей та науково-методичних посібників.

Результати виконаних досліджень доповідаються на міжнародних, всеукраїнських та університетських конференціях. За 2006–2010 рр. було виголошено 150 доповідей.

Під керівництвом викладачів проводиться науково-дослідна робота молоді: участь у наукових гуртках, конференціях, конкурсах науково-дослідних робіт, публікація статей. Загальна кількість залучених до науково-дослідної роботи студентів щорічно складає близько 50 осіб. На кафедрі успішно функціонують наукові студентські гуртки, тематика яких дає можливість працювати в цікавому для кожного напрямі.

Новою формою організації наукової роботи можна вважати розміщення інформації про наукові та методичні розробки співробітників кафедри, а також найбільш цікаві навчально-методичні і наукові ресурси на кафедральному сервері, створення на його базі електронної бібліотеки. Завдяки такому підходу студенти й викладачі вишу мають можливість із будь-якої робочої станції університетської мережі отримувати доступ до цих ресурсів.

КАФЕДРА ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ТА КОМП'ЮТЕРНИХ ЗАСТОСУВАНЬ



*Перший ряд зліва направо:
Л. І. Судик, О. В. Куріненко,
Г. І. Міхалевська,
Н. М. Самарук,
Л. Д. Марчук, Н. М. Карпен-
ко, В. Б. Рудницький,
Н. І. Криворучко,
О. А. Поплавська, Г. Ф. Троян,
О. Є. Ковалевська.
Другий ряд: І. П. Рудницька,
Віт. В. Мороз, Вол. В. Мороз,
А. Р. Марчук, А. М. Зварич,
Р. А. Марчук, І. І. Лесюк,
В. Г. Войтков, А. О. Рамський,
Л. П. Бедратюк,
М. М. Діхтярук,
Л. М. Трасковецька*

Навчальний процес на кафедрі забезпечують:

В'ячеслав Броніславович Рудницький — завідувач кафедри, д. т. н., проф., акад. Академії наук вищої школи України, Нью-Йоркської академії наук, заслужений працівник народної освіти України. Викладає вищу математику, математику для економістів, теорію ймовірностей і математичну статистику та ін. Автор більше 300 наукових та навчально-методичних робіт, зокрема трьох монографій, 17 підручників і навчальних посібників.

Леонід Петрович Бедратюк — д. ф.-м. н., проф. Читає дисципліни: «Вища математика», «Диференціальні рівняння», «Алгебра і геометрія» та ін. Автор понад 50 наукових статей.

Валерій Гнатович Войтков — ст. викл. Викладає вищу математику, обчислювальну математику та ін. Є автором понад 30 наукових праць.

Лариса Олександрівна Герасимчук — ст. викл. Читає дисципліни: «Вища математика», «Прикладна математика», «Дискретна математика» та ін. Автор 28 наукових робіт.

Микола Миколайович Діхтярук — к. ф.-м. н., доц. Викладає вищу математику, вищу та прикладну математику та ін. Опублікував 27 наукових праць.

Андрій Зиновій-Михайлович Зварич — ст. викл. Читає предмети: «Вища математика», «Математичні методи у психології» та ін. Є автором восьми наукових праць.

Надія Іванівна Криворучко — викладач вищої математики, автор 12 наукових робіт.

Ольга Василівна Куріненко — викладач вищої математики, математики для економістів та ін. Має 14 наукових праць.

Іван Іванович Лесюк — к. т. н., доц., викладач вищої математики. Автор понад 80 наукових робіт, зокрема двох навчальних посібників.

Леоніда Олександрівна Лисова — ст. викл. Читає предмет «Вища математика». Опублікувала 27 наукових праць, серед яких два навчальні посібники.

Наталія Богданівна Луньо — ст. викл. Викладає вищу математику, теорію ймовірностей і математичну статистику. Видала 14 наукових робіт.

Діана Миколаївна Максимчук — викладач вищої математики, математики для економістів та ін. Випускниця ХНУ 2006 р. Автор 15 наукових праць.

Андрій Ростиславович Марчук — викладач вищої математики. У 2000 р. закінчив Технологічний університет Поділля. Опублікував 17 наукових статей та отримав три патенти на винаходи.

Леся Дмитрівна Марчук — викладач вищої математики, теорії ймовірностей і математичної статистики. Автор п'яти наукових праць.

Ростислав Ананійович Марчук — к. ф.-м. н., доц. Викладає дисципліни: «Вища математика», «Теорія ймовірностей і математична статистика» та інші. Видав понад 60 наукових робіт, а також підручник і два посібники.

Галина Іванівна Міхалевська — к. ф.-м. н., доц. Читає предмети: «Вища математика», «Математичне програмування» та ін. Опублікувала 57 наукових праць, серед них — монографія та два навчальні посібники.

Володимир Вікторович Мороз — ст. викл. Викладає вищу математику, теорію ймовірностей і математичну статистику, математичне програмування та ін. Є автором понад 30 наукових робіт, серед яких монографія та чотири навчальні посібники.

Олена Андріївна Поплавська — ст. викл. Читає дисципліни: «Вища математика», «Теорія ймовірностей і математична статистика», «Математичне програмування». Видала 18 наукових праць.

Андрій Олександрович Рамський — к. ф.-м. н., доц. Викладає вищу математику, теорію ймовірностей та математичну статистику. Автор 22 наукових робіт.

Наталія Миколаївна Самарук — к. пед. н., доц., викладач вищої математики. Є автором 32 наукових праць.

Галина Яківна Стопень — к. ф.-м. н., доц. Читає предмети: «Вища математика», «Математичне програмування», «Дослідження операцій» та ін. Видала більше 60 наукових робіт, серед яких три навчальні посібники.

Людмила Іванівна Судик — ст. викл. Викладає дисципліни: «Вища математика», «Математичне програмування» та ін. Автор 12 наукових праць.

Лілія Михайлівна Трасковецька — к. ф.-м. н., доц. Читає предмети: «Вища математика», «Обчислювальна математика», «Прикладна математика». Опублікувала 65 наукових робіт, зокрема чотири навчальні посібники.

Галина Філімонівна Троян — ст. викл. Викладає вищу математику, математичні методи у психології та ін. Є автором 45 наукових праць.

Оксана Миколаївна Ярош — викладач вищої математики. Автор трьох наукових робіт.

Наталія Олександрівна Ярецька — викл. Випускниця ХНУ 2006 р. Читає предмети: «Вища математика», «Математика для економістів». Видала 29 наукових праць.