

Міністерство освіти і науки України  
Український державний університет  
науки і технологій  
ННІ «Придніпровська державна академія  
будівництва та архітектури»

**Н. М. Єршова**

# **ПОШУКИ, ПОДОЛАННЯ ТА ЗНАХОДЖЕННЯ**

Історичний нарис

До 50-річчя з дня заснування кафедри  
комп'ютерних наук, інформаційних технологій  
та прикладної математики

Дніпро  
2024

**УДК 374. 4 (477.63): -1974-2024-:51(09)**  
**Є80**

Є80 Єршова Н. М. Пошуки, подолання та знаходження: Історичний нарис Д.: ПДАБА, 2024 стр. 252.

Книга професора, докт. техн. наук Н. М. Єршової «Пошуки, подолання та знаходження» присвячена дослідженню численних етапів розвитку кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики. За думкою автора, історія кафедри – це насамперед історія багатьох її співробітників, які на протязі 50 років розвивали, створювали науково-педагогічну палітру кафедри і сьогодні продовжують її розбудову. А головне з великою щедрістю віддавали і сьогодні віддають свої знання, свій інтелект, свій досвід численним поколінням студентів, майбутнім спеціалістам.

Створюючи колективний портрет кафедри, авторка намагалася розширити рамки своєї розповіді, доповнити її багатьма відомостями про своїх колег, що працювали на кафедрі в різні роки. При цьому були використані матеріали не тільки офіційних джерел, а і спогади рідних та колег інших вишів та кафедр нашого міста.

**УДК 374. 4 (477.63): -1974-2024-:51(09)**

© Н. М. Єршова, 2024

© ПДАБА, 2024

***Кафедра прикладної математики  
з вересня 1974 р. по 2017 р.***

***Кафедра прикладної математики  
та інформаційних технологій  
з 2017 р. по 2019 р.***

***Кафедра комп'ютерних наук,  
інформаційних технологій  
та прикладної математики  
з 2020 р по теперішній час***

## ВСТУП

По великому рахунку у житті кожної людини є дві аксіоми, якими ми керуємося на протязі свого існування. Перша стверджує: «як повільно спливає час» - це ми вважаємо в дитинстві та юності, хочеться скоріше зростати, скоріше навчатися, засвоювати та створювати самим. Друга аксіома: «як швидко минають роки, час летить, як вітер» - це вже друга аксіома і вона стає головною у нашому дорослому житті - треба багато зробити, знайти, досягнути, аналізувати, робити висновки і цей процес нескінченний.

У рік свого 50-річчя з дня заснування колектив кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики, гортаючи сторінки свого розвитку робить спробу зосередити увагу на другий аксіоми: Час минає дуже швидко... Але всі 50 років кафедра живе, шукає у своїй науково-педагогічній справі, діє інтенсивно, планово та ефективно, вирішуючи проблеми сучасні та готуючись до майбутнього. Як відомо, без минулого немає майбутнього, тому продовжуємо нашу розповідь, повертаючись до своїх попередників, що створювали фундамент та умови для народження кафедри ще в далекі 30-ті роки минулого століття.

**ЗАСНУВАННЯ –  
ВИМОГА ЧАСУ  
НАШИ СЛАВНІ  
ПОПЕРЕДНИКИ**



*Абрам Шевелевич (Савельевич) Локшин  
7 февраля 1893 — 9 сентября 1934*

Одним з них був видатний вчений, професор Абрам Шевелович (Савельєвич) Локшин. Він працював у Дніпропетровському Будівельному інституті з дня його заснування, про що свідчить наказ по інституту № 23 від 1 квітня 1930 року, в якому говориться, що 31 жовтня 1930 року лектор Локшин А. С. призначається на посаду професора – курс «опір матеріалів». А через декілька місяців наказ № 118 від 17 вересня 1931 року свідчить про те, що Локшин А. С. є штатним професором кафедри будівельної механіки. Підписали накази директор Міндель та секретар Войце-

ховська. Свою роботу в будівельному інституті А. С. Локшин продовжував до вересня 1934 року. Про це ми довідуємося з наказу директора інституту П. К. Ветрова від 9 вересня 1934 року, де було сказано: «сьогодні об 1 год. 6 хв. помер видатний вчений нашої країни, професор будівельної механіки та прикладної математики, керівник кафедри будівельної механіки та прикладної математики - Абрам Савельєвич Локшин».

Далі П. К. Ветров продовжує «Визначаючи величезні заслуги проф. А. С. Локшина в Дніпропетровському будівельному інституті наказую:

1. Встановити з 1 жовтня 1934 року три підвищені стипендії імені професора Локшина для студентів, які найбільш встигатимуть в загальних науках та зокрема з будівельної механіки.

2. Надати механічній лабораторії інституту ім'я Локшина.»

Ці накази знаходяться в архіві ПДАБА публікуються вперше та свідчать про активну діяльність нашого попередника, наукові дослідження якого з будівельної, теоретичної та прикладної математики були

актуальними і для подальших пошуків наших науковців.



*Резниченко Павло Трохимович  
(1928 - 2007)*

Продовжимо своєрідну естафету про наших попередників, але з перекиданням символічного моста аж у 1974 рік до діяльності професора, ректора Будівельного інституту Павла Трохимовича Резниченка.

Ректор, професор Резниченко Павло Трохимович багато зробив для зміцнення матеріально-технічної бази інституту і формування професорсько-викладацького колективу. В цей час першочергова увага приділялась підготовці кадрів з тих спеціальностей, які бу-



ли потрібні виробництву, без яких неможливо було розв'язувати завдання, що постали перед країною. В 1968 році відкрився факультет сільськогосподарського будівництва і архітектури, а через два роки це було вже два самостійних факультета: сільськогосподарського будівництва та архітектурний. Перший готував інженерів-будівельників, а другий – архітекторів промислового й цивільного будівництва та інженерів-будівельників для міського будівництва.

В 1974 році відкривається факультет металевих конструкцій, пізніше перейменований у факультет будівельних конструкцій. Факультет готував інженерів-будівельників з проектування та монтажу метало-конструкцій будівель і споруд: мостів, каркасів багатопверхових будинків та інших конструкцій, а також інженерів-педагогів для системи профтехосвіти.

Час вимагав активного використання в навчальному процесі ЕОМ. У зв'язку з цим в 1974 році була створена кафедра прикладної математики, на яку був переданий курс лекцій з обчислювальної техніки, який раніше (з 1962 року) належав кафедрі будівельної механіки (завідуючі В. Д. Шайкевич, Ю. М. Тарасов).

У навчальному корпусі при новій кафедрі був створений обчислювальний зал, де встановили ЕОМ «Промінь».

Першим завідувачем кафедри прикладної математики було призначено Юрія Михайловича Почтмана і її перший склад був таким: зав. кафедри к. т. н., доц. Почтман Юрій Михайлович, к. ф.-м. н., доц. Бараненко Валерій Олексійович, к. т. н., доц. Ляпін Владислав Миколайович, к. ф.-м. н., асистент (з 1975 р. доц.) Цибрій Лариса Володимирівна, асистент Скрипник Валентина Павлівна та 5 співробітників обчислювального центру. Потім на кафедру прийшли Чаплигіна Світлана Миколаївна, Скалозуб Владислав Васильович, Косиченко Олександр Олександрович, Власенко Юрій Євгенович, Лагошний Олександр Юрьович, Безпалько Володимир Леонідович та ін. Кафедра почала свій розвиток.

Основа основ успішного розвитку кафедри є люди. Славний складний шлях пройшла кафедра «Прикладна математика» завдяки високому професіоналізму викладачів, їх відданості своєму ділу, любові до студентів, бажанню освоювати нові математичні ме-

тоди і комп'ютерні технології та впроваджувати їх в навчальний процес. Важливо при цьому завідувачам кафедри та викладачам добре взаємодіяти між собою. Окрім того, потрібна кваліфікована і своєчасна допомога персоналу, яким керує зав. лабораторією. Все це успішно поєднувалося на кафедрі на протязі всіх 50-ти років її існування і сьогодні це поєднується.



**РОДОВІД КАФЕДРИ  
ПРИКЛАДНОЇ  
МАТЕМАТИКИ**

**(в обличчях її завідувачів, як основних виразників  
різноманітних пошуків та знахідок)**



*д. т. н., проф. Почтман Юрій Михайлович  
(26.05.1936 – 08.01.2001)*

Першим завідувачем кафедри «Прикладна математика» було призначено Почтмана Юрія Михайловича. Його призначення було цілком закономірним.

Вчений в галузі оптимального проектування. Народився 26.05.1934 р. у м. Дніпропетровськ у родині службовців. Після закінчення ДІБІ за спеціальністю інженер-будівельник (1956) працював у проєктному інституті «Придніпровський промбудпроєкт», з 1962 р. – на науково-педагогічній роботі в ДІБІ. Працював начальником обчислювальної машини, асистентом, захистив кандидатську дисертацію (1966),

---

отримав учене звання доцента по кафедрі будівельної механіки (1967), з 1974 р. по 1981 р. – завідувач кафедри прикладної математики. У 1982 р. перейшов до Дніпропетровського національного університету на посаду завідувача відділу проблемної науково-дослідної лабораторії міцності і надійності конструкцій, потім – провідного наукового співробітника кафедри обчислювальної механіки і міцності конструкцій. Захистив докторську дисертацію (1991), здобув учене звання професора (атестат ЮНЕСКО) (1998). З 1998 р. його діяльність була пов'язана з Дніпропетровським державним фінансово-економічним інститутом, де він очолював кафедру вищої математики і комп'ютерних технологій.

В ДНУ, як сумісник, читав курси з оптимального проектування прикладної математики. Автор понад 540 публікацій наукового і навчально-методичного характеру, у тому числі 10 монографій. Створив у Дніпропетровську наукову школу з оптимізації конструкцій.

Під його керівництвом підготовлені 2 докторські і 22 кандидатські дисертації.

Упродовж 20 років очолював постійно діючі семінари «Оптимальне проектування конструкцій, машин і приладів» та «Економіко-математичне моделювання» Вченої ради АН України з проблем «Кібернетика».





*д. т. н., проф. Бараненко Валерій Олексійович  
(20.01.1941 – 02.05.2019)*

Вчений у галузі прикладної математики, доцент по кафедрі будівельної механіки (1972), доктор технічних наук (2001), професор (2003).

Народився 20 січня 1941 року в с. Сєдово Новоазовського району Донецької області. Закінчив Дніпропетровський державний університет (1964). В академії працював з 1965 року: учбовий майстер кафедри будівельної механіки (1965-1966), заступник начальника, потім начальник електронно-обчислювальної машини, доцент кафедри будівельної механіки (1966-1974), доцент (1974-1981), завідувач кафедри (1981-1985), до-

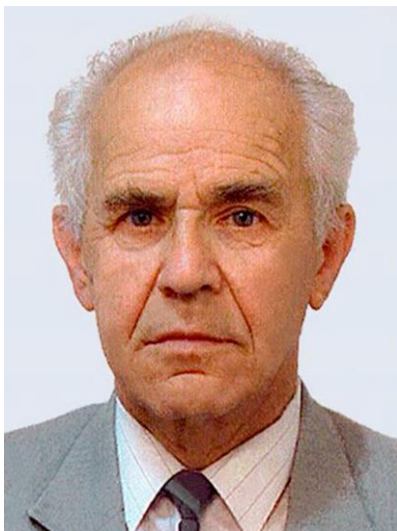


цент кафедри прикладної математики (1985-1997), завідувач кафедри нарисної геометрії та графіки. Наукові дослідження здійснював в галузі впровадження методів теорії оптимізації, зокрема, нелінійного і динамічного програмування, генетичних алгоритмів, фракталів у будівництво.

Підготував одного кандидата наук. Опублікував більше 150 наукових праць, у тому числі одну монографію.

Академік Академії наук вищої школи України (2004).





*д. т. н., проф. Пашковський Геннадій Сергійович  
(20.04.1937-1.07.2004)*

Вчений в галузі надійності та ефективності складних систем. Доктор технічних наук (1985), професор (1987).

Народився 20 квітня 1937 року у м. Свердловськ (Росія).

Закінчив Дніпропетровський державний університет (1965).

В академії працював з 1985 року: завідувач кафедри прикладної математики (1985-2000), професор цієї ж кафедри (з лютого до грудня 2000 року).

Наукові дослідження пов'язані з моделями діагностики та оптимального пошуку відмов складних систем, дослідження динаміки накопичення пошкодження металевих конструкцій, підвищенням надійності та ефективності машин і споруд.

Опублікував понад 100 наукових праць, у тому числі 2 монографії, 2 навчальних посібники.

Підготував 2 кандидатів наук.

Після 15 років напруженої, насиченої багатоплановими науково-педагогічними роботами Геннадій Сергійович Пашковський передав естафету завідувача у 2000 році Єршовій Н.М. З цієї, мабуть, для мене архіважливої та відповідальної події, моє життя тоді і сьогодні вимірюється одним визначенням «Кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики».



## Фотолітопис кафедри прикладної математики різних років



*Весна 1983 року – кафедрі 9 років*

*1-й ряд, зліва направо: к. ф.-м. н. доц. Цибрій Лариса Володимирівна; зав. кафедри, к. т. н., доц. Бараненко Валерій Олексійович; к. ф.-м. н. доц. Чаплигіна Світлана Миколаївна; к. т. н., доц. Мороз Анатолій Павлович; к. ф.-м. н. доц. Скрипник Валентина Павлівна*

*2-й ряд, зліва направо: к. т. н., доц. Косиченко Олександр Олександрович; к. т. н., доц. Єршова Ніна Михайлівна; к. т. н., доц. Скалозуб Владислав Васильович*



2013 р. – кафедрі 39 років

1-й ряд, зліва направо: к. ф.-м. н. Перетяцько Анастасія Сергіївна; д. т. н., проф. Єршова Ніна Михайлівна; к. ф.-м. н. доц. Цибрій Лариса Володимирівна; ст. викладач Кривенкова Людмила Юріївна; к. т. н., доц. Шибко Оксана Миколаївна

2-й ряд, зліва направо: д. ф.-м. н., проф. Косолап Анатолій Іванович; к. т. н., доц. Семенець Сергій Миколайович; ст. викладач Лагошний Олександр Юрьович; к. т. н., доц. Власенко Юрій Євгенович; асистент Чирін Дмитро Анатолійович; асистент Безпалько Володимир Леонідович



2014 р. – кафедрі 40 років

1-й ряд, зліва направо: к. ф.-м. н., доц. Чаплигіна Світлана Миколаївна; зав. лабораторії Воробйова Тетяна Анатоліївна; д. т. н., проф. Єршова Ніна Михайлівна; к. ф.-м. н. доц. Цибрій Лариса Володимирівна; к. ф.-м. н. доц. Скрипник Валентина Павлівна; асистент Крамаренко Віра Анатоліївна; ст. лаборант Шевчук Ангеліна Володимирівна

2-й ряд, зліва направо: асистент Безпалько Володимир Леонідович; асистент Чирін Дмитро Анатолійович; к. т. н., доц. Семенець Сергій Миколайович; ст. викл. Герасименко Світлана Володимирівна; к. т. н., доц. Запорожець Олена Вікторівна; ст. викладач Кривенкова Людмила Юріївна; ст. лаборант Кремена Світлана Василівна; д. т. н., проф. Бараненко Валерій Олексійович; к. т. н., доц. Шибко Оксана Миколаївна

3-й ряд, зліва направо: к. т. н., доц. Смірнов Валерій Васильович; ст. викладач Лагошний Олександр Юрбович; к. т. н., доц. Власенко Юрій Євгенович; асист. Войнаков Анатолій Юрйович



*2014 р. – кафедрі 40 років*

*Зліва направо: д. т. н., проф. Бараненко Валерій Олексійович; ст. лаборант Кремена Світлана Василівна; к. т. н., доц. Семенець Сергій Миколайович; ст. викладач Кривенкова Людмила Юрійвна; д. т. н., проф. Єршова Ніна Михайлівна; асистент Безпалько Володимир Леонідович; ст. викл. Герасименко Світлана Володимирівна; ст. лаборант Шевчук Ангеліна Володимирівна; к. т. н., доц. Шибко Оксана Миколаївна*



*2014 р. – кафедрі 40 років*

*Зліва направо:*

*к. т. н., доц. Запорожець Олена Вікторівна;*

*асистент Безпалько Володимир Леонідович;*

*ст. лаборант Кремена Світлана Василівна;*

*асистент Чирін Дмитро Анатолійович;*

*асистент Войнаков Анатолій Юрійович;*

*ст. лаборант Шевчук Ангеліна Володимирівна;*

*ст. викл. Герасименко Світлана Володимирівна*





2014 р. – кафедрі 40 років

*Зліва направо: к. т. н., доц. Запорожець Олена Вікторівна;  
ст. лаборант Кремена Світлана Василівна; асистент  
Войнаков Анатолій Юрійович; зав. лабораторії Воробйова  
Тетяна Анатоліївна; ст. викл. Герасименко Світлана  
Володимирівна*



2015 р. – кафедрі 41 рік

*1-й ряд, зліва направо: ст. викл. Герасименко Світлана Володимирівна; к. т. н., доц. Шибко Оксана Миколаївна; ст. лаб. Желтобрюхова Катерина Олександрівна; к. т. н., доц. Запорожець Олена Вікторівна; д. т. н., проф. Єршова Ніна Михайлівна; к. ф.-м. н., доц. Чаплигіна Світлана Миколаївна; к. ф.-м. н. доц. Скрипник Валентина Павлівна*

*2-й ряд, зліва направо: к. т. н., доц. Ільєв Ілля Маркович; д. ф.-м. н., проф. Косолап Анатолій Іванович; асистент Чирін Дмитро Анатолійович; ст. викладач Лагошній Олександр Юрьович; к. т. н., доц. Власенко Юрій Євгенович; к. т. н., доц. Семенець Сергій Миколайович; асистент Безпалько Володимир Леонідович*

Цей фото літопис говорить про напружений, багато плановий, дуже інтенсивний ритм життя кафедри на протязі різних років. І моя робота, а точніше сказати, моя доля, всі мої думки, надії, сподівання вже 37 років пов'язані з діяльністю саме цієї наукової установи, яка називається «Кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики». І тому мені здалося, що я можу з'єднати у своїй книзі дві лінії мого життя. З одного боку факти моєї біографії, а з другого мої спостереження та наукові пошуки. Тому наступний розділ книги я назвала Аналітика. В ньому життя, наука та педагогіка, пов'язані в одне нерозривне ціле. І починаю свою розповідь, як то кажуть, з об'єктивних даних.



*Єршова Ніна Михайлівна*

Єршова Ніна Михайлівна народилася 23.12.1939 р. У 1962 р. закінчила Ростовський інститут інженерів залізничного транспорту, «Вагонобудівництво та вагонне господарство», спеціальність інженер – механік. Захистила докторську дисертацію за спеціальністю 05.22.07 «Рухомий склад залізничних доріг та тяга поїздів» (ДТ№004489) на тему «Оптимальне проектування системи підвіски залізничних екіпажів», отримала у 1992 році звання професор по кафедрі вагонів і вагонного господарства (ПР№007676).

Працювала я в декількох інститутах Росії, Білорусі та України, але не в одному виші не зустрічала такої свободи для роботи викладачів. Ректори В. Т. Резніченко та В. І. Большаков сприяли розвитку наукової діяльності викладачів. Парторгом інституту, а згодом проректором з виховної роботи був Анатолій Петрович Приходько. Це були незабутні роки. В інституті була створена особлива аура. Працювалося дуже легко, все робилося само собою, а в результаті було насичене цікаве життя.

На мові життєвих циклів академії це можна представити таким чином:

Період 1964-1987 роки – стадія зрілості – етап великих досягнень;

Період 1988-2019 роки – стадія зрілості – етап розквіту науки. У цей час в нашому виші серед співробітників склалася атмосфера захопленості своєю науковою, педагогічною та методичною роботою. Кожного дня з'являлося намагання шукати, експериментувати, а ще обов'язково заражати своїми пошуками колег, студентів та аспірантів.



*Резниченко  
Павло Трохимович*



*Большаиков  
Володимир Іванович*



*Приходько  
Анатолій Петрович*

Різнопланові семінари, конференції, практичні заняття проводились регулярно і за широкою тематикою. Потім їхні результати висвітлювалися в фахових журналах, що видавалися в академії. Активно працювали чотири спеціалізовані Вчені ради, у яких успішно захищалися кандидатські та докторські дисертації.

Результати цієї напруженої праці можна побачити і сьогодні. Керівні посади ННІ «ПДАБА» посідають учні В.І.Большакова, його докторанти: В.В. Данішевський – Директор інституту; О.В. Бекетов – декан факультету Інформаційних технологій та механічної інженерії; В.М. Волчук – завідувач кафедри Матеріалознавства та обробки матеріалів. Вони успішно захистили свої наукові роботи у цьому десятилітті в спеціалізованій Вченій раді, якою керує професор В.І.Большаков.



*д.т.н., проф. Данішевський  
Владислав Валентинович*



*д. т. н., проф. Бекетов  
Олександр Вадимович*



*д.т.н., проф. Волчук  
Володимир Миколайович*

Після цієї невеличкої ліричної паузи продовжую свою розповідь про роботу в нашому виші. Я працювала з 1981 по 1987 роки доцентом кафедри Прикладної математики з 2000 по 2020 роки завідувачкою кафедри, а з 2020 року професором.

### **Лекційні курси, які викладала на кафедрі:**

Теорія комп'ютерного проектування складних об'єктів і систем, Методи математичного та комп'ютерного моделювання, Моделювання систем, Теорія прийняття рішень, Сучасна теорія управління динамічними системами, Моделювання та аналіз програмного забезпечення, Теорія оптимального управління динамічними процесами, Математичні методи прийняття рішень. Інформаційні системи і технології в управлінні проектами.

Керувала держбюджетної НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» номер держреєстрації 0116U004537.

Керує дипломними роботами бакалаврів і магістрів.



Всього опубліковано 337 робіт, з них: 2 підручники, 12 навчальних посібників, 10 монографій, 16 конспектів лекцій та 26 авторських свідоцтв.

Працювалося мені легко, кафедра була вже згуртованим колективом, і ми продовжували розробку методичних вказівок, навчальних посібників, вели держбюджетні теми, брали участь у різноманітних конференціях та обласному міжвузівському конкурсі на найкращі наукові, навчальні, навчально-методичні видання.

Особливо кафедра згуртувалася в період підготовки та відкриття спеціальності «Комп'ютерні науки». Викладачам довелось освоювати багато нових дисциплін. Щоб відповідати дисциплінам, що читаються, викладачі пройшли 6-місячні курси підвищення кваліфікації. Велику роботу з підготовки документації, необхідної для відкриття спеціальності, виконала Запорожець Олена Вікторівна. З 2012 року кафедра веде підготовку бакалаврів спеціальності «Комп'ютерні науки» та є випускаючою.

Професорсько-викладацький склад кафедри виконує держбюджетну науково-дослідну роботу

«Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів та систем у будівництві». Результатом дослідження є моделі, алгоритми, методики, програмні модулі та програмні продукти, тобто науковий напрямок кафедри – розробка математичних моделей, методів та інформаційних технологій.

Результати досліджень публікуються в наукових статтях, доповідях на конференціях та семінарах, навчальних посібниках та монографіях.

Організаційно-методична робота викладачів кафедри дозволяє залучити до серйозної науково-дослідної роботи найбільш здібних та талановитих студентів ще на молодших курсах.

Кафедра постійно брала участь в обласному міжвузівському конкурсі на кращі наукові, навчальні, навчально-методичні видання та має грамоти фонду соціального захисту, підтримки та допомоги вченим України та членам їх сімей за 2006, 2008, 2010, 2013, 2016 роки за 1-е та 2-е місця в номінації «Навчально-методичні посібники з інноваційними технологіями у навчанні», «Навчальні посібники» та «Монографії». У конкурсі наукових монографій, підручників та навча-

льних посібників ПДАБА 2023 року кафедра отримала дипломи за друге місце в номінаціях: «Монографія» за монографію «Розробка теоретичних основ проектування підприємств і формування виробничих систем» (автори: Вельмагіна Н. О., Єршова Н. М., Шибко О. М.); «Підручник» за підручник «Моделі та методи надійності автоматизованих інформаційних систем» (автор Єршова Н. М.).

З жовтня 2014 р. у ПДАБА проходила міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерні системи та інформаційні технології в освіті, науці та управлінні», в якій активну участь брали студенти кафедри.

І сьогодні вже під керівництвом завідувачки кафедри, доцента Олени Анатоліївни Пономарьової ми випускаємо бакалаврів та магістрів самої сучасної та необхідної професії. А я продовжую у якості професора кафедри відкривати нові горизонти в улюбленій справі, А ще намагаюсь узагальнити багаторічний досвід роботи в академії.

# **АНАЛІТИКА**

## ЖИТТЄВІ ЦИКЛИ КАФЕДРИ

Кафедра «Прикладна математика» створена у вересні 1974 року і зараз їй - 50 років. Це зрілий вік кафедри. За цей час кафедра пройшла складний шлях та творчо виконувала своє головне призначення – забезпечення математичної та комп'ютерної підготовки майбутніх спеціалістів, яка базується на вивченні основ застосування математичних методів і комп'ютерних технологій у проектуванні та розрахунку конструкцій, управлінні, будівельних технологічних процесах й архітектурі.

Можна запропонувати класифікацію життєвих циклів кафедри як процесів:

- перейменування кафедри;
- зміни завідувачів кафедри;
- соціальної організації.

Процес перейменування кафедри:

- ПМ - прикладна математика з вересня 1974 р. по 2017 р.;
- ПМ та ІТ – прикладної математики та інформаційних технологій з 2017 р. по 2019 р. У цій пе-

ріод випуск магістрів здійснювався за спеціальністю «Управління проєктами»;

- КНІТ та ПМ – комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики з 2020 р. по теперішній час.

Процес зміни завідувачів кафедри пов'язан з періодами їх завідування:

- к. т. н., доцент Почтман Юрій Михайлович (1974 р. по 1981 р.);
- к. ф.-м. н., доцент Бараненко Валерій Олексійович (1981 р. по 1985 р.);
- д. т. н., професор Пашковський Геннадій Сергійович (1985 р. по 2000 р.);
- д. т. н., професор Єршова Ніна Михайлівна (2000 р. по 2020 р.);
- к. т. н., доцент Пономарьова Олена Анатоліївна (2020 р. по теперішній час).

## **ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ КАФЕДРИ – СОЦІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ**

Життєвий цикл кафедри – соціальної організації – можливо представити з допомогою методів теорії прийняття рішень.

Процес вироблення економічної стратегії закінчується встановленням загальних напрямів, які мають забезпечити бажаний приріст рівня конкурентного статусу організації та, як наслідок, рівня її конкурентних переваг. Прийняту у той чи інший час стратегію характеризує деяка траєкторія у просторі, що називається кривою життєвого циклу організації.

Криві життєвих циклів несуть найважливішу інформацію про властивості організації, а мова життєвих циклів зручна для пошуку стратегічних рішень, тому для опису стану організації у будь-якої миті часу доцільно використовувати криву життєвого циклу [1].

Прийнята така впорядкованість життєвих циклів, що враховує пріоритет життєвого циклу вищого рівня над низьким:

- життєвий цикл академії;
- життєвий цикл деканату;
- життєвий цикл кафедри.

У життєвому циклі академії реалізуються зазвичай кілька кафедр, тобто кафедра визначає напрямок траєкторії розвитку академії.

## Процеси загибелі та народження

На практиці часто зустрічаються системи, стани яких утворюють ланцюг (рис. 1). У цьому ланцюзі кожен стан  $S_i$  пов'язаний прямим і зворотним зв'язком із двома сусідніми станами  $S_{i-1}, S_{i+1}$ , а два крайніх станів пов'язані такими зв'язками лише з одним сусіднім. Така схема випадкового процесу називається схемою загибелі та народження (розмноження), а відповідний процес – процесом загибелі та народження.

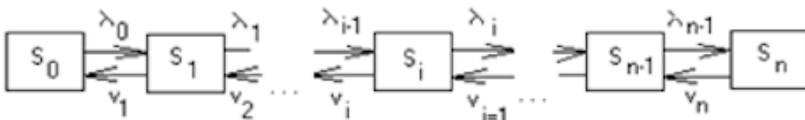


Рис. 1. Схема станів процесу загибелі та народження

Термін «процес загибелі та розмноження» з'явився в біологічних задачах, де такими процесами описується зміна чисельності біологічних популяцій: стрілки зліва направо відповідають збільшенню чисельності (розмноження) популяції, – справа наліво – гибелі популяції. Якщо на схемі станів стрілки справа наліво відсутні, то говорять про процес чистого розмноження (рис. 2), інакше – про процес «чистої загибелі».





Рис. 2. Схема станів процесу чистого народження

Марківським процесом загибелі та народження з безперервним часом називають такий випадковий процес, який може набувати лише цілих невід'ємних значень; зміна цього процесу може відбуватися у будь-якій миті часу, при цьому він може або збільшуватися на одиницю (процес народження), або зменшуватися на одиницю (процес загибелі), або залишитися незмінним. На схемі рис. 1 позначено:  $\lambda_i, \nu_i$  - інтенсивності потоку подій, що переводять систему з одного стану в інший. Індекс  $i$  відповідає стану системи, з якого виходить стрілка. Для процесу чистого народження інтенсивності  $\nu_i \equiv 0$ , а для процесу чистої загибелі  $\lambda_i \equiv 0$ .

### Складання математичної моделі ймовірностей станів за розміченим графом

При аналізі випадкових процесів, які відбуваються у системах з дискретними станами, складають сис-

тому звичайних диференціальних рівнянь для ймовірностей станів.

Ймовірністю  $i$ -го стану на момент часу  $t$  називається ймовірність події, що полягає в тому, що в момент часу  $t$  система буде в стані  $S_i$ . Позначають її через  $p_i(t)$ . У будь-який момент часу сума ймовірностей станів дорівнює 1: 
$$\sum_{i=0}^n p_i(t) = 1.$$

При складанні системи диференціальних рівнянь для можливостей станів зручно скористатися розміченим графом станів системи. Граф – це схема потенційних станів системи. У розміченому графі станів біля кожної стрілки, що веде зі стану  $S_i$  в стан  $S_j$ , стоїть інтенсивність  $\lambda_{ij}$  пуассонівського потоку подій, що переводить систему зі стану  $S_i$  в стан  $S_j$ .

При складанні математичної моделі за графом станів запроваджується поняття «потік ймовірності». Поток ймовірності, що переводить систему зі стану  $S_i$  в стан  $S_j$  називається добуток ймовірності  $p_i(t)$  стану  $S_i$ , з якого виходить стрілка, на інтенсивність

$\lambda_{ij}$  потоку подій, що переводить систему за цією стрілкою.

Академік О. М. Колмогоров запропонував скласти диференціальні рівняння за таким мнемонічним правилом: похідна ймовірності будь-якого стану дорівнює сумі потоків ймовірностей, що переводять систему в цей стан, мінус сума всіх потоків ймовірностей, що виводять систему з цього стану [2].

Для дослідження Марковського випадкового процесу необхідно знати: розмічений граф станів системи та початкові умови. Якщо  $\lambda_{ij}$  не залежить від часу, то Марківський процес називається однорідним. Якщо  $\lambda_{ij} = const$ , то всі потоки, що переводять систему з одного стану в інший, є найпростішими (стаціонарними пуассоновськими) і відповідні системи називаються також найпростішими.

Напишемо у загальному вигляді математичну модель ймовірностей станів за Колмогоровим:

$$\dot{p}_i(t) = \sum_{j=1}^n p_j(t) \lambda_{ji} - p_i(t) \sum_{j=1}^n \lambda_{ij}, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

$$\text{Додаткова умова: } \sum_{i=1}^n p_i(t) = 1.$$

Початкові умови:  $p_i(0) \geq 0$ ;  $\sum_{i=1}^n p_i(0) = 1$ .

Перша сума в системі (1) містить ті значення  $j$ , для яких можливий безпосередній перехід зі стану  $S_j$  до стану  $S_i$  (тобто для випадків  $\lambda_{ji} \neq 0$ ), а друга – ті значення  $j$ , для яких можливий безпосередній перехід зі стану  $S_i$  до стану  $S_j$  (тобто для випадків  $\lambda_{ij} \neq 0$ ).

### **Моделювання життєвого циклу організації**

У роботі [3] розглянуто зв'язок параметрів організаційної культури та стадій життєвого циклу організації. Показано, що при управлінні організацією як соціальною системою необхідно включати у її модель підсистему організаційна культура, що зобов'язана мати тісний зв'язок з іншими підсистемами. Розглянуто вплив лідерів на формування організаційної культури. У системному підході соціальна компонента виражена в вигляді підсистеми «люди», що включає елементи: поведінка окремих людей; поведінка людей

у групах; характер поведінки керівника; функціонування менеджера у ролі лідера та його вплив, що виражається через здібності, потреби, очікування, сприйняття, точки зору, цінності, лідерство.

Модель життєвого циклу організації можна представити в вигляді: зародження і становлення, розвитку, зрілість і старіння.

Закінчення життєвого циклу може полягати у занепаді і ліквідації організації, а й розпаду на нові організації, які залежно від початкових умов можуть відразу опинитися на стадії зрілості чи розвитку.

Новий напрям сучасної науки – наука про управління діяльністю людських колективів [4]. Раніше вважалося, що управління у цьому сенсі – це мистецтво і для хорошого управління достатньо знати економіку та мати практичний досвід.

І лише у другій половині минулого століття стала стверджуватись думка, що управління організаційними системами є не лише мистецтвом, а й наукою, при-

чому наукою кількісного характеру з розвиненим математичним та обчислювальним апаратом.

У процесі розвитку організації змінюється і лідер. Якщо на етапі становлення та розвитку організації лідером є той, чиї ідеї справили максимальний вплив на її досвід, то на етапі зрілості і особливо старості лідером стає той, хто найточніше відповідає параметрам керівника, закладеним у базисі організаційної культури, і найбільш адекватно відбиває базові уявлення.

Організаційна культура розвивається разом із організацією і певної стадії її життєвого циклу відповідає певний тип організаційної культури. Для сумісності типу організаційної культури та стадій життєвого циклу використовують характеристики організаційної культури: поділяння та суперечливість.

Поділ культури визначається частиною співробітників організації, які поділяють її базові основи, тобто чим більше співробітників організації поділяють певні групові уявлення, тим паче культура поділяється.

ся. Рівень суперечливості визначається суперечливими груповими уявленнями та цінностями, а також невідповідністю між справжніми та проголошеними цінностями.

Стосовно організаційної культури використовують поняття сильна чи слабка. Сильна культура вважатимуться несуперечливою і поділюваною, а слабка – суперечливою і неподілюваною.

Відповідно комбінації їх характеристик, що залишилися, займають проміжне положення на шкалі «сильна-слабка». Параметри сили та слабкості змінюються протягом життєвого циклу організації.

Графік рис. 3 [3] відображає шлях розвитку організаційної культури через стадії життєвого циклу організації зі зміною параметрів суперечливості і поділяння, тобто ці параметри можуть виступати в вигляді індикаторів стадії розвитку організації. Крім того, вони дозволяють визначити напрямок змін в організаційній культурі з урахуванням стадії розвитку організації.



*Рис. 3. Зв'язок параметрів організаційної культури та стадій життєвого циклу*

Мутація – моменти часу, коли організація приймає рішення про реконструкцію чи зміну завідувача чи ректора.

Теорія життєвого циклу вузівськй організації має практичне застосування: кожна стадія вимагає своєї оригінальної маркетингової стратегії, що враховує становище над ринком студентів і дозволяє досягти максимального ефекту з погляду прибутків і частки ринку. Найбільш сприятливим для академії періодом є стадія зрілості, яка характеризується відносною стабільністю та стійкістю за порівняно високого рівня прибутковості.



У процесі життєвого циклу організація може бути в одному з п'яти станів (рис. 4):  $S_1$  - становлення;  $S_2$  - розвиток;  $S_3$  - зрілість;  $S_4$  - старість;  $S_5$  - ліквідація. Через  $\lambda_{ij}$  позначені інтенсивність переходу організації зі стану в стан.

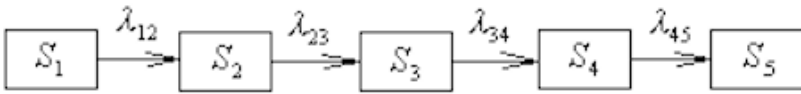


Рис. 4. Розмічений граф станів організації

Ймовірність, що організація перейде зі стану  $S_k$  протягом часу  $t$  не залежить від того, скільки часу вона була у цьому стані, тобто час перебування організації у стані  $S_k$  розподілене за показовим законом. Стани перебування організації у процесі руху за життєвим циклом є дискретними. Таким чином, досліджуваний процес руху організації можна звести до Марківського випадкового процесу з безперервним часом та дискретними станами.

Складемо математичну модель ймовірностей перших трьох станів кафедри за розміченим графом:

$$\dot{p}_1(t) = -\lambda_{12}p_1(t);$$

$$\dot{p}_2(t) = \lambda_{12}p_1(t) - \lambda_{23}p_2(t);$$

$$\dot{p}_3(t) = \lambda_{23}p_2(t) - \lambda_{34}p_3(t); \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^3 p_i(t) = 1 - \text{додаткова умова.}$$

Початкові умови:

$$t = 0; \quad p_1(0) = 1; \quad p_i(0) = 0, \quad i = 2, 3.$$

Оскільки час перебування організації у стані  $S_k$  підпорядковується показовому закону розподілу, то можна визначити середній час перебування (тривалість стадії) організації у кожному стані

$$\bar{t}_k^d = 1 / \lambda_{ij}, \quad k = 1, \dots, 3; \quad i = 1, \dots, 3; \quad j = 2, 3 .$$

Знаючи зміну ймовірностей станів у часі  $p_i(t)$ ,  $i = 1, 2, 3$ , можна знайти ентропію  $H(t)$  міру невизначеності (хаотичності) системи «організація – ринок» [5]:

$$H(t) = -\sum_{i=1}^{50} p_i(t) \ln(p_i(t)). \quad (3)$$

Принаймні наближення системи до рівноваги ентропія зростатиме, тобто ентропія зростає у тому випадку, якщо ймовірності станів системи наближаються одна до одної і досягає максимуму в той момент,

коли ймовірності її перебування у всіх можливих станах дорівнюють. У цей момент система має максимальну невизначеність (хаос). З кожним кроком від хаосу до впорядкованості ентропія системи зменшується, оскільки все більше відрізняються одна від одної ймовірності різних станів, які входять у формулу (3). У процесах, що призводять до збільшення порядку в структурі систем, що формуються, відбувається накопичення інформації, кількість якої визначається тією ж формулою (3). Фізик Л. Бріллюен показав, що кількість накопиченої і збереженої в структурі систем інформації точно дорівнює зменшенню їх ентропії. Відбувається антиентропійний процес, що пов'язаний із накопиченням інформації. Чим більше накопичено інформації, тим нижчою стає ентропія (перетворення). У основі змін, перетворень, розвитку лежить як закономірність, так і випадковість.

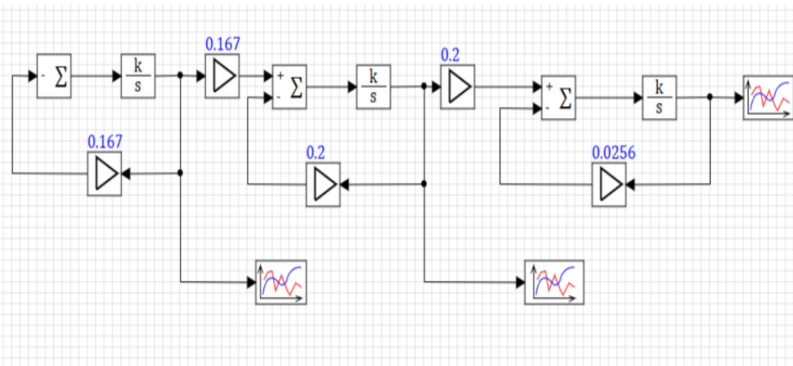
Дані життєвого циклу кафедри наведено у таблиці 1. Досліджуємо ймовірності перших трьох станів кафедри.

Комп'ютерна схема моделювання представлена на рис. 5. На рис. 6-8 наведено графіки ймовірностей станів кафедри.

*Т а б л и ц я 1*

*Параметри станів життєвого циклу кафедри*

Стан кафедри	$S_1$	$S_2$	$S_3$
Середній час перебування у стані	$\bar{t}_1^d$	$\bar{t}_2^d$	$\bar{t}_3^d$
Значення років	6	5	39
Інтенсивність переходу організації зі стану в стан	$\lambda_{12}$	$\lambda_{23}$	$\lambda_{34}$
Значення	0,167	0,2	0,0256



*Рис. 5. Комп'ютерна схема моделювання*

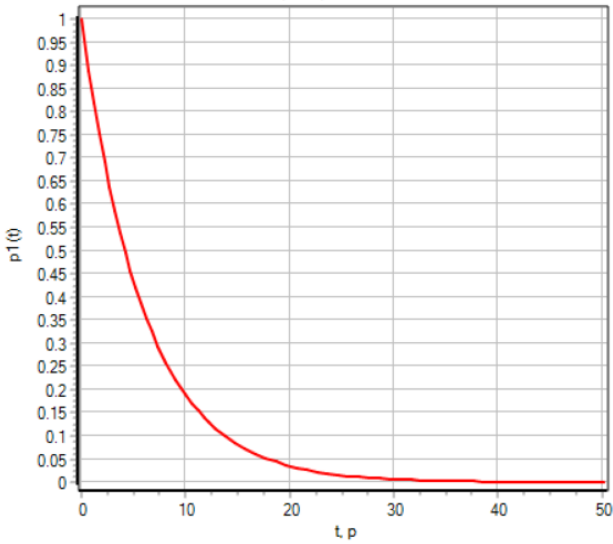


Рис. 6. Графік ймовірності стану стадії становлення

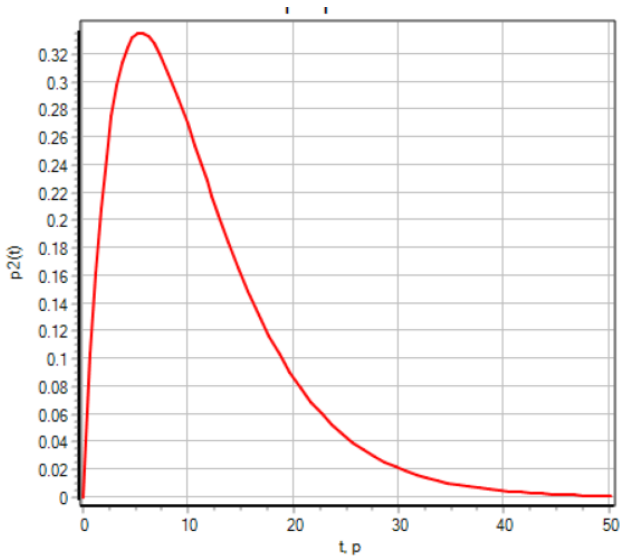


Рис. 7. Графік ймовірності стану стадії розвитку

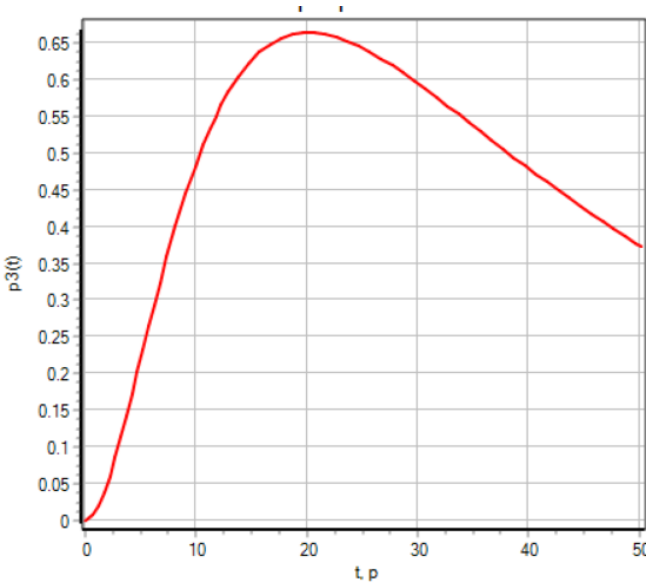


Рис. 8. Графік ймовірності стану стадії зрілості

Аналіз моделювання показує:

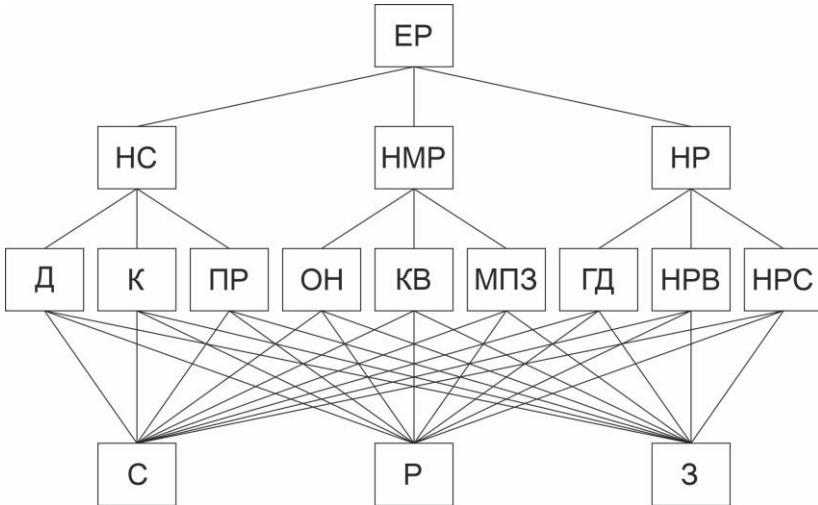
- час, коли ентропія набуває максимального значення, тісно пов'язаний з тривалістю перших двох стадій життєвого циклу кафедри;
- час, коли ентропія набуває максимального значення, зовсім не залежить від тривалості стадії зрілості, тобто кафедра можливо пережила хаос на перших двох стадіях.

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ КАФЕДРИ МЕТОДОМ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ

**Постановка задачі.** Є три стадії життєвого циклу кафедри: становлення (С), розвиток (Р) та зрілість (З), за якими потрібно оцінити ефективність роботи кафедри. Критеріями є набір студентів (НС), навчально-методична робота (НМР) і наукова робота (НР). У свою чергу, критерій НС залежить від наявності державних (Д) і контрактних (К) місць та профорієнтаційної роботи кафедри. Навчально-методична робота залежить від обсягу навантаження (ОН), кваліфікації викладачів (КВ) та наявності методичного та програмного забезпечення (МПЗ). Наукова робота залежить від наявності господарчих договорів (ГД), наукової роботи викладачів (НРВ) та наукової роботи студентів (НРС).

Вирішення задачі виконується методом аналізу ієрархій [6].

**Створення ієрархічної моделі.** Ієрархічна модель задачі представлена на рис. 9.



*Рис. 9. Ієрархічна модель проблеми оцінки ефективності роботи кафедри*

У цій задачі стадії життєвого циклу кафедри є альтернативами і утворюють четвертий рівень ієрархії. Критеріями є: набір студентів (НС), навчально-методична робота (НМР) і наукова робота (НР). Критерії утворюють другий рівень ієрархії. У свою чергу, критерії залежать від підкритеріїв які утворюють третій рівень ієрархії. Вершиною ієрархії є мета – оцінити ефективність роботи кафедри.

Укорочена назва критеріїв та підкритеріїв наведена в таблиці 2.



Т а б л и ц я 2

*Укорочена назва критеріїв та підкритеріїв*

Позначення	Назва	Власний вектор
НС	Набір студентів	W1
НМР	Навчально-методична робота	W2
НР	Наукова робота	W3
Д	Наявність державних місць	V1
К	Наявність контрактних місць	V2
ПР	Профорієнтаційна робота	V3
ОН	Обсяг навантаження	V4
КВ	Кваліфікація викладачів	V5
МПЗ	Наявність методичного та програмного забезпечення	V6
НД	Наявність господарчих договорів	V7
НРВ	Наукова робота викладачів	V8
НРС	Наукова робота студентів	V9

Для ієрархії складається 13 матриць парних порівнянь: 1 – для другого рівня; 3 – для третього рівня та 9 – для четвертого рівня.

Вплив критеріїв на загальну мету наведено на рис. 10.

Оцінка ефективності роботи кафедри			
EP	HC	HMP	HP
HC	1	2	3
HMP	0,5	1	1,5
HP	0,333333	0,666667	1
Власний вектор		W	
алгоритм 1			
крок 1			
	6		
	3		
	2		
крок 2			
	11		
крок 3			
	0,545455	Контроль	
W			
	0,272727	1	
	0,181818		
Перевірка узгодженості			
	1,636364		
A*W			
	0,818182		
	0,545455		
	3		
лямбда			
	3		
	3		
лямбда max			
	3		
n			
	3		
Iy			
	0		
M(Ic)			
	0,58		
By			
	0		

Рис.10. Вплив критеріїв на загальну мету

Отриманий результат свідчить про гарну узгодженість заданої матриці парних порівнянь критеріїв НС, НМР, НР, що забезпечує досягнення загальної мети ЕР.

Нормований вектор пріоритетів  $W$  свідчить про те, що ефективність роботи кафедри в цілому може залежати на 54,5% від набору студентів, на 27,3% від навчально-методичної роботи та на 18,2% від наукової роботи.

Далі виконаємо розрахунок другого рівня моделі. На рис. 11 приведено результати дослідження впливу підкритеріїв на набір студентів та навчально-методичну роботу, на рис. 12 – на проведення проф-орієнтаційної роботи кафедри.

Отриманий результат свідчить про гарну узгодженість заданих матриць парних порівнянь критеріїв НС та НМР.

Нормований вектор пріоритетів  $W_1$  свідчить про те, що набір студентів в цілому може залежати на 64,1% і 23,7 % відповідно від наявності державних та контрактних місць та на 12% від проведення проф-орієнтаційної роботи.

НС	Д	К	ПР		НМР	ОН	КВ	МПЗ
Г		1	3	5	ОН		1	2 1,5
К	0,33333		1	2	КП	0,5	1	1
ПР	0,2	0,5	1		МПЗ	0,66667	1	1
Власний вектор алгоритм 1		W1			Власний вектор алгоритм 1		W2	
крок 1	9				крок 1	4,5		
	3,33333					2,5		
	1,7					2,66667		
крок 2	14,0333				крок 2	9,66667		
крок 3	0,64133	Контроль			крок 3	0,46552	Контроль	
W1	0,23753	1			W2	0,25862	1	
	0,12114					0,27586		
Перевірка узгодженості					Перевірка узгодженості			
	1,95962					1,39655		
A1*W1	0,69359				A2*W2	0,76724		
	0,36817					0,84483		
	3,05556					3		
лямбда	2,92				лямбда	2,96667		
	3,03922					3,0625		
лямбда n	3,05556				лямбда n	3,0625		
n	3				n	3		
Iy	0,02778				Iy	0,03125		
M(Ic)	0,58				M(Ic)	0,58		
Vy	0,04789				Vy	0,05388		

Рис. 11. Вплив підкритеріїв на критерії НС та НМР

НР	НД	НРВ	НРС
НД	1	0,8	2
НРП	1,25	1	3
НРС	0,5	0,333333	1
Власний вектор алгоритм 1		W3	
крок 1	3,8		
	5,25		
	1,833333		
крок 2	10,88333		
крок 3	0,349158	Контроль	
W3	0,482389	1	
	0,168453		
Перевірка узгодженості			
	1,071975		
A3*W3	1,424196		
	0,503828		
	3,070175		
лямбда	2,952381		
	2,990909		
лямбда m:	3,070175		
n	3		
Iy	0,035088		
M(Ic)	0,58		
By	0,060496		

Рис. 12. Вплив підкритеріїв на критерій НР

Нормований вектор пріоритетів W2 свідчить про те, що навчально-методична робота в цілому може залежати на 46,5 % від обсягу навантаження, на 25,9 % від кваліфікації викладачів, на 27,6 % від наявності методичного та програмного забезпечення.

Отриманий результат свідчить про гарну узгодженість заданої матриці парних порівнянь критерія НР.

Нормований вектор пріоритетів W3 свідчить про те, що наукова робота в цілому може залежати на 34,9% від наявності господарчих договорів, на 48,2% та 16,8% відповідно від наукової роботи викладачів та студентів.

На рис. 13-17 приведено результати дослідження впливу альтернатив на підкритерії.

Д	С	Р	З	К	С	Р	З
С	1	1,7	2	С	1	0,8	0,5
Р	0,58824	1	0,7	Р	1,25	1	0,65
З	0,5	1,42857	1	З	2	1,53846	1
Власний вектор алгоритм 1		V1		Власний вектор алгоритм 1		V2	
крок 1	4,7			крок 1	2,3		
	2,28824				2,9		
	2,92857				4,53846		
крок 2	9,91681			крок 2	9,73846		
крок 3	0,47394	Контроль		крок 3	0,23618	Контроль	
V1	0,23074	1		V2	0,29779	1	
	0,29531				0,46603		
Перевірка узгодженості				Перевірка узгодженості			
	1,45683				0,70742		
A1*V1	0,71625			A2*V2	0,89593		
	0,86192				1,39652		
	3,07386				2,99532		
лямбда	3,10411			лямбда	3,00862		
	2,91865				2,99661		
лямбда max	3,10411			лямбда min	3,00862		
n	3			n	3		
Iy	0,05206			Iy	0,00431		
M(Ic)	0,58			M(Ic)	0,58		
Vy	0,08975			Vy	0,00743		

Рис. 13. Вплив альтернатив на підкритерії Д та К

ПР	С	Р	З	ОН	С	Р	З
С	1	0,8	3	С	1	0,5	0,3
Р	1,25	1	4	Р	2	1	0,45
З	0,33333	0,25	1	З	3,33333	2,22222	1
Власний вектор V3				Власний вектор V4			
алгоритм 1				алгоритм 1			
крок 1	4,8			крок 1	1,8		
	6,25				3,45		
	1,58333				6,55556		
крок 2	12,6333			крок 2	11,8056		
крок 3	0,37995	Контроль		крок 3	0,15247	Контроль	
V3	0,49472	1		V4	0,29224	1	
	0,12533				0,55529		
Перевірка узгодженості				Перевірка узгодженості			
	1,15172				0,46518		
A3*V3	1,47098			A4*V4	0,84706		
	0,37566				1,71294		
	3,03125				3,05093		
лямбда	2,97333			лямбда	2,89855		
	2,99737				3,08475		
лямбда п	3,03125			лямбда п	3,08475		
п	3			п	3		
Iy	0,01563			Iy	0,04237		
M(Ic)	0,58			M(Ic)	0,58		
Vy	0,02694			Vy	0,07306		

Рис. 14. Вплив альтернатив на підкритерії ПР та ОН



KB	C	P	З		МПЗ	C	P	З
C	1	0,8	0,6		C	1	0,5	0,15
P	1,25	1	1		P	2	1	0,3
З	1,66667	1	1		З	6,66667	3,33333	1
Власний вектор алгоритм 1		V5			Власний вектор алгоритм 1		V6	
крок 1	2,4				крок 1	1,65		
	3,25					3,3		
	3,66667					11		
крок 2	9,31667				крок 2	15,95		
крок 3	0,2576	Контроль			крок 3	0,10345	Контроль	
V5	0,34884	1			V6	0,2069	1	
	0,39356					0,68966		
Перевірка узгодженості					Перевірка узгодженості			
	0,77281					0,31034		
A5*V5	1,0644				A6*V6	0,62069		
	1,17174					2,06897		
	3					3		
лямбда	3,05128				лямбда	3		
	2,97727					3		
лямбда max	3,05128				лямбда п	3		
n	3				n	3		
Iy	0,02564				Iy	0		
M(Ic)	0,58				M(Ic)	0,58		
Vy	0,04421				Vy	0		

Рис. 15. Вплив альтернатив на підкритерії KB та МПЗ

НД	С	Р	З		НРВ	С	Р	З
С		1	1	0,5	Р		1	0,6 0,25
Р		1	1	0,8	З	1,66667		1 0,5
З		2	1	1	Власний		4	2 1
Власний вектор		V7			алгоритм 1		V8	
алгоритм 1					крок 1			
крок 1		2,5					1,85	
		2,8					3,16667	
		4			крок 2		7	
крок 2		9,3			крок 3		12,0167	
крок 3		0,26882	Контроль		V8		0,15395	Контроль
V7		0,30108	1				0,26352	1
		0,43011			Перевірк		0,58252	
Перевірка узгодженісті								
		0,78495			A8*V8		0,4577	
A7*V7		0,91398					0,81137	
		1,26882					1,72538	
		2,92			лямбда		2,97297	
лямбда		3,03571					3,07895	
		2,95			лямбда n		2,9619	
лямбда n		3,03571			n		3,07895	
n		3			Iy		3	
Iy		0,01786			M(Ic)		0,03947	
M(Ic)		0,58			By		0,58	
By		0,03079					0,06806	

Рис. 16. Вплив альтернатив на підкритерії НД та НРВ

НРС	C	P	З
C	1	0,2	0,15
P	5	1	0,7
З	6,666667	1,428571	1
Власний вектор		V9	
алгоритм 1			
крок 1	1,35		
	6,7		
	9,095238		
крок 2	17,14524		
крок 3	0,078739	Контроль	
V9	0,390779	1	
	0,530482		
Перевірка узгодженості			
	0,236467		
A9*V9	1,155812		
	1,613665		
	3,003175		
лямбда	2,957711		
	3,041885		
лямбда m:	3,041885		
n	3		
Iy	0,020942		
M(Ic)	0,58		
Vy	0,036108		

Рис. 17. Вплив альтернатив на підкритерій НРС

Оцінка впливу альтернатив на загальну мету виконується в три етапи:

- оцінка впливу альтернатив на підкритерії;
- оцінка впливу альтернатив на критерії;
- оцінка впливу альтернатив на загальну мету.

Оцінимо вплив альтернатив на підкритерії. Для цього складемо матрицю  $B$ , стовпцями якої є власні вектори підкритеріїв (рис. 18). Стовпці цієї матриці оцінюють внесок альтернатив в кожній підкритерій, тобто перший стовпець в наявність державних місць, другий в наявність контрактних місць і так далі.

Оцінка впливу альтернатив на критерії виконується за матрицею  $B1$  (рис. 19), стовпцями якої є стовпці - результат множення матриць власних векторів підкритеріїв із матриці  $B$  на відповідні власні вектори критеріїв.

			матриця B						
НС				НМР					НР
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	
0,473943	0,236177	0,379947	0,152471	0,2576029	0,103448	0,268817	0,153953	0,078739	
0,230743	0,297788	0,494723	0,292235	0,3488372	0,206897	0,301075	0,263523	0,390779	
0,295314	0,466035	0,12533	0,555294	0,3935599	0,689655	0,430108	0,582524	0,530482	

Рис. 18. Оцінка впливу альтернатив на підкритерії

	матриця В1	
НС*W1	НМР*W2	НР*W3
0,40608	0,166137	0,18139
0,27865	0,283332	0,29807
0,31527	0,550531	0,52054

Рис. 19. Оцінка впливу альтернатив на критерії

Аналіз результатів показує, що пріоритет за критерієм набір студентів має перша альтернатива (40,6%), за критерієм навчально-методична робота – друга альтернатива (55%) та за критерієм наукова робота – третя альтернатива (52%).

Аналогічно для оцінки впливу альтернатив на загальну мету (рис. 20) необхідно помножити матрицю В1 на власний вектор матриці А.

матриця В2	
В1*W	0,29979
	0,28346
	0,41676

Рис. 20. Оцінка впливу альтернатив на ефективність роботи кафедри

У результаті отримали узагальнений (глобальний) вектор пріоритетів стадій життєвого циклу кафедри стосовно кінцевої мети – ефективності її роботи.

Таким чином, облік всіх факторів, що розглядаються, показав, що ефективність роботи кафедри на стадіях становлення і розвитку була практично однаковою та різко зросла на стадії зрілості.

### **НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА РОБОТА**

Проведені дослідження свідчать про те, що навчально-методична робота в цілому може залежати на 46,5 % від обсягу навантаження, на 25,9 % від кваліфікації викладачів, на 27,6 % від наявності методичного та програмного забезпечення.

На стадії зрілості пріоритет обсягу навантаження може зоставляти – 55,5 %; кваліфікації викладачів – 39,4 % та наявності методичного та програмного забезпечення – 53 %. На основі цих даних представимо навчально-методичну роботу кафедри на стадії зрілості по розробці методичного та програмного забезпечення.

В таблиці 3 наведено список підручників і навчальних посібників кафедри за останні 10 років.

*Таблиця 3*

*Список підручників і навчальних посібників*

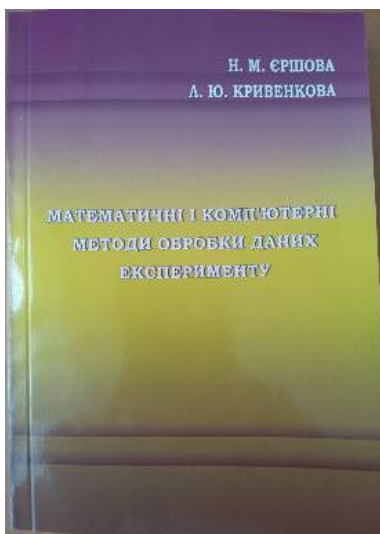
№	ПІБ	Назва роботи	Примітка
1	Ершова Н. М., Чирин Д.А. Дементьева Т.А.	Оптимизация в управлении проектами: <b>Учебное пособие</b> . Д: ПГАСА, 2014. 162 с.	
2	Ершова Н. М., Косолап А.И.	Математические методы исследования операций: <b>учебное пособие</b> . Д: ПГАСА, 2015. 256 с.	
3	Ершова Н. М., Власенко Ю.Е., Ильев И.М., Меркулова Е.В., Шибко О.Н.	Информатика. Кн. 1. Компьютер: <b>учебное пособие</b> . Д: ПГАСА, 2015. 382 с	
4	Ершова Н. М., Косолап А.И., Семенец С.Н., Власенко Ю.Е., Лагошный А.Ю.	Информатика. Кн. 2. Алгоритмизация и программирование: <b>учебное пособие</b> Д: ПГАСА, 2015. 400 с.	
5	Ершова Н. М., Семенец С. М., Меркулова К.В. Кривенкова Л.Ю., Шибко О. М.	Комп'ютерні інформаційні технології: <b>навч. посібник</b> . Д: ПДАБА, 2015. 176 с.	
6	Ершова Н. М.	Модели и методы теории принятия решений: <b>Учебное пособие</b> . Д.: ПГАСА, 2016. 250с.	

7	Ершова Н. М.	Методы моделирования и проектирования сложных динамических систем: <b>Учебник</b> . Д.: ПГАСА, 2017. 314 с.	
8	Ершова Н. М.	Моделі та методи надійності автоматизованих інформаційних систем. <b>Підручник</b> Дніпро: ПДАБА, 2022. 424 с.	Диплом за 2-е місце
9	Ершова Н. М., Кривенкова Л. Ю.	Математичні і комп'ютерні методи обробки даних експерименту. <b>навч. посібник</b> . Д.: ПДАБА, 2024. 378 с.	



*Навчальний посібник. Комп'ютерні інформаційні технології*





*Навчальний посібник. Математичні і комп'ютерні методи обробки даних експерименту*



*Підручник. Моделі та методи надійності автоматизованих інформаційних систем*

Розробки програмного забезпечення наведені в таблиці 4.

*Таблиця 4*

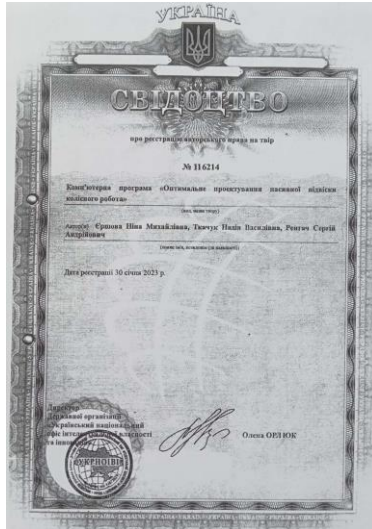
*Список авторських свідоцтв  
на програмне забезпечення*

№	ПІБ	Назва наукову твору	№ реєстрації
1	Вельмагіна Н. О., Чуприна Н. С.	Комп'ютерна програма «Оптимальне проектування процесу випуску валового продукту підприємства»	№ 107487 від 19 серпня 2021 р.
2	Вельмагіна Н. О., Чуприна Н. С.	Комп'ютерна програма «Оптимальне проектування параметрів процесу взаємодії трьох підприємств в спільному підприємстві з виробництва і збуту продукції»	№ 107486 від 19 серпня 2021 р.
3	Єршова Н. М.	Комп'ютерна схема «Моделювання процесу взаємодії трьох підприємств спільного підприємства»	№111365 від 27 січня 2022 р.
4	Єршова Н. М.	Комп'ютерна схема «Моделювання розвитку виробничого підприємства»	№111367 від 27 січня 2022 р.
5	Єршова Н. М. Ткачук Н. В., Ренгач С. А.	Комп'ютерна програма «Оцінка якості динамічних властивостей колісного робота»	№ 116215 від 30 січня 2023 р.

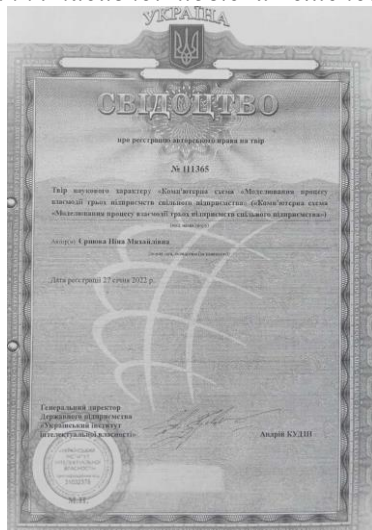
6	Єршова Н. М. Ткачук Н. В., Ренгач С. А.	Комп'ютерна програма «Оптимальне проектування пасивної підвіски колісного робота»	№ 116214 від 30 січня 2023 р.
7	Єршова Н. М.	Розробка технології реалізації методу аналізу ієрархій з допомогою матричних функцій Excel	



*Комп'ютерна програма «Оптимальне проектування процесу взаємодії підприємств»*



*Комп'ютерна програма «Оптимальне проектування пасивної підвіски колісного робота»*



*Комп'ютерна схема «Моделювання процесу взаємодії трьох підприємств спільного підприємства»*

## НАУКОВА РОБОТА КАФЕДРИ

Наукова робота кафедри може бути ефективною при наявності:

- висококваліфікованих талановитих викладачів;
- господарчих договорів або оплачуваних держбюджетних робіт;
- сучасної комп'ютерної техніки;
- можливості представлення робіт на конференціях, конкурсах і інш.

З моменту 2000 року по теперішній час на кафедрі не було і немає господарчих договорів або оплачуваних держбюджетних робіт. Перші комп'ютери кафедрі виділили в 2003 році, і потім їх змінили в 2019 році.

Проведені дослідження свідчать про те, що наукова робота в цілому може залежати на 34,9 % від наявності господарчих договорів, на 48,2 % та 16,8 % відповідно від наукової роботи викладачів та студентів.

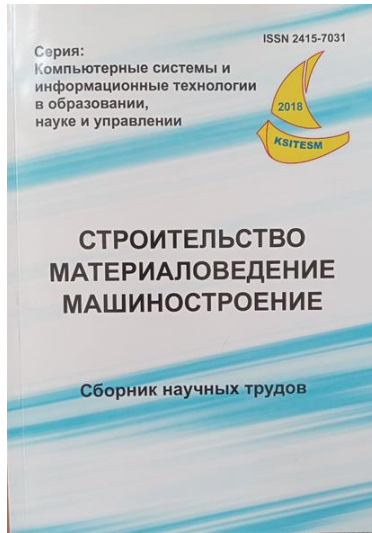
На стадії зрілості пріоритет господарчих договорів може залишати - 43%; наукової роботи викладачів – 58,25% та наукової роботи студентів – 53%. На

основі цих даних спробуємо довести, що на стадії зрілості кафедри був етап розквіту науки.

Наукову роботу студентів неможливо розглядати самостійно без наукової роботи викладачів. Тому представимо наукову роботу кафедри на стадії зрілості.

15 років кафедра виконувала держбюджетну НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» номер держреєстрації 0116U004537. Наукова новизна роботи підтверджена захистом кандидатської дисертації Шибко О. М. та магістерських робіт; публікаціями статей; розробкою та участю в конкурсах монографій; авторськими свідченнями.

Відкриття спеціальності «Комп'ютерні науки» розсунуло горизонти тематики кафедри. Це можна простежити за появою статей у збірнику наукових праць «Строительство, материаловедение, машиностроение», що виходив за підсумками міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерні системи та інформаційні технології в освіті, науці та управлінні» (таблиця 5).



Т а б л и ц я 5

*Список статей студентов і викладачів кафедри у збірнику наукових праць «Строительство, материаловедение, машиностроение»*

№ збір-нику	Рік	ПІБ	Назва статті
78	2014	Фесенко Е. Г., Ершова Н. М.	К вопросу разработки интерфейса пользователя системы моделирования «Проектирование динамических систем»
		Косолап А. И., Долгополая А.А.	Оптимизация расположения датчиков в информационных сетях
86	2015	Фесенко Е. Г., Пинчук С. А., Вельмагина Н. А., Ершова Н. М.	Моделирование и оптимизация колебательных процессов колсных машин с системе моделиро-

			вания МВТУ 3.7
94	2016	Долгополая А.А., Косолап А. И.	Оптимальное резервирование систем управления со скользящим резервом
		Дробот В.В., Шибко О. М.	Використання JAVA – технологій для розробки графічних додатків
		Косолап А. И., Перетяцько А. С.	Полуопределенная оптимизация для решения квадратичных задач с булевыми переменными
		Муляр С. С., Цыбрий Л. В.	Разработка алгоритма построения статистической модели оптимального управления
		Ярмоленко А. О., Запорожець О. В.	Проектування та розробка програмного продукту, який дозволяє досліджувати вплив інформаційних технологій на дохідність банківських операцій
101	2017	Косолап А. И., Перетяцько А. С.	Эффективное решение квадратичных задач методами полуопределенной оптимизации
		Косолап А. И., Нестеренко А. Н.	Оптимизация в задачах теории расписаний с квадратичным критерием
		Чирин Д. А., Иродов В. Ф.	Математическое моделирование системы теплоснабжения потребителя с использованием солнечного коллектора пленочного типа.
106	2018	Дон В. Б., Шибко О. Н.	Аналитико-стохастическая модель доступности



			многофункциональной обласной инфраструк- туры
		Евсюкова М.Г., Ершова Н. М.	Моделирование произ- водственной мощности предприятий, выпускаю- щих разную экологически чистую продукцию
		Журавель А. Ю., Вельмагина Н. А.	Искусственные нейрон- ные сети в оценке стои- мости строительных про- ектов
		Маркин И. О., Шибко О. Н.	Разработка автоматизи- рованной информацион- но-поисковой системы учета конфискованных автомобилей
		Фесенко Д. С.	Моделирование воз- действия импульсных нагрузок на ограждения спортивных площадок
		Цыбрий Л. В., Валенко Ю. В.	Выбор категорийных па- раметров в моделирова- нии систем
		Ярмолаев А. А., Корхин А. С.	Способ планирования срока выполнения проек- та с учетом неопределен- ности

Студенти брали участь у виконанні кафедральної НДР, їх статті і викладачів у фахових журналах наведені в таблиці 6

*Список статей студентів і викладачів  
кафедри у фахових журналах*

№ з/п	ПІБ	Назва статті
1.	Єршова Н. М., Вельмагіна Н. О., Чуприна Н.С.	Розробка комп'ютерних програм оптимального проектування динамічних процесів спільного підприємства з виробництва і збуту продукції. <i>Інформатика та математичні методи в моделюванні</i> . Том 11 №1-2, 2021. Одеса.с. 26-38. DOI: 10.15276/imms.v11.no1-2/26
2.	Єршова Н. М., Вельмагіна Н. О.	Моделювання і оптимізація параметрів процесу взаємодії трьох підприємств в єдиній виробничій системі. <i>Системні технології</i> №3(134), 2021.- с. 23-30. DOI: 10.34185/1562-9945-3-134-2021-03
3.	Єршова Н. М.	Інформаційні технології прийняття рішень в формуванні єдиної бази даних об'єктів-аналогів досліджуваного об'єкта. <i>Informatics and Mathematical Methods in Simulation</i> . Vol. 12(2022), No. 3, 2022. Одеса. pp 182-192. DOI: 10.15276/imms. v12. no3. 182.
4.	Єршова Н. М., Ткачук Н. В., Ренгач С. А.	Розробка комп'ютерних програм оптимального проектування пасивної підвіски колісного робота. <i>Informatics and Mathematical Methods in Simulation</i> . Vol. 12(2022), No. 4, 2022. Одеса. pp 315-326. DOI: 10.15276/imms.v12.no4.315.

5.	Єршова Н. М., Кривенкова Л. Ю.	Методи оптимізації і інформаційні технології в активному експерименті. <i>Informatics and Mathematical Methods in Simulation</i> . Vol. 13(2023), No. 1-2, 2023. Одеса. pp 63-74. DOI: 10.15276/imms.v13.no1-2.63.
6.	Ostanina A., Ershova N., Shibko O., Velmagina N.	Development of the design method of the enterprise for the release of new products / Technology audit and production reserves – № 1/2 (39), 2018. – P. 61-68.
7.	N.Ershova I. Bondarenko, O. Shibko, N. Velmagina	Development of the procedure for verifying the feasibility of designing an active suspension system for transport carriages. <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i> - № 3/7 (93), 2018. – P. 53-63.
8.	Єршова Н. М., Вельмагіна Н.О., Чуприна Н. С.	Створення спільних підприємств із виробництва та збуту продукції на основі методів оптимізації та комп'ютерного моделювання. <i>Наука і техніка сьогодні (Серія «Комп'ютерні науки»)</i> №4(4), 2022. С.148-162.
9.	Єршова Н. М.	Створення моделі регресії на основі апроксимації та дисперсійного аналізу статистичних даних. <i>Український журнал будівництва та архітектури</i> №5 (017), 2023. с. 85-94
10.	Єршова Н. М.	Контроль інформації статистичних даних на основі дисперсійного аналізу. <i>Український журнал будівництва та архітектури</i> №5 (017), 2023. с. 74-84

У таблицях 7, 8, 9 наведені відповідно списки: студентів, які отримали рекомендацію до вступу в аспірантуру; монографій і авторських свідотств за наукову роботу.

Т а б л и ц я 7

*Список студентів, що рекомендовані до аспірантури*

№ з/п	Рік	ПІБ
1.	2017	Останина А. О.
2.	2018	Євсюкова М. Є.
3.	2018	Журавель А. Ю.
4.	2022	Ткачук Н. В.
5.	2023	Чорна В. В.

Т а б л и ц я 8

*Список монографій*

№	ПІБ	Назва монографії	Примітка
1	Ершова Н. М.	Современные методы теории проектирования и управления сложными динамическими системами: монография Днепропетровск: ПГАСА, 2016. 272 с.	
2	Yershova Nina, Velmahina Natalia, Kovtun-Horbachova Tetiana	Simulation of the interaction process of three enterprises in the single production system. – Sustainable housing and human settlement: Monograph. Dnipro – Bratislava, 2018. P. 222 – 228.	

3	Yershova Nina, Velmahina Natalia, Shibko Oksana	Simulation of the interaction of two enterprises in the single production system. – Innovative lifecycle technologies of housing, industrial and transportation objects: Monograph. Dnipro – Bratislava, 2018. P. 98 – 106.	
4	N. Ershova, N. Velmagina, O. Shibko	Modeling and optimisation in the design of production systems and transport crews: monograph /inder the general editorship Prof. Doctor of Science (Engineering) Ershova N. Dnipro: SHEE “Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture”, 2018. 236 p.	
5	Ершова Н. М.	Компьютерные науки и информационные технологии: Монография Д.: ПГАСА, 2017. – 301 с.	
6	Вельмагіна Н. О. Ершова Н. М., Шибко О. М.	Розробка теоретичних основ проектування підприємств і формування виробничих систем: монографія Д.: ПДАБА, 2020. 271 с.	Диплом за 2-е місце
7	Ершова Н. М., Вельмагіна Н. О.	Математичне та комп'ютерне моделювання динамічних процесів виробничих систем: Монографія. Д.: ПДАБА, 2021. 244 с.	



Н. О. Вельмагіна  
Н. М. Єршова  
О. М. Шибко

РОЗРОБКА ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ  
ПРОЕКТУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ І  
ФОРМУВАННЯ ВИРОБНИЧИХ  
СИСТЕМ

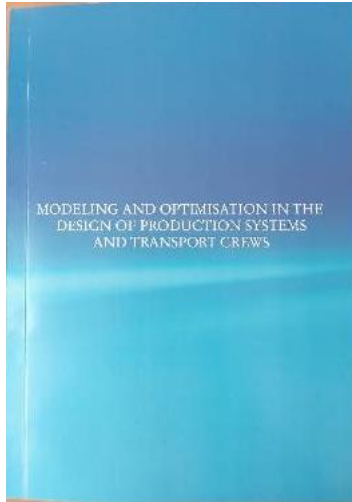
*Монографія. Розробка теоретичних основ проектування підприємств і формування виробничих систем*



Н. М. ЄРШОВА  
Н. О. ВЕЛЬМАГІНА

МАТЕМАТИЧНЕ ТА КОМП'ЮТЕРНЕ  
МОДЕЛЮВАННЯ  
ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ  
ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ

*Монографія. Математичне та комп'ютерне моделювання динамічних процесів в виробничих системах*



*Monograph. Modeling and optimisation in the design of production systems and transport crews*

### *Т а б л и ц я 9*

*Список авторських свідомств за наукову роботу*

№	ПІБ	Назва наукову твору	№ реєстрації
1	Єршова Н.М., Останіна А. О.	Методика проектування підприємства для випуску нової продукції	№ 76491 від 01.02.2018 р.
2	Єршова Н. М., Євсюкова М. Є.	Методика формування виробничої системи з трьох підприємств, що випускають різну будівельну екологічно чисту продукцію	№85622 від 11.02.2019 р.

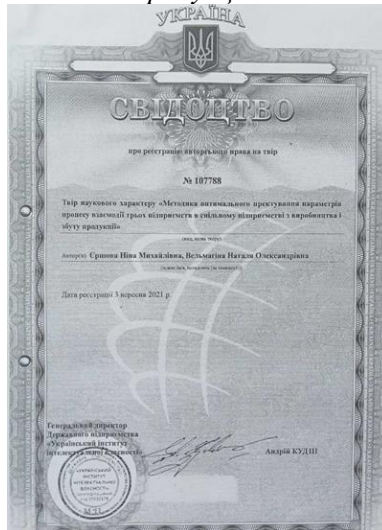
3	Єршова Н. М., Вельмагіна Н.А.	Методика проектування процесу взаємодії двох підприємств в єдиній виробничій системі	№85585 від 8.02.2019 р.
4	Єршова Н. М., Вельмагіна Н. О.	Методика проектування процесу взаємодії трьох підприємств в єдиній виробничій системі	№85619 від 11.02.2019 р.
5	Єршова Н. М.	Спосіб ідентифікації параметрів динамічних моделей виробничих процесів і систем	№85622 від 11.02.2019 р.
6	Єршова Н. М., Шибко О. М.	Методика проектування процесу випуску валового продукту підприємства	№84613 від 18.01.2019 р.
7	Єршова Н. М., Вельмагіна Н. О.	Методика оптимального проектування процесу взаємодії трьох підприємств в спільному підприємстві з виробництва і збуту продукції	№ 107788 від 03.09.2021р.
8	Єршова Н. М.	Методика визначення раціональних значень проміжної продукції трьох підприємств спільного підприємства шляхом варіантного моделювання	№ 107787 від 03.09.2021р.



9	Єршова Н. М.	Методика комп'ютерного управління зростанням і розвитком підприємства	№111366 від 27 січня 2022 р.
10	Єршова Н. М.	Інформаційні технології прийняття рішень в формуванні єдиної бази даних об'єктів-аналогів досліджуваного об'єкта	№ 116216 від 30 січня 2023 р.
11	Єршова Н. М. Ткачук Н. В., Ренгач С. А.	Методика оптимального проектування пасивної підвіски колісного робота	№ 116217 від 30 січня 2023 р.
12	Єршова Н. М.	Методика створення моделі регресії на основі апроксимації та дисперсійного аналізу статистичних даних	№ 123441 від 5 лютого 2024 р.
13	Єршова Н. М.	Спосіб контролю інформації статистичних даних на основі дисперсійного аналізу	№123442 від 5 лютого 2024 р.



*Методика формування виробничої системи з трьох підприємств, що випускають різну будівельну екологічно чисту продукцію*



*Методика оптимального проектування процесу взаємодії трьох підприємств в спільному підприємстві*



*Методика створення моделі регресії на основі апроксимації та дисперсійного аналізу статистичних даних*



*Спосіб контролю інформації статистичних даних на основі дисперсійного аналізу*

2-я міжнародна науково-практична конференція  
«Комп'ютерні системи та інформаційні технології в  
освіті, науці та управлінні» пленарне засідання –  
2015 рік



*Конференція 2017 года*



*Косолап А. І., д. ф.-м. н, проф, ДХТУ; Ковшов Г. М., д. т. н., проф, ПДАБА; Єршова Н. М., д. т. н., проф, ПДАБА.*

5-я міжнародна науково-практична конференція  
«Комп'ютерні системи та інформаційні технології в  
освіті, науці та управлінні» – 2018 рік



*Пономарьова О. А., к. т. н., доцент ПДАБА; Попов С. О., д. т. н., професор КТУ(Кривій Ріг); Савицький М. В., д. т. н., професор, проректор по науковій роботі ПДАБА;*

*Ковшов Г. М., д. т. н., професор ПДАБА; Єршова Н. М., д. т. н., професор ПДАБА.*



*Доклад Косолапа А. І., д. ф.-м. н, професор ДХТУ*

## **ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА**

Нормований вектор пріоритетів критеріїв свідчить про те, що ефективність роботи кафедри в цілому може залежати на 54,5% від набору студентів.

Нормований вектор пріоритетів критерія набору студентів свідчить про те, що набір студентів в цілому може залежати на 64,1% і 23,7 % відповідно від наяв-

ності державних та контрактних місць та на 12% від проведення профорієнтаційної роботи.

Розподіл впливу альтернатив на профорієнтаційну роботу по стадіям: становлення – 38 %, розвиток – 49,5 % та зрілість – 12, 5 %. Тобто, на перших стадіях життєвого циклу кафедри особливу увагу треба приділяти профорієнтаційної роботі.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Смирнов А. К., Твердохлебов В. А. Управление жизненными циклами сложных систем. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2000. 112 с.
2. Нужина Т. С. Элементы теории массового обслуживания. Учебное пособие. Казань: КАИ, 1971. 117 с.
3. Шейн Э. Организационная культура и лидерство: Пер. с англ. СПб: Питер, 2002. С.31-32.
4. Девизина О.В. Некоторые аспекты управления жизненным циклом организации, понимаемой как социальная система. *Менеджмент в России и за рубежом*, май 2003 г. М., 2003. С.47-60.
5. Седов Е. Одна формула и весь мир. Книга об энтропии. М.: Знание, 1982. 176с.

- б. Ершова Н.М., Чирин Д.А., Дементьева Т.А. Оптимизация в управлении проектами: учеб. пособие для вузов. Под ред. д.т.н., проф. Н.М. Ершовой. Д.: ПГАСА, 2014. 162 с.



**Нове життя –  
нова спеціальність  
Комп'ютерні науки**

Кафедра прикладної математики у 2012 році почала підготовку студентів за новою спеціальністю «Комп'ютерні науки».

Викладачами кафедри для забезпечення навчального процесу підготовки бакалаврів на перші два роки навчання розроблені:

- навчальні програми;
- робочі навчальні програми;
- завдання та методичні вказівки з виконання лабораторних, практичних занять, курсового проєктування, самостійної роботи.

На дисципліни третього та четвертого курсів навчання бакалаврів навчально-методичне забезпечення було розроблено протягом двох років.

Дисципліни навчального плану передбачали формування у студентів теоретичних знань в області створення інформаційних систем і практичних навичок вирішення задач управління за допомогою інструментальних засобів.

У навчальному процесі задіяні студенти та викладачі. Це дві сторони однієї медалі. Якість викла-

дання будь-якої дисципліни залежить від якості підготовки студентів, викладача та їхньої взаємодії.

Відразу після початку занять стали виникати проблеми. Одна з них - пропуск студентами занять, що може призвести в результаті до їх відрахування. Поліпшити якісний склад групи можна за рахунок прийому студентів прискореного навчання.

Складніша справа з підготовкою молодих викладачів для проведення занять з дисциплін комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Відомо, що випускник з ІТ - спеціальностям дуже затребуваний на ринку праці і отримує зарплату яка в кілька разів перевищує зарплату викладачів, що його підготували.

Тому після захисту кандидатської дисертації мало хто йде на викладацьку роботу.

Крім того, молоді викладачі, які освоїли технології створення програмних продуктів, йдуть працювати в ІТ компанії, залишаючись на викладацькій роботі в кращому випадку на 0,25 ставки. Тому для кафедр, що випускають ІТ-фахівців, велика проблема – плинність кадрів. З цієї причини кафедра втратила к. т. н., доцен-

та Запорожець Олену Вікторівну і сумісника к. ф.-м. н. Перетяцько Анастасію Сергіївну.

Вирішити цю проблему можна лише за рахунок підняття престижу викладацької роботи, тобто збільшення зарплати.

Комп'ютерна техніка, комп'ютерні та інформаційні технології постійно змінюються, з'являються нові методи обробки інформації та нові навчальні дисципліни на основі комп'ютерних наук. Викладачеві потрібно бути мобільним, щоб освоїти потік нової інформації і довести його до студентів у вигляді лекцій, практичних та лабораторних занять. Це нелегка праця і вона має гідно оплачуватись.

Тут перераховано лише частину проблем, пов'язаних із підготовкою молодих викладачів. Тому на круглому столі 3-ї міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерні системи та інформаційні технології в освіті, науці та управлінні» обговорювалася тема «Проблеми викладання дисциплін комп'ютерних наук та інформаційних технологій». Матеріали круглого столу були відправлені до МОН України.

**СИНЕРГІЯ МАТЕМАТИКИ ТА  
МЕХАНІКИ – МІЦНА ОСНОВА  
ЗАСВОЄННЯ ДИСЦИПЛІН  
НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ «КОМП'ЮТЕРНІ  
НАУКИ»**

Випускник спеціальності «Комп'ютерні науки» повинен мати високу кваліфікацію в галузі комп'ютерних наук, добру математичну та професійну підготовку. Навчальні плани бакалаврів і магістрів побудовані таким чином, що включають дисципліни для забезпечення отримання відповідних знань (табл. 1-2).

*Т а б л и ц я 1*

*Частина дисциплін навчального плану бакалаврів*

№ з/п	Назва дисципліни
1.	Лінійна алгебра та аналітична геометрія
2.	Дискретна математика
3.	Теорія прийняття рішень
4.	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера
5.	Об'єктно-орієнтоване програмування
6.	Веб-технології та веб-дизайн
7.	Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних

8.	Технологія створення програмних продуктів
9.	Математичні методи дослідження операцій
	і інш.

Т а б л и ц я 2

*Частка дисциплін навчального плану магістрів*

№ з/п	Назва дисципліни
1.	Методологія та організація наукових досліджень
2.	Обчислювальний інтелект
3.	Проектування сучасних інформаційних систем
4.	Оптимізація складних систем
5.	Методи математичного і комп'ютерного моделювання
6.	Інформаційні системи і технології в управлінні проектами
	і інш.

Ці дисципліни викладаються на нашій кафедрі, що є її характерної особливостю. Викладачі мають базову спеціальність математик або механік.

Тоді в навчальних планах механічних спеціальностей університетів і технічних Вузів багато часу виділяти вивченню математики. Тому при розробці методичних матеріалів механіки використовують математичні методи для вирішення реальних задач, що дуже важливо та зрозуміло студентам.



*Скрипник Валентина Павлівна*

Народилася 09.05.41 р. в с. Абазівка Зачепилівського р-ну Харківської обл. В середній школі навчалася в м. Дніпропетровськ. В 1959 році вступила до Дніпропетровського державного університету (ДДУ) на механіко-математичний факультет, після закінчення якого в 1964 році отримала спеціальність математик, математик-обчислювач. Призначення отримала на посаду асистента кафедри прикладної математики ДДУ. В 1971 році вступила до аспірантури при ДДУ, після закінчення якої в 1974 році отримала призначення на посаду асистента кафедри прикладної математики

Дніпропетровського інженерно-будівельного інституту (ДІБІ наразі ПДАБА). В 1982 році захистила кандидатську дисертацію і отримала наукову ступінь кандидата фізико-математичних наук, а в 1984 році – вчене звання доцента кафедри прикладної математики, де і працювала весь час до 2015 року. Викладала дисципліни: вища математика, чисельні методи, інформатика, теорія ймовірностей.

У той час опубліковано:

Ершова Н. М., Скрипник В. П. Экономико-математические методы и модели принятия решений в условиях определенности, неопределенности и риска. Монография. Дн-ск: ПГАСА, 2011. 350 с.

Виконувала держбюджетну НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» № держреєстрації 0116U004537.





*к. ф.-м. н., доц. Цибрій Лариса Володимирівна*

Цибрій Лариса Володимирівна народилася 20.01.1939 р. в м. Дніпропетровськ. В 1960 році закінчила Дніпропетровський державний університет, «Механіка» за спеціальністю механік. Захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю 01.04.14 «Теплофізика» (МФМ№ 021746) на тему «Решение некоторых задач теории теплопроводности методом разложения по граничным функциям» і отримала вчене звання доцента по кафедрі прикладної математики (ДЦ№014873).

**Лекційні курси, які викладала на кафедрі:**

Математичне та програмне забезпечення інформаційних систем, Інформаційні системи і технології в управлінні, Методи математичного та комп'ютерного моделювання, Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика, Моделювання систем, Математична обробка геодезичних вимірювань.

Виконувала держбюджетну НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» № держреєстрації 0116U004537 (керівник розділу 3 «Математичні методи дослідження статистичних даних і спостережень в економіці»).

Була керівником дипломних робіт бакалаврів і магістрів.



*Власенко Юрій Євгенович  
(08.12.1948 – 27.02.2022)*

Власенко Юрій Євгенович закінчив Дніпропетровський державний університет, «Механіка» за спеціальністю механік. Захистив кандидатську дисертацію за спеціальністю 05.23.17 «Будівельна механіка» (№ ДК060220) на тему «Взаємодія важких штампів з багатошаровою пружно-пластичною основою, що містить включення», і отримав вчене звання доцента по кафедрі прикладної математики (12ДС№029191).

Всі самі складні дисципліни навчального плану спеціальності «Комп'ютерні науки» брав на собі Ю. Є. Власенко.

**Лекційні курси, які викладав на кафедрі:**

Операційні системи, Об'єктно-орієнтоване програмування, Організація баз даних і знань, Представлення знань в інформаційних системах, Технології комп'ютерного проектування, Інтегровані комп'ютерні системи проектування та аналізу та інші.

Виконував держбюджетну НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» номер держреєстрації 0116U004537 (керівник розділу 6 «Числове моделювання рівноваги масивних споруд на багатошарових основах з включеннями»).

Захистив кандидатську дисертацію в віці 63 роки і ніби отримав друге дихання, почав працювати над докторською дисертацією.

Був керівником дипломних робіт бакалаврів і магістрів.



*Семенець Сергій Миколайович  
(28.07.1952-02.11.2021)*

Семенець Сергій Миколайович закінчив Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту, «Електронні обчислювальні машини» за спеціальністю інженер-математик. Захистив кандидатську дисертацію за спеціальністю 01.02.03 «Будівельна механіка» (ТН№072813 ) на тему «Оптимальне проектування стрижневих та континуальних систем за кількома критеріями якості» і отримав вчене звання доцента по кафедрі прикладної математики (ДЦ№012063).

**Лекційні курси, які викладав на кафедрі:**

Надійність складних систем, Дискретна математика, Теорія алгоритмів, Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів, Архітектура та проектування програмного забезпечення, Аналіз вимог до програмного забезпечення, Інформатика.

Виконував держбюджетну НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» номер держреєстрації 0116U004537 (керівник розділу 2 «Оцінка безпеки, управління надійністю та оптимізація будівельних конструкцій»).

Був керівником дипломних робіт бакалаврів і магістрів.



*Вельмагіна Наталя Олександрівна*

Вельмагіна Наталя Олександрівна народилася 28.04.1980 р. У 2002 р. закінчила Донецький національний університет, «Математика», спеціальність математик. Захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю 01.02.01 «Теоретична механіка» (ДКМ№039984) на тему «Буфуркаційний аналіз стійкості нелінійних механічних систем з коченням, моделюючих колісні екіпажі» і отримала вчене звання доцента по кафедрі комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики (АДН№004507).

**Лекційні курси, які викладає на кафедрі:**

Лінійна алгебра та аналітична геометрія, Диференціальні рівняння, Чисельні методи, Математичні методи дослідження операцій, Системний аналіз, Технологія створення програмних продуктів, Технології розподілених систем та паралельних обчислень.

Виконувала держбюджетну НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» номер держреєстрації 0116U004537 (розділ 1 «Застосування методів прийняття рішень в системах різного призначення»).

Керує дипломними роботами бакалаврів і магістрів.

Працює заступником завідувача кафедри і є гарантом освітньої програми спеціальності «Комп'ютерні науки».





*Кривенкова Людмила Юрїївна  
народилася 24.06.1953 р.*

### **Освіта:**

1971-1976 рр Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту (ДІІТ), спеціальність інженер-електрик по електронно-обчислювальним машинам;

1982-1987 рр Дніпропетровський національний університет, спеціальність математик, викладач математики.

### **Робота:**

1976 – 1980 рр Дніпропетровське відділення інституту механіки АН УРСР (Інститут технічної механіки УРСР), інженер;

1980 – 1987 рр ДІТ, НДЛ динаміки мостів, молодший науковий співробітник;

1987 – до теперішнього часу ПДАБА:

1987-2008 рр асистент кафедри прикладної математики;

З 2008 року – старший викладач кафедри КН, ІТ та ПМ

**Наукові роботи** присвячені різній тематиці.

Моделювання перехідних режимів руху поїздів, динаміки мостів, задач нелінійної механіки, достовірності вимірювальної інформації, надійності нафтових резервуарів. Розробка моделей пружно-пластичної смуги з включеннями та порожнечами під дією важких штампів.

Наукових робіт - 31, науково-методичних – 27.

Лекційні курси, які викладає на кафедрі:

«Інформатика», «Інформатика і системологія», «Обчислювальна техніка і програмування», «Інтелектуальний аналіз даних», «Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси і математична статистика», «Веб-технології та веб-дизайн», «Математичний аналіз», «Математичні і комп'ютерні мето-

ди обробки експериментальних даних», «Представлення знань в інформаційних системах», «Організація баз даних і знань», «Групова динаміка та комунікації», «Диференціальні рівняння», «Лінійна алгебра. Аналітична геометрія», «Економіко-математичне моделювання»

Виконувала держбюджетну НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» номер держреєстрації 0116U004537 (розділу 6 «Числове моделювання рівноваги масивних споруд на багатошарових основах з включеннями»).

Була керівником дипломних робіт бакалаврів.

Студенти знання та навички, що отримали при вивченні дисциплін математичного та професійного циклів, використовують при вирішенні задач дисциплін комп'ютерних наук. В таблиці 3 наведено взаємозв'язок деяких дисциплін навчального плану.

Таблиця 3

*Взаємозв'язок дисциплін навчального плану  
спеціальності Комп'ютерні науки*

Назва дисципліни Назва теми	Назва дисципліни Назва задачі
<p><b>Диференціальні рівняння</b> Звичайні диференціальні рівняння</p>	<p><b>Сучасна теорія управління динамічними системами</b></p> <p>1. Дослідження динамічних властивостей колісної машини. 2. Оптимізація параметрів підвіски колісної машини.</p> <p><b>Теорія комп'ютерного проєктування складних об'єктів і систем</b></p> <p>Моделювання коливань колісної машини з пружними шинами.</p> <p><b>Методи математичного та комп'ютерного моделювання</b></p> <p>1 Оптимальне проєктування процесу випуску валового продукту підприємства. 2 Оптимальне проєктування процесу взаємодії трьох підприємств в спільному підприємстві з виробництва і збуту продукції</p> <p><b>Надійність складних систем</b></p> <p>Розрахунок надійності систем методами теорії масового обслуговування</p> <p><b>Інформаційні системи і технології в управлінні проєктами</b></p> <p>Моделювання життєвого циклу організації</p>
<p><b>Теорія ймовірностей, ймовірнісні</b></p>	<p><b>Теорія прийняття рішень</b></p> <p>1. Будівництво підприємства для випус-</p>

<p><b>процеси і математична статистика</b></p>	<p>ку нової продукції. 2. Розподіл коштів інвесторів між проектами</p> <p><b>Надійність складних систем</b></p> <p>Розрахунок кількісних характеристик надійності систем</p> <p><b>Інтелектуальний аналіз даних</b></p> <p>Кореляційно-регресійний аналіз даних спостережень</p> <p><b>Обробка актуальних експериментальних даних</b></p> <p>Кореляційно-регресійний аналіз даних активного експерименту</p>
<p><b>Математичні методи дослідження операцій</b></p> <p>Методи математичного програмування</p> <p>Теорія ігор</p>	<p><b>Теорія прийняття рішень</b></p> <p>1. Формування оптимального портфеля інвестиційних проєктів</p> <p>2. Будівництво підприємства для випуску нової продукції.</p> <p>3. Розподіл коштів інвесторів між проектами</p>
<p><b>Інтелектуальний аналіз даних</b></p> <p>Кореляційно-регресійний аналіз даних спостережень</p>	<p><b>Обробка актуальних експериментальних даних</b></p> <p>Обробка даних активного експерименту засобами Excel</p>

Студенти практично з першого курсу і до захисту кваліфікаційних робіт працюють під керівництвом викладачів кафедри, що поліпшує їх взаємодію та якість виконуваних робіт.

---

## МОЛОДЕ ПОКОЛІННЯ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ – НАЙКРАЩІ ВИПУСКНИКИ МАГІСТРАТУРИ



*Запорожець Олена Вікторівна*

Народилася 25.12.1977 р. в м. Дніпропетровськ. У 2000 році закінчила Придніпровську державну академію будівництва та архітектури за спеціальністю «Промислове і цивільне будівництво». Отримала диплом магістра будівництва.

Захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю 05.23.17 «Будівельна механіка» (ДК№061174) на тему «Аналіз на основі метода скінченних елемен-

тів осесиметричного деформування тонких пружних конічних оболонок і пластин» і отримала вчене звання доцента по кафедрі прикладної математики (12ДЦ №026527).

### **Лекційні курси, які викладала на кафедрі:**

Чисельні методи, Математичні методи дослідження операцій, Технологія створення програмних продуктів, Аналіз вимог до програмного забезпечення, Математична обробка геодезичних вимірювань.

Виконувала держбюджетну НДР «Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівництві» номер держреєстрації 0116U004537 (керівник розділу 4 «Розробка моделей та дослідження поведінки тонких пластин, оболонок та складних оболонкових конструкцій, як розташованих на основі, так і без неї»).

Запорожець О. В. була керівником дипломної роботи студентки Ярмоленко А. О. за темою «Проектування та розробка програмного продукту, який дозволяє досліджувати вплив інформаційних технологій на дохідність банківських операцій». Стаття з цією назвою опублікована авторами - «Строительство, мате-

риаловедение, машиностроение: сборник научных трудов. Вып.94. Д.: ПГАСА, 2016. С. 201 – 207.



*Чирін Дмитро Анатолійович*

Народився 18 лютого 1981 р. в м. Павлоград, Дніпропетровська обл. Батько слюсар аварійної газової служби у вільний час вчителював у музикальній школі. Мати інженер холодильного обладнання, за сумісництвом викладач технікуму. За період шкільного навчання вигравав призові місця у місцевих олімпіадах з фізики та математики, також захоплювався програмуванням та здобув у «Домі мистецтв» свідоцтва оператора та програміста ЕОМ.



У 1998 р. вступив на спеціальність «Теплогазопостачання і вентиляція» ПДАБА, та у 2002 р. отримав диплом бакалавра і у 2003 р. магістра «з відзнакою». На протязі навчання у ВУЗі, приймав участь у олімпіаді з програмування, олімпіаді з англійської мови, додатково вивчав французьку мову. Також закінчив комп'ютерну академію «ШАГ» по спеціальності «Комп'ютерні системи та мережі».

У 2003 р. почав працювати як асистент на кафедрі «Прикладна математика» ПДАБА. За 12 років праці проводив практичні заняття за всіма дисциплінами, що викладались на кафедрі, і з всіма групами студентів від 1 курсу інформатики для економістів/механіків/будівельників та до аспірантів і здобувачів.

У 2015-2020 рр. навчався в очній аспірантурі за спеціальністю 124 «Системний аналіз», галузь знань 12 «Інформаційні технології» на кафедрі «Системного аналізу та моделювання у теплогазопостачанні». Отримав патент на корисну модель та публікації у європейських і міжнародних наукових журналах.



*Гнатовська Юлія Олександрівна*

Гнатовська Юлія Олександрівна народилася 27 лютого 1983 року. 23 червня 2004 року їй присвоєно кваліфікацію «Бакалавр з комп'ютерних наук» (МК № 25571205). 24 лютого 2006 року – кваліфікацію «Магістр з комп'ютерних наук» (МК № 28420255). Вона закінчила Миколаївський державний гуманітарний університет ім. Петра Могили, отримала диплом з відзнакою та право вступу до аспірантури і викладання в навчальних закладах.

За той малий час, що Гнатовська Ю.А. працювала асистентом кафедри, опубліковано по дисципліні «Математичні методи і моделі» дві роботи:

Ершова Н. М., Гнатовская Ю. А. Математические методы и модели. Методические указания и задания. Днепропетровск, ПГАСА, 2009. 56 с.

Ершова Н. М., Гнатовская Ю. А. Дисперсионный анализ данных наблюдений. Методические указания и задания. Днепропетровск, ПГАСА, 2009. 76 с.

## **АСИСТЕНТИ З УНІВЕРСИТЕТСЬКОЮ ОСВІТОЮ**



*Крамаренко Віра Анатоліївна*

Народилася 15.11.1948 року. У 1966 році закінчила із золотою медаллю СШ №81 м. Дніпропетров-

ська та вступила до Дніпропетровського державного університету на механіко-математичний факультет.

1971 році закінчила навчання в університеті за спеціальністю «механіка». З 1971-1981 рр. працювала у науково-дослідному секторі (НДС) кафедри Прикладної математики Дніпропетровського металургійного інституту на посадах інженера, старшого інженера, поєднувала роботу інженера з роботою асистента (погодинно) кафедри Вищої математики.

З 1981 по 1993 р.р. працювала в Науково-виробничому об'єднанні (НВО) «Орбіта» на посадах програміста-математика 3-ї, 2-ї, 1-ї категорій, провідного інженера відділу «Розробка та впровадження нестандартних математичних методів для вирішення оптимізаційних задач складних систем».

З 1993 по 2012 рр працювала асистентом кафедри прикладної математики ПДАБА. За ці роки проводила практичні і лабораторні заняття за дисциплінами, що викладались на кафедрі. Вона активно займалася розробкою навчально-методичних вказівок.



*Бадюл Марія Геннадіївна*

В 1999 р. поступила в Придніпровську державну академію будівництва та архітектури на архітектурний факультет та у 2005 році отримала диплом магістра з відзнакою за спеціальністю «Архітектура будівель і споруд» (НР № 28149040).

У 2005 р. вступила до аспірантури в Київський національний університет будівництва і архітектури та у 2015 р. захистила дисертацію й отримала звання кандидата архітектури - спеціальність 18.00.02 – архітектура будівель та споруд, тема дисертації «Функціонально-планувальна організація фізкультурно-ігрових закладів для дітей шкільного віку» (ДК № 031160).

З 2006 по 2020 роки працювала на кафедрі Основ архітектури ПДАБА, з 2020 року – доцент кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки Національного технічного університету «Дніпровська політехніка».



*Безпалько Володимир Леонідович*

Безпалько Володимир Леонідович народився 31.10.1953 року. В 1975 році закінчив Дніпропетровський державний університет, «Механіка» за спеціальністю механік. У 1981 р. вступив до аспірантури в ДІБІ при кафедрі будівельної механіки.

**Робота:**

1984 – 1988 рр. ДІБІ НДЛІ ЗБК, молодший науковий співробітник;

1988 – 1998 рр. ПДАБА, асистент кафедри прикладної математики;

1998 – 2002 рр. В академії не працював. Працював у сфері транспорту.

2002 – 2017 рр. Асистент кафедри прикладної математики ПДАБА.

З 2017 року до теперішнього часу - власна справа у сфері транспорту.

За роки праці у академії Безпалько В. Л. проводив практичні і лабораторні заняття з дисциплін ступеня бакалавр: Об'єктно-орієнтоване програмування, Алгоритмізація та програмування, Інформатика, Обчислювальна техніка та програмування, Інформатика та КТ та займався розробкою навчально-методичних вказівок.



## ДОПОМІЖНИЙ ПЕРСОНАЛ КАФЕДРИ

За 37 років своєї діяльності я завжди приділяла велику увагу створенню позитивного морально-етичного клімату колективу в цілому. Цікавилась життям кожного, намагалася об'єднати загальними цілями всіх, допоміжний склад кафедри завжди був в центрі моєї уваги.

### *Список співробітників кафедри різних років*

№ з/п	ПІБ	Посада
1	Морозов Геннадій Вікторович	к. т. н., доцент
2	Переяславець Сергій Анатолійович	асистент
3	Вандишев Владислав Федорович	к. т. н., доцент
4	Лозовська Валентина Володимирівна	к. т. н., доцент
5	Живодьоров Сергій Владиславович	к. т. н., доцент
6	Варламова Ольга Аркадіївна	асистент
7	Піскунова Олена Валерійовна	асистент
8	Дубров Юрій Ісайович	д. т. н., проф.
9	Чорна Валерія Вадимівна	асистент
10	Лавренюк Ірина Валеріївна	доцент



---

11	Янушявічене Алла Георгіївна	зав. лабораторії
12	Королькова Валентина Михайлівна	зав. лабораторії
13	Островська Лариса Юріївна	ст. лаборант

Допоміжний персонал: завідувачі лабораторій, старші лаборанти та лаборанти надають велику допомогу викладачам кафедри у підготовці до видання методичного забезпечення дисциплін, які викладаються на кафедрі. Їм притаманні надзвичайна сумлінність і висока відповідальність при виконанні своїх службових обов'язків.

Кафедра Прикладної математики завжди відрізнялася від інших кафедр великою кількістю навчальних дисциплін. Різкий сплеск їхньої кількості відбувся у 2011 році в зв'язку з відкриттям спеціальності «Комп'ютерні науки».

Комп'ютерна техніка, комп'ютерні та інформаційні технології постійно змінюються, з'являються нові навчальні дисципліни на основі комп'ютерних наук. Обсяг робіт, що пов'язаний з забезпеченням навчального процесу, збільшується.

У цей час на кафедрі працювали завідувач лабораторії Воробйова Тетяна Анатоліївна і старші лаборанти Шевчук Ангеліна Володимирівна та Кремена Світлана Василівна.



*Воробйова Тетяна Анатоліївна.*

Воробйова Т. А., 27.09.1953 року народження, освіта вища, у 1975 році закінчила Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут, отримала спеціальність інженер-будівельник. На кафедрі працювала з 1999 по 2024 рр, обіймала посаду завідуючої лабораторією кафедри КНІТ та ПМ.

З першого року роботи вона зарекомендувала себе дуже добросовісною і відповідальною людиною, за що її обрали проформгом кафедри. Вона була відповідальна з техніки безпеки, охорони праці, вчасно проводила інструктажі зі співробітниками кафедри.

Воробйова Т. А. брала активну участь в житті колективу кафедри, користувалася повагою серед студентів, викладачів та співробітників академії.



*Шевчук Ангеліна Володимирівна*

Шевчук Ангеліна Володимирівна на кафедрі почала працювати з 1991 року після закінчення ДІБІ. Тоді кафедра ще була Прикладна математика і завідува-

чем кафедри був Пашковський Геннадій Сергійович. В теперішній час вона одна виконує роботу допоміжного персоналу і обіймає посаду старшого лаборанта.



*Аудиторія 324а - лабораторія кафедри  
Зліва направо: к. ф.-м. н. доц. Скрипник Валентина  
Павлівна; ст. лаборант Шевчук Ангеліна Володимирівна;  
ст. лаборант Кремена Світлана Василівна; к. т. н., доц.  
Шибко Оксана Миколаївна; ст. викладач Лагошній  
Олександр Юрьович.*

На кафедрі і тоді і зараз колектив викладачів дуже гарний, суперовий!

За деякий період праці, я працювала із зав. лаб. Варламовой Нелею Вікторівною та зав. лаб. Корольковою Валентиною Михайлівною. Більше всього я

пропрацювала з прекрасними людьми: зав. лаб. Воробйовою Тетяною Анатоліївною та Кременою Світланою Василівною. Це був чудовий колектив лаборантів.

На кафедрі завжди працювали і сьогодні працюють чудові люди, фахівці свого діла, об'єднані однією метою, щоб в пам'яті студентів про нас залишились лише приємні спогади.

Тому я впевнена, що і сьогодні, коли я передала свою естафету завідувачки кафедри к.т.н., доценту Олені Анатоліївні Пономарьовій на кафедрі буде все добре, розвиток її продовжується.



**СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ  
КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК,  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА  
ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ**



*Пономарьова Олена Анатоліївна*

Я, Пономарьова Олена Анатоліївна, завідувачка кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики з 2020 року. Прийнявши естафету від попереднього керівника кафедри, доктора технічних наук, професора Єршової Ніни Михайлівни, яка керувала кафедрою протягом майже 20 років, я усвідомлюю відповідальність та честь продовжувати її працю. Вона внесла неоціненний вклад у розвиток кафедри, завдяки чому ми сьогодні можемо святкувати 50-річний ювілей кафедри з гордістю та вдячністю.

Протягом свого керівництва, Ніна Михайлівна Єршова, створила міцну основу для подальшого роз-

витку кафедри, ввела нові підходи до навчання та наукової діяльності, залучила талановитих викладачів та науковців. Її відданість справі та професіоналізм стали прикладом для усього нашого колективу. Від імені всіх співробітників кафедри хочу висловити глибоку подяку за її невтомну працю, натхнення та незламну віру в наше спільне майбутнє.

Протягом останніх чотирьох років кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики активно розвивається, опановує нові сучасні інструменти в освітній і науковій діяльності не зважаючи на виклики часу.

Кадри кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики є одним із наших найбільших надбань. На кафедрі працюють п'ять докторів наук, п'ять кандидатів наук, три старших викладача та три асистента як за основним місцем роботи, так і за сумісництвом. Це: д. т. н., проф. Єршова Н. М., д. т. н., доцент Прокопчук Ю. О., д. т. н., доцент Шатов С. В., д. т. н., доцент Базилевич Ю. М., д. т. н., доцент Бекетов О. В., к. т. н., доцент Пономарьова О. А., к. ф.-м. н., доцент Вельма-



---

гіна Н. О., к. т. н., доцент Шибко О. М., к. т. н., доцент Ільєв І. М., к. т. н. Осипчук М. М., ст. викладач Кривенкова Л. Ю., ст. викладач Пономарьов С. М., ст. викладач Плахтій Є. Г., асистент Лукашук Г. О., асистент Чорна В. В., асистент Новицька Т. О. Окрім цього до проведення лекційних та практичних занять, керівництва державною екзаменаційною комісією із захисту кваліфікаційних робіт здобувачів освіти бакалаврського та магістерського рівнів кафедра залучає фахівців-практиків: Рудь В. В., фахівець-практик, власник ІТ-бізнесу, дисципліна «Об'єктно-орієнтоване програмування»; д. т. н., доцент Прокопчук Ю. О., провідний науковий співробітник відділу системного аналізу і проблем керування Інституту технічної механіки Національної академії наук України, дисципліни «Методи та системи штучного інтелекту», «Обчислювальний інтелект»; Бабко Олександр, технічний директор ІТ-компанії Arpriorit, голова екзаменаційної комісії 2020-2021 н.р.; Семенов Сергій, д. т. н., проф., професор кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій Харківського Національного Економічного





На поточний період три викладача кафедри отримали другу вищу освіту відповідно до профілю кафедри у 2021, 2022 р.р. (Пономарьова О. А., Шибко О. М., Пономарьов С. М. – Магістр з «Комп'ютерних наук»); чотири викладача кафедри пройшли професійне стажування у провідних ІТ-компанія України EPAM, SoftServe (Пономарьова О. А., Вельмагі-

на Н. О., Шибко О. М., Лукашук Г. О.). Викладачі відповідають всім ліцензійним вимогам освіти, що забезпечує високу якість навчального процесу. І саме наявність такого якісного кадрового складу, як один з головних чинників, дозволило кафедрі успішно пройти акредитацію освітньої програми Комп'ютерні науки за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки першого освітнього (бакалаврського) рівня.

Наші викладачі не тільки добре підготовлені теоретично, але й активно застосовують свої знання на практиці. Вони беруть участь у наукових дослідженнях, публікуються у провідних наукових журналах, а також консультують студентів та молодих науковців.

У зв'язку зі щорічним оновленням освітніх програм, щороку викладачі кафедри розробляють матеріали з нових навчальних дисциплін: 2020 – 2021 р.р.: Мікропроцесори в інформаційних системах, Методи обробки зображень та комп'ютерний зір, Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних, Системи штучного інтелекту, Програмування на мові VBA. 2021 – 2022 р.р.: Хмарні технології, Робототехніка, Мультимедійні технології, Програмування

на Java. 2022 – 2023 р.р.: Хмарне програмування, Методи та системи штучного інтелекту, Основи програмної інженерії, Інноваційні технології, Системи сертифікації якості.

Завдяки відданості та професіоналізму наших викладачів, кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики забезпечує високу якість освіти, що відповідає сучасним вимогам ринку праці.

Колектив кафедри прагне до безперервного професійного зростання та вдосконалення, що є запорукою успішного майбутнього нашої кафедри та наших студентів. Вони беруть активну участь у міжнародних конференціях, семінарах та воркшопах, що дозволяє не лише обмінюватися досвідом, але й встановлювати нові професійні зв'язки.

Викладачі кафедри стовідсотково беруть участь у науковій роботі:

- виконують кафедральні науково-дослідні роботи («Моделі, методи та інформаційні технології дослідження процесів і систем в будівельній галузі», № 0121U111058);

- впроваджують результати науково-дослідної роботи у навчальний процес;
- проходять наукові та професійні стажування;
- займаються публікаційною діяльністю;
- залучають до наукової роботи здобувачів вищої освіти.

Протягом 2020 – 2024 років викладачі кафедри взяли участь у понад 50 наукових конференціях різного рівня і тематичного спрямування, у тому числі зі студентами; отримали 21 патент на винаходи та свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір наукового характеру; опублікували 15 статей у фахових виданнях, з яких 6 у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science; опублікували 5 монографій та 1 навчальний посібник.

Викладачі кафедри беруть участь в якості опонентів дисертаційних робіт (Єршова Н. М., Пономарьова О. А., Прокопчук Ю. О.).

До наукової роботи залучаються здобувачі не тільки спеціальності 122 Комп'ютерні науки, яка є профільною для кафедри, але й інших спеціальностей академії, про що свідчить перелік публікацій. Деякі

здобувачі також залучаються до наукової роботи у рамках кафедральної НДР.

Кафедра регулярно проводить олімпіади з дисципліни «Інформатика» для здобувачів різних освітніх програм та олімпіади з «Комп'ютерних наук» для студентів ОПІ 122.



*Студенти групи КН-20 на стажуванні на підприємстві  
«Єдніпро», 2022 рік*



*Участь здобувачів у науковій студентській конференції, 2022 рік*



Важливим аспектом роботи нашої кафедри є тісна співпраця з провідними ІТ-компаніями України, такими як EPAM, Apriorit, MIDDLEWARE EUROPE. Для здобувачів проводяться гостьові лекції та зустрічі у рамках профорієнтаційної роботи. Це надає можливість нашим студентам отримувати актуальні знання та практичний досвід, що значно підвищує їхні шанси на успішне працевлаштування. Викладачі, зі свого боку, отримують можливість постійно оновлювати свої знання та вдосконалювати навчальні програми відповідно до вимог сучасного ринку.

Виховна робота зі студентами здійснюється кураторами усіх груп: Шибко О. М., Пономарьовою О. А., Вельмагіною Н. О., Плахтієм Є. Г. Виховна робота у кураторських групах включає різні напрями, як то навчальну роботу (збір та узагальнення даних щодо покращання якості навчання студентів групи, дисципліни навчання та відвідування ними академічних занять), організаційну роботу (обговорення з активом групи підсумків навчально-виховної роботи в навчальній групі за семестр), національно-патріотичне виховання (формування національної свідомості і від-

повідальності за долю України; виховання любові до рідної землі, її історії, відновлення і збереження історичної пам'яті; культивування кращих рис української ментальності), інтелектуально-духовне виховання (розвиток пізнавального інтересу, творчої активності, мислення; виховання потреби самостійно здобувати знання та готовності до застосування знань, умінь у практичній діяльності). Здобувачі разом зі своїми кураторами регулярно відвідують онлайн заходи, що проводить Академія.

Студенти кафедри беруть активну участь у волонтерській діяльності. Так Мамон Поліна, студентка гр. КН-19, тимчасово перебуваючи у Польщі, разом із сім'єю організували перевезення громадян України, що перетинали кордон із Польщею; також допомагали біженцям у організації тимчасового поселення. Студентський актив кафедри брав участь у онлайн заходах, що організувала студентська рада академії (Загній Ангеліна, ст. гр. КН-20, Сірик Еліна, ст. гр. КН-21). Анонсували та провели захід для підтримки психологічного стану студентів за допомогою малювання. Студентки групи КН-20 Криловецька Дана та Крило-

вещька Лада брали активну участь у заходах профорієнтаційної роботи, брали участь у конкурсі Студентська весна 2023, 2024, виступали на концерті, що був присвячений 125-річному ювілею Українського державного університету науки і технологій. Студент гр. КН-19 Артамонов Данило є координатором торгових марок «Хуторок», «La Pasta», «Флинт», «Chipsters» для надання допомоги ВПО у вигляді продуктивних наборів. Магістр гр. КН-21мп Неклеса Микита працює у ІТ-компанії, що займається питаннями кібербезпеки.

Завдяки високому рівню кваліфікації та відданості нашого викладацького складу, ми успішно готуємо фахівців, які здатні відповідати на виклики сучасного світу. Наші студенти демонструють високі результати не лише у навчанні, але й у наукових дослідженнях, беруть активну участь у міжнародних конференціях, олімпіадах та конкурсах, здобуваючи призові місця. Вони втілюють у життя найсміливіші проєкти та знаходять себе у провідних ІТ-компаніях, стаючи справжніми професіоналами своєї справи.

Ми пишаємося нашими студентами та впевнені, що їхні досягнення є найкращим підтвердженням ус-

півів кафедри. Разом ми продовжуємо рухатися вперед, прагнучи до нових висот та досягнень у галузі комп'ютерних наук.



## СКЛАД КАФЕДРИ



*к. т. н., доц. Пономарьова  
Олена Анатоліївна*



*д. т. н., проф. Єршова Ніна  
Михайлівна*



*д. т. н., доц. Бекетов  
Олександр Вадимович*



*д. т. н., проф. Прокопчук Юрій  
Олександрович*



*д. т. н., проф. Шатов Сергій  
Васильович*



*д. т. н., проф. Базилевич Юрій  
Миколайович*



*к. ф.-м. н., доц. Вельмагіна  
Наталя Олександрівна*



*к. т. н., доц. Шибко Оксана  
Миколаївна*





*к. т. н., доц. Осипчук Микола  
Миколайович*



*к. т. н., доц. Ільєв Ілля  
Маркович*



*Ст.викладач Кривенкова  
Людмила Юріївна*



*Ст. викладач Плахтій Євген  
Георгійович*



*Ст. викладач Пономар'ов  
Сергій Михайлович*



*асистент Лукашук Ганна  
Олександрівна*



*асистент Чорна Валерія  
Вадимівна*



*асистент Новицька Тетяна  
Олексіївна*



**РЕТРО СТОРІНКИ  
ПРО ЧАС І ПРО СЕБЕ**

**І частина**

*Коли я писала цю книгу, то вкотре впевнилася в правдивості твердження – успіх будь-якої справи залежить від людей, які її виконують. Тому вирішила звернутися до співробітників нашої кафедри, їх близьких, а ще до колег інших кафедр академії та вишів нашого міста з проханням. Згадати та розповісти, якими ми були і якими ми є сьогодні, зі своїми уподобаннями, життєвими принципами, зі своєю любов'ю до життя і нашої професії. Щиро дякую всім, хто відгукнувся на моє прохання. Разом ми створили яскравий, оригінальний портрет кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики.*

*Ніна Єршова*

**СЛОБОДЯНЮК СЕРГІЙ  
ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

**СПОГАДИ ПРО СПІВРОБІТНИКІВ  
КАФЕДРИ ПРИКЛАДНА  
МАТЕМАТИКА**



*Слободянюк Сергій Олександрович  
Завідувач кафедри Будівельної і теоретичної механіки та опору  
матеріалів ННІ ПДАБА УДУНТ МОН України, д. т. н., проф.,  
академік АБУ*

Останні 49 років свого життя постійно навчаюсь і працюю тільки в стінах Альма-матер «ДІБІ-ННІ ПДАБА». Ось мої спогади про деяких співробітників.

Мій життєвий шлях в нашій Академії розпочався з моменту вступу в Дніпропетровський інженерно-будівельний інститут (ДІБІ) 1 вересня 1975 року на факультет Промислового і цивільного будівництва. На перших роках навчання основи програмування електронно-обчислювальної машини «Промінь» нам цікаво викладав доцент Бараненко Валерій Олексійович кафедри Прикладна математика, а в подальшому навчанні знайомив і з «Наїрі» ... «Іскра». Після закінчення у 1980 році ДІБІ і служби в Збройних силах, поступив 1 грудня 1982 року згідно рекомендації в аспірантуру до доц. Яценко Євгена Андрійовича, завідувача кафедри Будівельна механіка ДІБІ. Ось тут ті основи програмування і знадобились, оскільки свої задачі кандидатської дисертації вирішував на ЕОМ «Наїрі», а потім «Іскра».

Під час навчання в аспірантурі познайомився з Володимиром Безпалько, який був уже на другому році аспірантури, а також з асистентами О. Ю. Лагошним і Ю. Є. Власенком з кафедри Будівельна механіка. Ці асистенти, з університетською освітою, мали талант та добре володіли програмуванням

на різних ЕОМ і через рік перейшли на кафедру Прикладна математика. Де перший успішно працював старшим викладачем і став заступником декана Будівельного факультету, а другий - захистив кандидатську дисертацію і успішно працював доцентом. На цю ж кафедру, після закінчення своєї аспірантури, перейшов В. Л. Безпалько і також успішно довго працював асистентом. Як бачимо, кафедра Будівельна механіка просто готувала кадри для кафедри Прикладна математика.

Цікаві спогади про непересічного викладача і науковця Бараненка Валерія Олексійовича, який працював доцентом і завідувачем кафедри Прикладна математика у 1981–1985 роках, потім завідувачем іншої кафедри, захистив докторську дисертацію по спеціальності Будівельна механіка, був членом спецради та офіційним опонентом по захисту кандидатської дисертації у 2014 році уже мого аспіранта. Працював професором в іншому вузі і на нашій кафедрі Будівельної механіки та опору матеріалів де підготував докторанта і в цілому створив свою школу по оптимізаційним розрахункам.

## ЗЕЛЕНЦОВ ДМИТРО ГЕННАДІЙОВИЧ

Д.т.н., проф., Завідувач кафедри інформаційних систем ННІ УДХТУ УДУНТ

### СПОГАДИ ПРО В. О. БАРАНЕНКА



*Професори І.В. Андріанов, Ю.М. Почтман, В.О. Бараненко*

Я познайомився з Валерієм Олексійовичем ще студентом, у 1982 році, коли до нас на кафедру Прикладної теорії пружності механіко-математичного факультету Дніпропетровського державного університету прийшов доцент Юрій Михайлович Почтман. Буквально відразу після його приходу на кафедрі почав

---

працювати міжвузівський науковий семінар, науковими керівниками якого були завідувач кафедри, академік В. І. Мосаковський та Ю. М. Почтман. Називався він, якщо мені не зраджує пам'ять, «Оптимальне проектування машин, приладів і механізмів», і головним його напрямом були, природно, проблеми, пов'язані з теорією оптимізації. Тоді постійними учасниками семінару були В. В. Скалозуб, Г. В. Філатов, С. М. Семенець, В. О. Бараненко та багато інших учнів Ю. М. Почтмана.

Не думаю, що Валерій Олексійович якось виділяв мене з тих молодих людей: студентів-старшокурсників, аспірантів та молодших наукових співробітників, які брали участь у роботі семінару, все-таки і вікова, і посадова дистанції були між нами. Досить великі. І, звичайно ж, я не припускав тоді, що згодом між нами встановляться дуже теплі товариські відносини.

Протягом кількох років ми зустрічалися на семінарах, іноді спілкувалися «в кулуарах», але якогось тіснішого спілкування не було. Можливо, тому, що наші наукові інтереси не збігалися - Валерій Олексі-

йович займався теорією динамічного програмування, а я пробував свої сили в моделюванні процесів корозійного деформування.

Наприкінці вересня 1986 року в Ташкенті проходив 6-й Всесоюзний з'їзд з теоретичної та прикладної механіки. Нас із Валерієм Олексієвичем поселили в один номер готелю «Дружба».

Саме тоді я дізнався про ще одне його серйозне захоплення – астрономію.

Різниця в часі тоді становила чотири години, і Валерій Олексійович гірше за мене адаптувався до Ташкентського часу. Ми годинами сиділи з ним на балконі готельного номера, і я слухав його розповіді (ілюстрації були в нічному небі) про ті сузір'я, які не можна побачити в наших широтах, про затемнення Місяця, яке він спостерігав у свій телескоп, про багато інших таємниць небесної механіки. Я дізнався, що таке точки Лагранжа і чому їх саме п'ять, уперше почув про пояс Койпера та хмару Орта. Будучи школярем, я вивчав ази астрономії, але у викладі Валерія Олексійовича все було набагато яскравіше та цікавіше.



Ще він розповідав про свій намір відвідати обсерваторію Улугбека в Самарканді (екскурсія в Самарканд входила до програми з'їзду) і запрошував мене з собою. Поїхати з ним я не зміг, про що дуже шкодував.

Звісно, наші розмови не обмежувалися астрономією. Знаходився час для обговорення наших дисертаційних робіт, перспективних наукових проблем, проблем просто цікавих, що не мають відношення до науки, і багато іншого і різного. За кілька днів нашого перебування в Ташкенті у нас утворився якийсь «клуб за інтересами», до якого входили Валерій Олексійович, Віталій Миколайович Кузнецов (нині завідувач кафедри вищої математики УДУНТ) і троє молодих аспірантів, включаючи мене.

У наступні роки ми зустрічалися з Валерієм Олексійовичем в основному на наукових семінарах і на засіданнях спецради на захистах дисертацій. Коли у мене з'явилися перші аспіранти, я часто приводив їх до нього на консультацію. Мені також у період підготовки до захисту докторської дисертації неодноразово доводилося користуватися його порадами та рекомен-

даціями, і ніколи Валерій Олексійович, посилаючись на зайнятість чи іншу причину, не відмовляв у цьому.

У 2009 році наша кафедра стала випускаючою – ми стали готувати бакалаврів (з 2012 року і магістрів) за спеціальністю «Інформаційні системи» (зараз – «Комп'ютерні науки») і дуже гостро постало кадрове питання. Я добре був знайомий із науковими інтересами Валерія Олексійовича і запросив його до нас на кафедру. Більшість наших співробітників були з ним давно знайомі, і його згода була сприйнята, без перебільшення, з великим задоволенням. Валерій Олексійович викладав дисципліни, пов'язані з теорією оптимізації, в першу чергу - динамічним програмуванням, моделюванням систем, штучним інтелектом.

Валерій Олексійович був дуже енергійною людиною і великим вигадником у кращому значенні цього слова. Багато проєктів, які згодом були реалізовані на кафедрі – проведення конференцій та студентських всеукраїнських олімпіад, видання наукового журналу, були запропоновані та сформульовані в період його роботи на кафедрі.

Нещодавно я мав задоволення виступати як опонент на захисті докторської дисертації Дениса Леонідовича Вовчка. У ній з першого погляду впізнавались ідеї Валерія Олексійовича щодо застосування нечітких моделей у будівельній механіці, і його ім'я багаторазово звучало під час обговорення роботи.

Валерій Олексійович дуже любив повторювати такий вірш:

*В халате, хате и кровати  
Находит счастье обыватель,  
А кто романтик, тот снуёт  
И в шестеренку нос суёт.*

Він був таким романтиком.

## **ДРЮЧЕНКО ЛЮДМИЛА ДМИТРІВНА КІЛЬКА СЛІВ ПРО ПАШКОВСЬКОГО ГЕННАДІЯ СЕРГІЙОВИЧА**

Я не можу говорити про те, яким він був вченим, хоча допомагала йому в розрахунках, вписувала формули в його статті, монографію, дисертацію, - я не фа-

хівець в області діагностики і контролю якості і надійності радіоелектронної апаратури.

Я не можу також говорити про те, яким він був керівником, - я не була у його підпорядкуванні, я була його колегою і другом життя.

Я розповім про те, якою він був людиною – завідувач кафедри прикладної математики Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, доктор технічних наук, професор Пашковський Геннадій Сергійович.

Він належав до покоління дітей війни – дітей, що пережили всі жахи та виклики боротьби за виживання, наданих самим собі дітей воєнного часу. Мама працювала на металургійному заводі начальником цеху, батько загинув, його вбили під Ленінградом у перші дні війни. Гена і його старша сестра залишилися під наглядом бабусі, для якої це був тягар, зважаючи на велими поважний вік і стан здоров'я. Нескінченне море можливостей перетворитися на босяка чи злодія і жодної – стати доктором наук та професором. Нерідко бував безпритульним, ночував у кручах, але, дивно, школу не пропускав! І багато читав – все, що знаходив вдома, у друзів, знайомих. Тоді й полюбив поезію –

Вільяма Шекспіра, Олександра Пушкіна, Лесі Українки, Марини Цвєтаєвої, Олександра Блока, Тараса Шевченка, Олександра Чорного, Ганни Ахматової. Згодом, на кафедрі в університеті, в академії годинами міг декламувати улюблені вірші, яких знав безліч.

У підлітковому віці мама відправила його вчитися до артилерійського училища, сподіваючись цим уникнути виключення зі школи, приводів до міліції та інших поширених у його оточенні проявів підліткової самостійності. Військове училище він, безпросвітний трієчник, закінчив із відзнакою.

Але військова кар'єра не стала його життєвим шляхом - ставши офіцером і спробувавши військове життя, він зрозумів, що це не його покликання. Мабуть, далися взнаки гени – батьки були інженерами. І він вступив на фізико-технічний факультет Дніпропетровського державного університету, який закінчив із червоним дипломом. А далі більше: аспірантура Московського державного технічного університету ім. Баумана, яку закінчив за три роки, захистивши кандидатську дисертацію. Потім – робота на кафедрі у рідному університеті, здобуття звання доцента, викладацька діяльність.

Але дослідницька робота, розпочата в аспірантурі, не відпускала. Ідей було багато – і почалася робота над монографією. Довга, без вихідних та свят, добре знайома всім, хто всерйоз займається наукою. А далі – захист докторської дисертації все там же, в негостинній до тих, що «понаїхали», Москві, отримання звання професора, посада завідувача кафедри прикладної математики ПДАБА.

Щоб пройти такий непростий і нелегкий у всіх сенсах шлях, очевидно, що треба мати багато визначних особистих якостей. І вони в нього були і насамперед залізна сила волі. Про нього на кафедрі із захопленням та заздністю відгукувалися: «Де не кістка – там залізо, де не залізо – там кістка!».

І ще - виняткова надійність. Виконання даного ним слова або обіцянки - гарантовано. «З довіри виходять раз і назавжди!», говорив він, а всі ми знаємо цінну довіри.

І ще – феноменальна працездатність. Він був трудоголіком у високому значенні цього слова і пишався цим. Любив свою роботу, глибоко поважав своїх колег та студентів, завжди звертаючись до них на «Ви» і легко прощаючи їм безлад і промахи в обмін

на талант та інтелект. Любив конструювати верстати, пристрої та лайфхаки, як тепер кажуть, любив будувати будинок, який будував сам. І часто цитував Бенджаміна Франкліна «Труд – батько щастя». Тому впевнена, що він був щасливим, оскільки працював все життя до останнього дня та хвилини. І дякую всім вам, хто був з ним поруч і допомагав йому бути щасливим.

### **Скалозуб Владислав Васильович**



*Скалозуб Владислав Васильович  
(24.01.1949-28.05.2024)*

**Скалозуб Владислав Васильович** – доктор технічних наук, професор, академік та Заслужений діяч

Транспортної Академії України, нагороджений Почесною грамотою Верховної Ради України.

Скалозуб В. В. народився 24 січня 1949 р. в місті Дніпропетровськ, в 1966 р. з медаллю закінчив середню школу № 67, в 1971 р. з відзнакою закінчив ДІТ, випускник кафедри Прикладна математика, інженер-математик. Під час навчання у ДІТі став майстром спорту СРСР з баскетболу, був гравцем молодіжної збірної СРСР. Після закінчення працював в обчислювальному центру ДІТу на посадах від інженера програміста до молодшого наукового співробітника. З 1977 року навчався в очній аспірантурі кафедри прикладної математики Дніпропетровського інженерно-будівельного інституту, у 1982 році захистив дисертацію кандидата технічних наук на тему «Многокритеріальная оптимизация пластин и оболочек в условиях неполной исходной информации» за спеціальністю 01.02.03 – будівельна механіка, науковий керівник – доцент Почтман Юрій Михайлович, науковий консультант – д. т. н., професор Горьківського університету Малков В. П. У 1984 отримав вчене звання доце-



---

нта кафедри прикладної математики. З 1985 року по теперішній час працював в ДПТі на кафедрі МО ЕОМ та САПР, нині Комп'ютерні інформаційні технології.

З 1996 по 1998 рік навчався у докторантурі, науковий консультант – завідувач кафедри будівельної механіки ДПТУ, доктор технічних наук, професор Блохін Євген Петрович, вихованець академіка В. А. Лазаряна, відомий фахівець у галузі рухомого складу залізниць та тяги поїздів. У 2003 році Скалозуб В. В. захистив дисертацію доктора технічних наук на тему «Ресурсозберігаючі методи управління тягою поїздів та удосконалення конструкцій рухомого складу». В ній, зокрема, вперше була запропонована і розроблена нова технологія управління тягою поїздів за вартісними показниками електричної енергії, спожитої на тягу в умовах перемінних тарифів для роботи залізниць України на оптового ринку електричної енергії.

В 2004 році Скалозуб В. В. отримав вчене звання професора по кафедрі комп'ютерних інформаційних

технологій; з 2012 року – працював деканом факультету Технічна кібернетика ДШТУ.

Сфера наукових інтересів Скалозуба В. В. у значній мірі визначала діяльність кафедри і охоплювала теоретичні і прикладні питання управління тягою поїздів за вартісними показниками ефективності; проблеми багатокритеріального моделювання і управління в умовах неоднорідної невизначеності даних; розвиток інтелектуальних технологій залізничного транспорту; проблематику управління парками складних систем; автоматизацію управління на основі принципів сталого розвитку; проблеми управління неоднорідними потоками у мережах; автоматизацію та моделювання процесів управління у автоматизованих системах залізничного транспорту України. Ним опубліковано близько 300 наукових праць, в тому числі – 5 монографій та підручник. Проф. Скалозуб В. В. підготував 10 кандидатів наук.

## ГОРЯЧКІН ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ



*Горячкин Вадим Николаевич*

К.т.н., доцент, зав. кафедри Комп'ютерні інформаційні технології УДУНТ ННІ Дніпровський інститут інфраструктури транспорту.

### **СПОГАДИ ПРО В. В. СКАЛОЗУБА**

Проф. Скалозуб В. В. працював в університеті з 1971 року. У 2003 році Скалозуб В. В. захистив дисертацію доктора технічних наук на тему «Ресурсозберігаючі методи управління тягою поїздів та удосконалення конструкцій рухомого складу». В ній, зокрема, вперше була запропонована і розроблена нова техно-

логія управління тягою поїздів за вартісними показниками електричної енергії, спожитої на тягу в умовах перемінних тарифів для роботи залізниць України на оптовому ринку електричної енергії.

Після захисту докторської дисертації у 2003 році по грудень 2014 року працював на посаді завідувача кафедри Комп'ютерні інформаційні технології. З 2012 р. по 2022 р. був деканом факультету Комп'ютерні технології системи.

Сфера наукових інтересів проф. Скалозуба В. В. у значній мірі визначала діяльність кафедри. Він автор більше 350 наукових праць, в тому числі п'яти монографій та підручника, був членом редакційної колегії наукових видань «Системні технології», «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті», «Транспортні системи та технології перевезень».

Проф. Скалозуб В. В. проводив постійну роботу з підготовки наукових кадрів, щороку брав участь в роботі разових спеціалізованих вчених рад. Під його керівництвом було захищено 10 кандидатів наук.

Скалозуб В. В. користувався повагою і авторитетом серед працівників кафедри та співробітників університету, був завжди привітним до студентів.

За досягнення в науково-педагогічній роботі нагороджений Почесною грамотою Верховної Ради України, заслужений діяч Транспортної Академії України.

## **ЄРШОВА НІНА МИХАЙЛІВНА**

### **СПОГАДИ ПРО В. В. СКАЛОЗУБА**

Скалозуб В. В. народився у січні 1949 р. в місті Дніпропетровськ, в 1971 р. з відзнакою закінчив Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту (ДІІТ), випускник кафедри Прикладна математика, інженер-математик. З 1977 року навчався в очній аспірантурі кафедри прикладної математики Дніпропетровського інженерно-будівельного інституту, у 1982 році захистив кандидатську дисертацію на тему «Многокритеріальна оптимізація пластин и оболочек в условиях неполной исходной информации» за спеціальністю 01.02.03 – будівельна механіка, науковий керівник – доцент Почтман Юрій Михайлович,

науковий консультант д.т.н. Малков В.П. У 1984 отримав вчене звання доцента по кафедрі прикладної математики ДІБІ. З 1985 року працював в Дніпропетровському інституті інженерів залізничного транспорту. У 2003 році В. В. Скалозуб захистив дисертацію доктора технічних наук на тему «Ресурсозберігаючі методи управління тягою поїздів та удосконалення конструкцій рухомого складу».

Життя дивним чином переплело наші долі, мою та Владислава Васильовича. Обидва ми: закінчили інститут інженерів залізничного транспорту (він у Дніпропетровську, я у Ростові); захищали докторські дисертації у спеціалізованій раді за спеціальністю «Рухомий склад та потяг поїздів» (він у Дніпропетровську, я в Москві); разом працювали на кафедрі Прикладна математика ПДАБА з 1981 по 1985 роки, а співпрацювали до останніх днів його життя. Крім того, об'єднання ЗВО в УДУНТ звело нас для роботи в одному університеті.

В. В. Скалозуб – людина доброї душі, всебічно обдарована природою, дуже відповідальна і працьовита.

## ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ



*Шатов Сергій Васильович*  
(21.07.1952 – 19.06.2024)

В академії працював з 1974 року, де пройшов шлях від інженера науково-дослідного сектору до професора кафедри будівельних та дорожніх машин, який успішно співпрацював з суміжними кафедрами.

Кандидат технічних наук (1988), доцент (1990), доктор технічних наук (2015), вчений в галузі інтенсифікації робочих процесів будівельних та дорожніх машин, зокрема обладнання для 3D друку будівель і споруд та розпізнавання уламків зруйнованих буді-

вель з допомогою дронів, створення машин та обладнання для проведення рятувальних і відновлюваних робіт при ліквідації наслідків техногенних аварій та стихійних лих, а також машин для розробки мерзлих та міцних ґрунтів.

## СПОГАДИ ЄВСЄЄВОЇ ГАЛИНИ ПЕТРІВНИ



*Доктор наук з державного управління, професор  
Євсєєва Галина Петрівна*

У **1969** році Сергій Васильович Шатов вступив на механічний факультет Дніпропетровського інженерно-будівельного інституту (нині ННІ «При-



дніпровська державна академія будівництва та архітектури» УДУНТ) за спеціальністю «Будівельні машини та обладнання», який закінчив з відзнакою у **1974** р. Під час навчання був громадським деканом факультету, активно займався спортом – був членом збірної інституту з веслування, призер першості області. За результатом захисту дипломного проекту отримав перше авторське свідоцтво на винахід.

Після успішного завершення навчання Сергій Васильович за розподілом працював у рідній *alma mater*, спочатку інженером науково-дослідного сектору на кафедрі експлуатації та ремонту машин, а з січня **1975** року асистентом кафедри будівельних машин. З **1980** р. по **1983** р. навчався в очній аспірантурі на кафедрі будівельних машин (керівник – професор Хмара Л. А.). З **1988** року працював асистентом кафедри будівельних машин. У **1987** році захистив дисертацію на присудження наукового ступеня кандидата технічних наук. Тема дисертації: «Розробка та дослідження параметрів робочих органів розпушувачів ступінчатого типу для руйнування мерзлих та міцних ґрунтів».

З **1989** року працював доцентом кафедри будівельних та дорожніх машин. Вагомі напрацювання у галузі проєктування, виготовлення, випробування та впровадження різноманітної землерийної техніки, особливо багатофункціонального призначення стали практичним втіленням теоретичних наукових досліджень молодого доцента кафедри. Ці напрацювання були відзначені нагородами ВДНГ СРСР та України (срібну та дві бронзові медалі).

З **2001** року перейшов на роботу в Інститут безперервної фахової освіти Придніпровської державної академії будівництва та архітектури на посаду завідувача технічної кафедри. Був одним із авторів та виконавців спільного українсько – німецького проєкту з підготовки фахівців у галузі сервісного обслуговування дорожньо-будівельної та автомобільної техніки. Формував та готував групи студентів, які проходили стажування у Німеччині. Більша кількість студентів, що проходили стажування у Німеччині отримали сертифікат навчального центру GBS (м. Альтенбург). Організував роботу кількох філіалів кафедри на сучасних

підприємствах з експлуатації та обслуговування будівельної та автомобільної техніки – НВФ “Агро – Союз”, АВТ Баварія, Сканія, НІКО, на яких навчальний процес проходив один навчальний день на тиждень протягом всього навчального року.

Брав участь у розробці технічних пропозицій з розбирання зруйнованих вибухом газу частин будинку по вул. Мандриківська, 127 (Дніпропетровськ, 2007 р.). Ці практичні напрацювання стали основою для глибоких технічних розробок, які були втілені в докторську дисертацію: «Наукові основи та розробка організаційно-технологічних рішень розбирання зруйнованих будинків у екстремальних умовах», яку блискуче захистив у 2014 році. У співавторстві опублікував: **2** термінологічні словники, **325** наукових праць та отримав понад **400** авторських свідоцтв та патентів на винаходи, серед яких **6** закордонних патентів (США, Канада, Німеччина, Японія, Австралія, Франція). Винахідник СРСР та **67** у співпраці зі студентами.

Наукові напрацювання в галузі оцифрування зруйнованих будівель і споруд стали підставою для

тісної співпраці Сергія Васильовича з науковцями кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики, на якій він працював за сумісництвом останні п'ять років. Розроблені Сергієм Васильовичем навчальні курси, зокрема: «Методи розпізнавання об'єктів» цікаві та необхідні в підготовці сучасних фахівців.

Сергій Васильович був переконливим оптимістом, відданим своїй науковій справі. Він співпрацював з численними партнерами виробничниками, зокрема КБ «Південне», Міжнародною групою компаній *METINVEST*, Компанією ТОВ «ТД» *АРМАДА ЛТД* та багатьма іншими. Набутий виробничий досвід Сергій Васильович охоче передавав своїм вихованцям, яких любив і поважав як своїх майбутніх колег. Надійний колега, безвідмовний товариш, перевірений друг, мудрий наставник, бездоганний лектор, невтомний подвижник наукової справи, поміркований приятель, урівноважена і поважна людина – таким знали Сергія Васильовича всі, хто співпрацював з ним.

## СЕМЕНЕЦЬ ГАЛИНА ІВАНІВНА



*Семенець Сергій Миколайович  
(28.07.1952-2.11.2021)*



*Семенець Галина Івановна*

## СПОГАДИ ПРО СЕМЕНЦЯ СЕРГІЯ МИКОЛАЙОВИЧА

Семенець Сергій Миколайович народився 28 липня 1952 року в місті Дніпропетровськ. Його батьки були викладачами іноземних мов. Батько Семенець Микола Лаврентійович – був деканом в інституті іноземних мов, викладав англійську, мати, Параска Герасимівна, викладала французьку.

Маленький Сергійко ще у молодших класах захопився математикою. І, мабуть, його життя склалося би по іншому, якби раптово не померла його мати, коли йому було всього вісім років. З жінкою, яка потім увійшла в їх сім'ю, відносини в нього не склалися, і це відбилося на його характері та багатьох аспектах життя. Сергій Миколайович мріяв вчитися у Московському державному університеті на математичному факультеті, а натомість закінчив у 1974 році Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту за спеціальністю електронні обчислювальні машини. На той час це була сучасна інженерна освіта. Перше його місце роботи було КБ Південне, куди він був розподілений після закінчення інституту і де пропрацював до березня 1976 року. Потім він викладав у технікумі автоматики та телемеханіки. Але жага до наукової роботи привела його нарешті до інженерно будівельного інституту на кафедрі прикладної математики, якою на той момент завідував Почтман Юрій Михайлович. Саме він запропонував Сергію Миколайовичу вступити до аспірантури і почати працювати над дисертацією. Кілька років наполегливої роботи завершилися

успішним захистом кандидатської дисертації у листопаді 1983 року.

Сергію Миколайовичу були притаманні такі властивості характеру, як цілеспрямованість, працьовитість, наполегливість у досягненні результату. Його перша серйозна ціль у житті була досягнута. Наступною ціллю було отримання свого житла. В ті часи це була складна задача. Тому коли йому запропонували поїхати в Київ вивчати французьку мову у Київському державному університеті з метою подальшого викладання у навчальних закладах країн Африки, він погодився, бо вбачав у цьому, в тому числі, і можливість розв'язання житлової проблеми. Випробування виявилось тяжким. Треба було «з нуля» за 10 місяців вивчити мову на такому рівні, щоб викладати й розуміти співрозмовника. Обсяги матеріалу для вивчення були великі, темп високий. Працювати потрібно було з ранку до вечора без вихідних. Багато слухачів не витримували навантаження й покидали навчання. Проте Сергій Миколайович закінчив курси, здав екзамен й чекав на наказ про розподілення на роботу. Наказ мав прийти з Москви. Відповіді все не було. Тоді він ви-

рішив поїхати до столиці сам. Виявилось, що всіх слухачів курсів з України нікуди не розподілили, їх просто викреслили зі списку претендентів. Він повернувся дуже засмучений. Треба було шукати інші шляхи вирішення проблеми житла. І він їх таки знайшов. У 1998 році нарешті наша сім'я переїхала у свою квартиру. Це була неймовірна радість. Ми йшли до цієї події двадцять чотири роки.

Сергій Миколайович завжди вчив доньку, щоб чогось досягти в житті, треба відкинути інші справи і займатися тільки тими, які ведуть до реалізації поставленої мети.

Другим після математики його захопленням було рибальство. З дитинства він полюбляв цю справу. Його не цікавили морські пляжі. Відпочивати й розмішляти йому було краще всього сам на сам на березі ставка з вудкою в руках у ранковій тиші. Було так, якщо він вирішив їхати на рибалку, то його не могли спинити ані погода, ані справи.

Сергій Миколайович у молодості був достатньо сильний шахістом і преферансистом. Він брав участь у змаганнях з шахів, які проводилися в інституті. Його



суперники ставилися до нього з повагою. А коли ми приїздили в гості до моїх батьків, то тільки переступали поріг дома, як з'являвся хтось з чоловіків сусідів і запрошував його на гру. Мій батько йшов вболівати за нього.

У 2007 році в нашій сім'ї сталося поповнення – народився онук. Все наше життя почалося обертатися навколо нього. Олександр, так назвали дитину, став змістом життя для Сергія Миколайовича. Дитина часто хворіла, дочка дуже хвилювалася за нього, а батько її заспокоював казав, що все мине, що свіже повітря й рух здолають усі хвороби. Як показав час, він був правий. Взагалі, озираючись назад, я можу сказати, що він майже завжди був правий, хоча я могла його переконувати в іншому, ображатися на нього, але минав час і все відбувалося так, як він і казав.

Сергій Миколайович ніколи не жалівся на самопочуття, навіть ми, його рідні, не завжди знали, що він погано почувается. У 2015 році він переніс операцію. Він не дозволив бути поряд з ним після операції. Ніч для нього виявилася жахливою. Про це мені розповіли його сусіди по палаті, коли я приїхала вранці наступ-

ного дня. Вони були вражені його стійкістю і терплячістю.

І ще одна властивість характеру Сергія Миколайовича – ніколи не спізнюватися на зустрічі, завжди виконувати обіцянки. Він зневажав людей, які багато обіцяли, а потім забували про це. Один з його однокурсників якось сказав мені, що дуже поважав Семєнця Сергія, в тому числі й за те, що він ніколи не ображав і не робив зла іншим.

Придніпровська академія будівництва та архітектури була для Сергія Миколайовича другим домом. Тут пройшли його найкращі роки – становлення, зростання, зрілість. Він любив свою роботу і відносився до неї з відповідальністю. Хотілось би щоб таким його запам'ятали всі, хто знав особисто. Помер Сергій Миколайович 2 листопада 2021 р.

**БЕЗПАЛЬКО ВОЛОДИМИР  
ЛЕОНІДОВИЧ**

**СПОГАДИ ПРО ВЛАСЕНКА ЮРІЯ  
ЄВГЕНОВИЧА**

Власенко Юрій Євгенович закінчив з відзнакою механіко-математичний факультет Дніпропетровського державного університету за спеціальністю «Механіка» у 1972 році. Цього ж року вступив до аспірантури Дніпропетровського металургійного інституту. Після закінчення аспірантури працював в одній із лабораторій цього інституту.

З 1979 року почав працювати асистентом кафедри будівельної механіки ДІБІ. У 2011 році, працюючи вже на кафедрі прикладної математики, захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Далі працював на кафедрі на посаді доцента. Юрій Євгенович був високо освіченою людиною, вимогливо ставився до своєї викладацької діяльності. Його вміння подавати знання студентам мотивувало багатьох із них прагнути до оволодіння

тією наукою, заради якої вони прийшли до нашого ВНЗ.

Юрій Євгенович мав глибокі знання в галузі програмування і, залежно від поставлених задач, застосовував для їх вирішення необхідні алгоритмічні мови. Добре розумів їхню природу та особливості формування структури програм різного призначення. Ця якість особливо яскраво виявилася під час розробки у 1994 році програмного комплексу з обліку житлового фонду та оплати комунальних послуг мешканцями Індустріального району Дніпропетровська.

Керівництво житлово-експлуатаційного об'єднання (ЖЕО) цього району звернулося до викладачів кафедри прикладної математики (Безпалька Володимира Леонідовича та Власенка Юрія Євгеновича) з пропозицією створити програмний комплекс, що дозволяє вести облік кількості мешканців, технічних характеристик житлового фонду району та на базі цих даних здійснювати комп'ютерний розрахунок комунальних платежів населенням району.

Для розробки даного проекту було зібрано групу програмістів – викладачів та співробітників нашого ВНЗ, в якій Юрій Євгенович був провідним розробником архітектури програмного комплексу та вибору мови програмування. В результаті трьохлітньої роботи такий програмний комплекс було створено, апробовано та впроваджено в експлуатацію. Для цього у виробничій структурі ЖЕО спеціально було створено інформаційний відділ, співробітники якого вносили інформацію, що надходить до них, до бази даних, проводили розрахунки за відповідними програмами та роздруковували платіжки за комунальні послуги, для оплати останніх мешканцями району.

У наступні роки, спираючись на вже наявний досвід створення та експлуатації інформаційної системи в Індустріальному районі, керівництвом м. Дніпропетровська було створено таку систему, що охоплює весь обласний центр.

Роль і значимість Юрія Євгеновича, його професіоналізм і знання залишаються незаперечними в роботі на благо нашого інституту (академії) та міста.

**РЕТРО СТОРІНКИ  
ПРО ЧАС І ПРО СЕБЕ**

**II частина**

# ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА ЦИБРІЙ

## КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ – 50



*к. ф.-м. н., доц. Цибрій Лариса Володимирівна*

Кафедра прикладної математики створена в Дніпропетровському інженерно-будівельному інституті (ДІБІ) в вересні 1974 року.

Перший склад кафедри: зав. кафедри к. т. н., доц. Почтман Юрій Михайлович, к. ф.-м. н., доц. Бараненко Валерій Олексійович, к. т. н., доц. Ляпін Владислав Миколайович, к. ф.-м. н., асистент (с 1975 р. доц.)

Цибрій Лариса Володимирівна, асистент Скрипник Валентина Павлівна та 5 співробітників обчислювального центру.

Спочатку основне призначення кафедри було навчання студентів всіх технічних спеціальностей основам обчислювальної техніки та програмуванню. Треба визнати, що техніка в інституті була майже жалюгідна (особливо після роботи з М20). Навчання здійснювалося на ЕОМ Промінь, при чому програма складалася в кодах ЕОМ і вводилася в спеціальне поле ЕОМ безпосередньо перед використанням за допомогою спеціальних штекерів. Тобто могла використовуватися лише раз. Ці штекери були прообразами перфокарт, бо мали на своїх довгих ніжках перфорації в певних місцях.

Потім з'явилися великі ЕОМ БЕСМ 4М, ЄС. Правда, студентів до них не допускали, як і викладачів, тільки через операторів. Так все тривало до появи персональних комп'ютерів. Далі все відоме. Але, мабуть, не всі знають, або не пам'ятають, що якраз в цей час і виникла проблема — ПК стояли в кабінетах та на



кафедрах, а більшість викладачів не вміли на них працювати. Так з'явився новий курс в моєму індивідуальному плані Семінар по програмуванню на алгоритмічній мові для викладачів. До речі, це навчання було обов'язковим для всіх і під контролем ректорату.

Це щодо обчислювальної техніки та програмування, а тепер щодо, на мій погляд, основного призначення кафедри прикладної математики — самої математики та її методів.

З 1975 р. кафедра починає викладати вищу математику на архітектурному факультеті. При чому за взірок програми було взято програми закордонних архітектурних інститутів та МАРХІ. Особливістю програми вищої математики, прийнятої для студентів архітектурного факультету, було не тільки ліквідація математичної безграмотності у вигляді основних тем математичного аналізу та аналітичної геометрії, а і семестровий курс основ оптимізації та математичного програмування. Так, це було дуже не просто. Ставлення до математики у цих “творчих особистостей” підтримувалося і на рівні деканату. Мені якось замде-

кана заявив: “Я проведу красиву лінію, а вони хай її так побудують”.

Зрозуміло, що приходилося неодноразово нагадувати їм про думку Леонардо да Вінчі, що нема ніякої достовірності в науці, в якій не можна застосовувати математику та математичні методи.

Наступним етапом залучення архітекторів до математики та логіки стало запровадження курсу обчислювальної техніки та програмування в архітектурному проектуванні. Так з’явилась можливість прослідкувати перехід від красивої картинки будь-якої споруди до її математичної моделі, а потім до її комп’ютерної моделі, що надавало можливості відтворити цю саму картинку не один раз. На цей час на обчислювальному центрі стараннями начальника Бодні В. С. з’явився старенький графопобудовник. Завдяки цьому виникла можливість відтворити цей процес повністю. На першому етапі студент мав визначити, яка класична поверхня лежить в основі його споруди. Для цього знадобилися знання з аналітичної геометрії. На другому етапі необхідно визначити математичну модель, тобто

рівняння цієї поверхні. На третьому етапі необхідно скласти програму на спеціальній алгоритмічній мові ГРАФОР (графічна версія ФОРТРАНА). Наступний етап - це на спеціальному перфораторі створюється комп'ютерна модель у вигляді перфострічки. Останній етап — це реалізація програми графопобудовником. Таку роботу виконували студенти, щоб отримати зображення споруди, що була темою їх курсової роботи з архітектурного проектування. Так, це дуже не проста робота. Правда, мені прийшлося в якості прикладу здобути таким чином зображення Ісакіївського собору. Десь воно в мене зберігається, як і багатометрова перфострічка. Звичайно, таким методом вже давно не користуються. Для роботи з архітектурними спорудами та створення необхідних креслень давно з'явилися спеціальні пакети типу Автокад та Архікад.

Для мене це епоха персональних комп'ютерів та алгоритмічних мов програмування, а також дослідження операцій, теорії ймовірностей для економічного факультету.

## КОРХІН АРНОЛЬД САМУЇЛОВИЧ



*. Корхін Арнольд Самуїлович*

Доктор фізико-математичних наук, професор по кафедрі економічної кібернетики та інформаційних технологій. Народився 19.07.1938 року. 1961 року закінчив Дніпропетровський металургійний інститут. Тема кандидатської дисертації «Моделі виробничих та технологічних процесів виробництва гарячекатаних труб». Тема докторської дисертації «Методи використання апріорної інформації в регресійному аналізі».

Працював на кафедрі комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики ПДАБА з 2017 по 2023 р.

Читав курси: Дискретна математика, Математичні методи прийняття рішень, Інформатика.

Під час моєї роботи на кафедрі у світі та Україні відбулися 2 найважливіші події: пандемія коронавірусу та війна Росії з Україною.

Пам'ятаю наприкінці 1919 р. стали публікуватися в ЗМІ короткі повідомлення про невідому хворобу, що з'явилася в Ухані, Китай. Вже у лютому 2020 р. коронавірус з'явився в Європі, а в березні було оголошено карантин в Україні.

Як показав час, це дозволило уникнути великих втрат, які мали місце в деяких розвинутих країнах. Почалися дистанційні заняття та суворі протиепідемічні обмеження. Життя змінилося, невидима небезпека підстерігала будь-де. Здавалося, що це ненадовго, через кілька місяців усе скінчиться. Але вийшло інакше.

Вечорами слухав виступи заступника міністра або міністра охорони здоров'я зі звітом про динаміку епідемії, що скидався на зведення про воєнні дії. Використовуючи дані Google, прогнозував на 1 - 2 діб кількість інфікованих і перевіряв, чи досягнуть максимум цього числа в поточну добу.

При його досягненні потім наступала «тиха» фаза епідемії, можна було трохи розслабитись. Прогнози закінчення епідемії весь час рухалися вправо. Нарешті, влітку 2023 р. вони виправдалися. Але на той час з'явилася нова напасть - війна Росії з Україною, у що було довго і важко повірити.

Ми сподіваємося на нашу швидку перемогу, коли наше небо знову стане мирним, наші поля будуть знову безпечними і приносити тільки врожай, а стан тривоги і напруги, в якому знаходиться країна більше чотирьох років, піде і стане історичною.

# ШИБКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА

## МОЇ СПОГАДИ



*Шибко Оксана Миколаївна*

Народилася 27.08.1973 р. У 1996 р. закінчила Дніпропетровський державний університет залізничного транспорту, «Електропостачання та електрозбереження», спеціальність інженер-електрик. Захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю 05.13.22 «Управління проектами і програмами» (ДК№012379), на тему «Управління програмою перетворень на підприємстві за результатами моделювання його життє-

вого циклу», і отримала вчене звання доцента по кафедрі прикладної математики (12ДЦ №040485).

### **Лекційні курси, які викладала на кафедрі:**

Інформатика, Алгоритмізація та програмування, Конструювання програмного забезпечення, Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування, Крос-платформне програмування, Тестування інформаційних систем, Проектування інформаційних систем, Технології розподілених систем та паралельних обчислень, Структура та проектування програмного забезпечення, Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів, Програмування на Java, Архітектура та проектування програмного забезпечення.

У травні 2000 року я прийшла до академії на співбесіду з ректором Володимиром Івановичем Большаковим, за рекомендації Єршової Ніни Михайлівни. Я дуже хвилювалася, як пройде ця зустріч, але все пройшло добре. Володимир Іванович вислухав мою ідею щодо майбутньої дисертації та підтримав її. Пам'ятаю наприкінці бесіди він звернувся до Ніни Михайлівни та сказав: “Поки вона не захиститься – на пенсію не підете!”. Потім я була представлена співробітникам кафедри прикладної математики. Я так хви-



лювалася і навіть боялася, дивлячись на цих досвідчених людей, які мали досвід, ступінь та звання. Вони ставили мені запитання, про плани на майбутнє у розвитку науки. Я відповідала, що дуже старатимусь і всьому навчуся, адже асистентом на попередній роботі я пропрацювала лише рік.

З 1 вересня 2000 року я почала працювати на кафедрі асистентом. Я дуже старалася, адже розуміла, що співробітники кафедри надали мені довіру, а я маю її виправдати. У цей же час я вийшла заміж і мріяла стати матір'ю, але розуміла, що я не можу відразу піти в декрет, хочу показати свою працьовитість, бажання чогось досягти і багато чого навчитися. Я читала багато літератури, самонавчалася тому, чого ще не знала і не вміла. Придивлялася до співробітників, як проводять заняття, як викладають навчальний матеріал. Намагалася зробити свої перші наукові статті та тези, а також методичні вказівки. Під керівництвом Ніни Михайлівни я займалася науковою роботою та дисертацією. Минуло півтора роки і збулася моя мрія - я буду мамою! Я не знала, як сказати своєму науковому керівнику, але Ніна Михайлівна мене підтримала, сказала ми все встигнемо. А діти — це щастя!

1 вересня 2005 року я знову розпочала роботу, за цей час наука пішла стрімко вгору, з'явилися нові вимоги: щодо оформлення та захисту дисертації, оформлення документів для подання на конкурс та для підписання контракту роботи на посаді асистента. З'явилися нові мови програмування, системи моделювання, методи розв'язання задач за допомогою різних редакторів. Але я не здавалася, знала, що якщо багато працювати, то все вийде. Тяжко звичайно було все це освоювати: маленька дитина, сім'я, не завжди вдалий розклад, ще загальне навантаження (мені дали завдання з профорієнтації, призначили куратором групи) та робота над дисертацією.

Моя наполегливість, працьовитість, завзятість, старання, увінчалися успіхом. 1 березня 2013 року я отримала науковий ступінь кандидата технічних наук за спеціальністю управління проектами та програмами. Під час роботи над дисертацією мене оточували, допомагали та підтримували дуже добрі люди, яким я дуже вдячна: Єршова Ніна Михайлівна, Тян Рево Борисович, Доненко Василь Іванович, Савицький Микола Васильович, Гордєєва Алла Григорівна. За рік я

отримала звання доцента кафедри прикладної математики.

Після того, як кафедра стала випусковою, було відкрито спеціальність «Комп'ютерні науки», роботи побільшало. Щоб пройти акредитацію спеціальності, я закінчила магістратуру з цієї спеціальності, підвищила свій професійний рівень, освоїла нові курси. Окрім навчального процесу, наукової роботи є ще виховна. Я була куратором груп і в цьому році група КН-24 буде моєю. Мені дуже подобається працювати з молоддю, хоча з кожним роком доводиться все важче і важче, але труднощів я не боюся! Коли кафедра була у складі будівельного факультету, я обіймала посаду заступника декана з профорієнтаційної роботи, брала участь у Днях відкритих дверей як у стінах академії, так і на виїзді. Зараз кафедра входить до складу факультету інформаційних технологій та механічної інженерії, а я все також обіймаю цю посаду. За час роботи мені надходили пропозиції з інших вишів про перехід на нове місце роботи, а також про сумісництво, але я завжди відмовлялася. Тому що за весь час роботи я жодного дня не пошкодувала, що прийшла працювати до академії і хочу працювати тут і надалі!

## СУМІСНИКИ КАФЕДРИ



*Косолап Анатолій Іванович*

Народився 10.03.1946 р. У 1969 р. закінчив Дніпропетровський державний університет, «Математика», спеціальність математик, викладач математики. Захистив докторську дисертацію за спеціальністю 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи» (ДД №001279) на тему «Розробка детермінованих моделей та методів глобальної оптимізації з використанням опуклості» і отримав вчене звання

професора по кафедрі спеціалізованих комп'ютерних систем (ПР №009484).

**Лекційні курси, які викладав на кафедрі  
прикладної математики ПДАБА:**

Методи та системи штучного інтелекту, Основи обчислювального інтелекту, Методи математичного та комп'ютерного моделювання, Методи аналізу даних та їх організація, Моделювання систем, Інтелектуальний аналіз даних.

**СПОГАДИ ПРОФЕСОРА  
КОСОЛАПА АНАТОЛЯ ІВАНОВИЧА**

Мені пощастило працювати на кафедрі Прикладна математика Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, коли її завідувачем була професор Єршова Ніна Михайлівна. Вона й запросила мене на кафедру професором в 2014 році. Наша співпраця продовжувалась 6 років до моменту її переходу на посаду професора цієї кафедри в 2020 році. Думаю, що це був період найбільшого розквіту кафедри.

Єршова Н. М., як завідувач кафедри, власним прикладом стимулювала творчий потенціал викладачів кафедри. В цей період вона була ініціатором проведення щорічних міжнародних конференцій «Комп'ютерні системи та інформаційні технології в освіті, науці та управлінні» по матеріалам яких видавались фахові збірники наукових праць конференцій. Я завжди був активним учасником цих конференцій, виступав з пленарними доповідями своїх наукових досліджень. Крім того, Єршова Н. М. організувала науковий семінар Придніпровського наукового центру, де заслуховувались в основному доповіді здобувачів кандидатських та докторських дисертацій. Я мав честь часто головувати на таких семінарах. Неодноразово ми з Ніною Михайлівною були учасниками нарад «Синергія: ІТ- освіта та ІТ-бізнес».

Творча атмосфера на кафедрі сприяла творчій активності викладачів. Цей період роботи на кафедрі «Прикладна математика» був для мене найбільш продуктивним по науковим досягненням. Так, в 2015 році я з Ніною Михайлівною у співавторстві опублікував

навчальний посібник «Математические методы исследования операций [Текст]: навч. посіб. / Н. М. Ершова, А. И. Косолап. Днепропетровск: ПГАСА, 2015. 256 с.». В цьому році я також публікую розділ в книзі «Информатика. Кн. 2. Алгоритмизация и программирование [Текст]: навч. посіб. / А. И. Косолап, Н. М. Ершова, С. М. Семенец, Ю. Є. Власенко, О. Ю. Лагошный. Днепропетровск: ПГАСА, 2015. 404 с.». Знову в цьому році я публікую монографію «Косолап А. И. Глобальная оптимизация. Метод точной квадратичной регуляризации [Текст] / А. И. Косолап. Днепропетровск: ПГАСА, 2015. 164 с.». Через рік я публікую навчальний посібник «Косолап А. И. Оптимальное проектирование компьютерных систем [Текст]: навч. посіб. / А. И. Косолап. Дніпро, 2017. 184 с.» та монографію «Косолап А. И. Глобальная оптимизация. Численные эксперименты [Текст] / А. И. Косолап. Днепр: ПГАСА, 2017. 112 с.», а через рік знову монографію «Косолап А. И., Перетяцько А. С. Полуопределенное программирование и его приложения: монография. Днепр: ПГАСА, 2018. 148 с.» з моєю ученицею

Перетяцько А. С., яку я привів на роботу доцентом кафедри Прикладна математика ПДАБА. На кінець, під завіс моєї роботи на кафедрі, я публікую монографію англійською мовою «Kosolar A. Practical Global Optimization. Dnipro: Publisher Bila K.O., 2020, 192 p.». Крім того, в цей же період роботи я публікую 90 статей та матеріалів конференцій. Виступаю з доповідями на 30 міжнародних конференціях, часто з пленарними доповідями, зокрема на трьох міжнародних конференціях в країнах Євросоюзу.

Кафедра прикладної математики мені запам'яталась як дружній творчий колектив, цілеспрямований на підготовку ІТ-професіоналів. Тому в рік 50-річного ювілею кафедри бажаю всім її сучасним викладачам міцного здоров'я, миру та творчого натхнення.



---

## ДРЮЧЕНКО ЛЮДМИЛА ДМИТРІВНА

### ПРО ЧАС ТА ПРО СЕБЕ



*Дрюченко Людмила Дмитрівна зі студентами*

Про себе писати важко і особливо нема чого. Навчалася у простій школі, віддаючи перевагу заняттям математикою та співом. Тому було всього два варіан-

ти вибору життєвого шляху: музучилище (і, згодом, консерваторія) чи університет.

Перемогла математика. Закінчила школу із золотою медаллю, вступила на механіко-математичний факультет Дніпропетровського державного університету.

Порівнюючи своє студентське життя із сьогоднішнім, дивуюся, як мало студенти використовують безмежні блага цивілізації для саморозвитку та самовдосконалення. Тут зараз у кожного студента – ноутбуки, планшети, лептопи, принтери, сканери, камери, мобільний зв'язок, локальні мережі та Інтернет із його нескінченними інформаційними ресурсами. У нас нічого цього тоді не було, а ось спрага до знань була, та ще яка! – В університетську бібліотеку у вихідні займали чергу за годину-півтори до відкриття, щоб встигнути взяти потрібну літературу, яку інакше не отримаєш ніяк і ніде. А в гуртожитку вночі займали місце у читалці – важко зосередитися на топології Рімана, коли на порядку денному чотирьох-п'яти сусідок по кімнаті щось зовсім інше. Але ж хотілося вчитися! Особливо після парі типу «Хто назве більше штатів

США» або «Хто більше знає знаменитих полотен Рембрандта?», коли на кону особистий престиж (зі знаменитими полотнами, звісно, знайомилися в основному з репродукцій та листівок). – Такою була атмосфера у студентському соціумі.

Була Ленінською стипендіаткою, закінчила університет із червоним дипломом. За кілька місяців вступила до аспірантури при Інституті кібернетики АН УРСР (м. Київ). Кандидатську дисертацію захищала у докторській раді Обчислювального центру АН СРСР (м. Москва). Тому не з чуток, а особисто знайома із «гостинністю» Москви і ставленням до тих, що «понаїхали» з глибинки.

Працювала на кафедрі рідного університету – спочатку старшим викладачем, потім доцентом, загалом 35 років роботи в університеті - спочатку ДДУ, а потім ДНУ. Протягом 8 років була заступником декана факультету з навчальної роботи, 2 роки – заступником директора інституту економіки Дніпропетровського національного університету. Згодом працювала доцентом кафедри менеджменту Дніпропетровського регіонального інституту Національної академії дер-

жавного управління при Президентіві України. Нині – на пенсії.

На кафедрі прикладної математики ПДАБА працювала доцентом за сумісництвом недовго – у період роботи в інституті державного управління; звільнилася за станом здоров'я. Але це недовге знайомство залишило у моїй душі добру пам'ять, почуття глибокої поваги та духовної близькості до колективу кафедри.

Дорогого стоїла інтелігентність та доброзичливість «мозку» кафедри – її завідувачки Ніни Михайлівни Єршової, яка жодного разу не була помічена мною у використанні автократичної моделі адміністрування кафедрою, тобто в управлінні «зверху вниз», яке в народі коментують як «Він – начальник, я – дурень». Застосовувана нею модель колегіального управління мене приємно здивувала – завідувач кафедри прикладної математики будівельної академії використовувала найсучасніші інструменти модного HRM (Human Resource Management – управління людським ресурсом). Уважне і вдумливе вирішення будь-яких буденних виробничих питань, партнерська атмосфера на кафедрі – це, безумовно, заслуга Ніни Михайлівни.

У своєму довгому трудовому житті мені часто доводилося працювати за сумісництвом в різних вузах, і я знайома з різноманітними стилями керівництва персоналом не з чуток.

Якщо Ніна Михайлівна «мозок» кафедри, то, на мою думку, «душею» кафедри була Тетяна Анатоліївна Воробйова, в коло турбот якої потрапила і я. Вперше в житті мене відвідував у лікарні та носив передачі представник кафедри, для якої я навіть не штатний співробітник, а людина зі сторони, сумісник, – і це була Тетяна Анатоліївна. Я досі вражаюся цим фактом своєї біографії, і низько кланяюся Тетяні Анатоліївні за щедрість її душі та безкорисливу доброту.

Хочу також сказати добрі слова на адресу викладачів кафедри, з якими мені пощастило працювати в одній команді – Крамаренко Віри Анатоліївни та Безпалько Володимира Леонідовича. Чудові ділові якості, висока ділова культура, відповідальність та інтелігентність, доброзичливе ставлення до студентів та колег – всі ці якості свідчать про професіоналізм у високому розумінні цього слова. Запам'яталася буквально по-материнськи пильна увага Віри Анатоліївни до ус-

півів та невдач студентів, готовність прийти на допомогу за першим покликом. Запам'ятався випадок, коли під час заняття дівчинка-першокурсниця впала і забилася в судомах, і в атмосфері загальної розгубленості Володимир Леонідович підняв її на руки, відніс і поклав на стільці, викликав лікаря. Я пам'ятаю реакцію студентів та їхні обличчя – вони красномовно говорили про гордість за вчинок свого викладача та глибоку повагу до нього.

Підсумую сказане. Як і мій чоловік, Пашковський Геннадій Сергійович, я – трудоголік, і так само, як він, пишаюся цим. Тому що дуже люблю свою роботу і люблю студентів (свідомо не використовую форму минулого часу). Колись для факультетського журналу я написала вірші, які, як на мене, актуальні й сьогодні. Ось вони:

- *За что мы любим их, невежд,*  
*азы зубрящих без больших успехов?*
- *В них нашей молодости эхо,*  
*Пристанище благих надежд...*
- *За что мы любим их, лентяев,*  
*Что ради танцев забывают дело?*

- То птица юности, взлетая,  
Тебя своим крылом задела...  
- За что, неблагодарных, любим их,  
Уйдут, зачеток отлистав страницы...  
- Гнездо, взрослея, покидают птицы,  
Чтобы весь век потом грустить о них.  
И, на судьбу не сетуя, служить  
Давайте в храм наук входящим,  
чтоб факел Знания горящим  
потомкам мы могли вручить.  
Они, идущие на смену нам, -  
юнцы безусые и хрупкие девчата –  
нетленный памятник всем тем Учителям,  
кто нас учил, кто нам служил когда-то!

Авіценна говорив, «Неробство та ледарство не тільки народжують невігластво, вони водночас є причиною хвороби». А, як відомо, Авіценна знався на медицині. Та й не вийде у викладача академії перебувати в невігластві, коли щодня ти змушений в аудиторії доводити свою компетентність цим юним, зухвалим, розумним юнакам та дівчатам, цвіту нації. Тому я була і намагаюся залишатися трудоголіком - адже, як сказав Бенджамін Франклін, «Труд - батько щастя».

## ПЕРЕТЯТЬКО АНАСТАСІЯ СЕРГІЇВНА



*Перетяцько Анастасія Сергіївна*

Перетяцько Анастасія Сергіївна у 2010 році закінчила Дніпропетровський державний університет ім. О. Гончара за спеціальністю «Інформатика». Отримала диплом магістр інформатики.

У 2015 році захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю 01.05.02 «Математичне моделювання та обчислювальні методи» (ДК№034767) на тему «Напіввизначена оптимізація для розв'язування загальних квадратичних задач».



**Лекційні курси, які викладала на кафедрі:**

Розподілені комп'ютерні системи і мережі та програмування комп'ютерних мереж, Веб-технології та веб-дизайн, Технологія створення програмних продуктів, Технології розподілених систем та паралельних обчислень, Архітектура та проектування програмного забезпечення.

**КОСИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР  
ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

*Косиченко Олександр Олександрович*

Косиченко Олександр Олександрович, 1948 року народження. Закінчив в 1971 році Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту (ДІТ), факультет обчислювальної техніки. Спеціальність: «Електронні обчислювальні машини». Працював у ДИСИ з 1974 р. З 1974 по 1977 аспірант кафедри. У 1984 році захистив кандидатську дисертацію за спеціальністю 01.02.03 - «Будівельна механіка та розрахунок споруд» на тему «Оптимізація композитних пластин і оболонок при статичних та динамічних впливах по скалярних і векторних показниках якості». Вчене звання - доцент по кафедрі прикладної математики. Звільнився в листопаді 1999 року. У цей час працюю в Дніпропетровському державному університеті внутрішніх справ, доцент кафедри інформаційних технологій. Наукові інтереси: оптимізація конструкцій, інформаційна безпека, попередження кіберзлочинності.

## ЄГОРОВ ЄВГЕНІЙ АРКАДІЙОВИЧ

### КРИЗЬ ТЕРНІЇ В МАЙБУТНЄ



*Д.т.н., проф. Єгоров Євгеній Аркадійович*

З кафедрою прикладної математики я знайомився поступово і ненав'язливо. Перші спогади про неї у мене пов'язані з величезними обчислювальними машинами (вони розміщувались у 2 великих кімнатах), які були встановлені в обчислювальному центрі нашого інституту і які використовувалися аспірантами і докторантами для проведення обчислювальних операцій з індивідуально розробленими програмами.

Часу з того часу минуло чимало. Обчислення згаданих вище операцій сьогодні легко відбувається в середовищі Excel на мобільних телефонах. Інститут ДІБІ став академією ПДАБА. Звучить помпезно, але, на мій погляд, і інститут був організацією солідною, ефективною та авторитетною.

Але якщо по порядку, то в ті далекі часи співробітники кафедри прикладної математики (Бараненко В. О., Семенець С. М., Цибрій Л. В., Скрипник В. П. та ін.) були просунутими комп'ютерщиками та вражали нас своїми програмними мовами (Algol, Pascal, Fortran та інші), якоюсь загадковою термінологією і розумними ідеями. Я не знав до кінця навіщо це все потрібно, але десь відчував, що людська цивілізація починає щось грандіозне. Зараз усвідомлюю, що був свідком зародження штучного інтелекту - продукту, породженого трильйонами людино-годин роботи кращих розумів людства. Тобто, виходить, що і наша кафедра прикладної математики має саме пряме ставлення до створення цього чудовиська.

Після переходу на викладацьку роботу я став дивитися на кафедру, як на певну ланку в навчальному процесі. Це була, безумовно, важлива ланка, яка закладала сучасність у підготовку інженерів-будівельників. На додаток до зазначених вище прізвищ у різні роки на кафедрі з'являлися і активно, яскраво і плідно працювали Почтман Ю. М., Скалозуб В. В., Власенко Ю. Є. Цікаво, але всі ці яскраві особистості вміло пов'язувала в єдиний колектив, начебто, тиха, скромна, але настирлива Ніна Михайлівна Єршова.

Повернувшись на кафедру після захисту докторської дисертації, вона беззмінно її очолювала до 2020 року, з 2020 року завідує кафедрою Пономарьова Олена Анатоліївна.

Сьогодні кафедра прикладної математики, незважаючи на цілу низку об'єктивних і суб'єктивних труднощів, активно шукає себе в освітньому полі. Пропонуються нові освітні програми, нові дисципліни та підходи до їх вивчення. Особливість загального тематичного спрямування кафедри дуже невдячна у то-

му сенсі, що сфера застосування цього напряму розширюється сьогодні із надзвуковою швидкістю. З такою ж швидкістю збільшується і кількість проблем, у тому числі для кафедри. Чому і як учити? Потрібно виявити якісь основоположні засади цього розвитку. Потрібні ідеї. При цьому бажано не відриватися від Землі, від наших повсякденних і суто практичних проблем. Одним словом, все це дуже нелегко, але я впевнений, що корабель Ніни Михайлівни не втопить-ся і далі вже під орудою Олени Анатолівни кафедра буде шукати та продовжувати свій розвиток.

Кілька слів про себе. Життя присвячене будівельним металокопнструкціям. Дечого досяг. Головним досягненням вважаю бронзову медаль ВДНГ СРСР, яку отримав за розробку та впровадження методу посилення нафтових резервуарів.

Розробка виграла конкурентну боротьбу з провідними на той час науково-проектними монстрами країни (ЦНДІПСЬК, МІСІ, ВНДІМонтажспецбуд, Інститут електрозварювання ім. Патона). Це надихало, але призвело до того, що нашу розробку не бачили

«високі» люди. І лише нагальна необхідність впровадження нашої розробки у практику експлуатації нафтового господарства країни дозволила нам засвітитися і стати лауреатами ВДНГ.

Сьогодні я очолюю кафедру металевих, дерев'яних та пластмасових конструкцій. Кафедра протягом 20-30 останніх років виявилася (така специфіка) втягнутою у вирішення сугубо практичних проблем.

Сьогодні це, скоріше, плюс, але завтра поки не проглядається. Окремі науково-технічні розробки не змінюють загальної картини. Це, напевно, і було однією з причин появи під моїм авторством таких робіт, як «Ілюзія маси:  $E=mc^2$ », «Магія хаосу і нескінченності», «В обіймах Розуму». Вони, по-своєму, цікаві, але це не металеві конструкції.

Зараз мене найбільше турбують загальні проблеми освіти та науки. Без освіти, без науки держава не має майбутнього. Я хочу, щоб воно було в Україні, а отже й у нас із вами.

## ЄРШОВА НІНА МИХАЙЛІВНА

### РОБОТА ЗІ ШКОЛОЮ ДЕРЕВ'ЯНКО



*Д. т. н., професор Дерев'янко Віктор Миколайович*

Моя робота з аспірантами академії розпочалася з лютого 2000 року. Навчальним планом передбачалося вивчення планування та обробка результатів експериментальних досліджень. Обробка результатів експерименту виконувалася методами кореляційно-регресійного аналізу за допомогою інструментів пакета аналізу. У магістрів факультету Теплогазопостачання та вентиляція я вела дисципліну «Планування експерименту». З того часу мої наукові інтереси



тісно пов'язані з роботами наукової школи професора Віктора Миколайовича Дерев'янка. Наша спільна робота відображена у наведеній таблиці.

*Т а б л и ц я*

*Список робіт*

№з/п	ПІБ	Назва
1.	Ершова Н. М., Дерев'янка В. Н., Шаповалова О. В.	Методы теории оптимального управления в материаловедении. Строительство, материаловедение, машиностроение. Сб. научн. трудов. Вып. 42. ч.2. Днепропетровск, ПГАСА, 2007.
2.	Ершова Н. М., Дерев'янка В. Н.	Использование компьютерных технологий при создании новых строительных материалов. Вісник придніпровської державної академії будівництва та архітектури. Дніпропетровськ: ПДАБтаА, 2007. №10.
3.	Ершова Н. М., Дерев'янка В. Н., Шаповалова О. В.	Создание строительных материалов с заранее заданными свойствами на основе методов теории оптимального управления. «Строительство-2007»: Материалы Международной

		научно-практ. конф. Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2007.
4.	Ершова Н. М., Деревянко В. Н., Шаповалова О. В.	Динамическая модель кинетических процессов в строительных материалах. Моделирование в компьютерном материаловедении. Материалы к 46-му международному семинару по моделированию и оптимизации композитов–МОК'46 Одесса, 26-27 апреля 2007. Одесса: Астропринт, 2007.
5.	Ершова Н. М., Шаповалова О. В.	Системный анализ в технологии строительных материалов. Материалы X Международной научно-технической конференции (20-24 мая 2008, г. Киев). – К.: НТУУ «КПИ», 2008.
6.	Ершова Н. М., Деревянко В. Н., Тимченко Р. А., Шаповалова О. В.	Обработка данных средствами Excel при планировании эксперимента. Учебное пособие. Дн-ск: ПГАСА, 2012. 350 с Гриф МОНУ

## СПОГАДИ ВАЛЕРІЇ ЧОРНОЇ



*Асистент кафедри КНІТтаПІМ Чорна Валерія Вадимівна*

Мене звати Валерія Чорна, я випускниця магістратури кафедри Комп'ютерні науки, інформаційні технології та прикладна математика за спеціальністю "Комп'ютерні науки". Хочу розповісти про свою історію навчання в академії та про свою групу КН-22мп.

Коли я вперше прийшла до нашої академії для вступу на спеціальність "Комп'ютерні науки", відразу відчула легкість та приємне задоволення, щойно зайшла до приміщення. Мені моя інтуїція підказала, що я зробила правильний вибір для свого майбутнього.

Залишаючи свої документи у приймальній комісії, де мене оточили приємною увагою та заспокоїли, що я точно тут буду навчатися. Адже я вступила з великим бажанням та червоним дипломом, маючи високі бали. Ніколи раніше в мене не було такої віри в себе, що я точно вступлю на свою улюблену спеціальність.

Іноді, коли приходиш в нове місце, може виникати страх та переживання. Я відчувала справжнє тепло, яке було потрібно мені в той час, щоб зрозуміти свій вдалий вибір. Мені сподобалась зустріч із моєю групою, всі мої однокласники були привітні та дружескі. Я відразу поринула в навчальний процес. Початок мого навчання викликав захоплення новими предметами та відвідуванням лекцій, які для мене сприймалися як нова пригода. Тоді була можливість ходити до академії, і мені хотілося дізнаватися більше, розвиватися та відкривати щось нове та цікаве. Самостійно практикувала для себе різні мови програмування, які мені допомогли себе реалізувати.

Кожного разу, коли знаходишся в новому для себе місці, виникають думки незнання того, як усе налаштовано в навчальному закладі. Потрібен час для

адаптації в цьому закладі, щоб з часом змінилося враження на добре знайомого та комфортного середовища.

Знайомство із нашими неймовірними викладачами, викликало приємні враження, хотілося навчатися, щоб показувати високі результати у навчанні. Всі викладачі мають високу професійну кваліфікацію у викладанні. Завжди можна було спитати пораду, якщо щось незрозуміло підійти та спитати, і наші викладачі з радістю пояснювали та допомагали.

Коли ми навчалися з спільною групою КН-18, в нас була дисципліна “Теорія ймовірності”, яку нам викладала Кривенкова Людмила Юріївна. Було цікаво вивчати математичне сподівання, перевіряти гіпотези та обчислювати статистику в середовищі Excel. Ми закріпили свої знання, виконуючи курсову роботу кожен за своїм варіантом.

Більшість математичних дисциплін нашій групі викладала Вельмагіна Наталя Олександрівна. Добре запам’яталося, як ми всією групою ходили на практичні заняття виконуючи задачі в Excel з дисципліни “Чи-

сельні методи”. Виконували розв’язання лінійних алгебраїчних рівнянь методами СЛАУ та Зейделя.

Була дисципліна “Операційні системи”, яку викладала Пономарьова Олена Анатоліївна. Це дуже важлива дисципліна, в якій ми вивчали різні операційні системи, виконуючи лабораторні роботи. Ознайомилися та практично застосовували віртуальну машину (Oracle VirtualBox) для того, щоб встановити операційну систему Linux та уміти з нею працювати. Цікаво було виконувати завдання та поглиблювати вже набуті знання з операційних систем.

Навчаючись на 3 курсі познайомилися з дисципліною “Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування”. Нам потрібно було створити свій проєкт ПО, описавши в деталях, як на реальному проєкті. Мені сподобалося, що ми могли розповідати про наші проєкти на заняттях з Шибко Оксаною Миколаївною. Я до свого завдання підійшла творчо, розробила детальну інформацію та прораховувала ризики та успішність проєкту. На мою думку, ця дисципліна дає зрозуміти студентам, як потрібно створювати ПО, які є успішними на всесвітньому ринку.

Вступивши в академію на магістратуру, в нас сформувалася велика група, яка стала дружньою. Мене обрали старостою групи, за що я дуже вдячна Пономарьовій Олені Анатоліївні, яка повірила в мої можливості. Розпочавши навчання в магістратурі, я почала писати статті під керівництвом Олени Анатоліївни. Я дуже вдячна їй за підтримку та цінні настанови у цьому процесі. На жаль, у 2022 році ми навчалися онлайн, але нам це не завадило добре познайомитися з групою на заняттях, відвідуючи їх онлайн. Ми були дружнелюбною групою, допомагали один одному та підказували тим, хто не знав як правильно робити завдання.

Студенти моєї групи КН-22мп завжди прислухалися до мене, їм було важливо виконувати мої доручення та не підводити мене, тому що знали, яка у мене відповідальність перед усіма. Будучи старостою, я завжди активно допомагала всім, реагуючи на будь-які запитання миттєво та точно. Оперативно передавала необхідну інформацію, забезпечуючи ефективний зв'язок між моїми одногрупниками та викладачами. Завжди була доступною та уважною, що допомогло створити атмосферу підтримки та взаємодопомоги в

нашій групі. Я неймовірно вдячна кожному з моїх однокласників і протягом всього нашого навчання щиро переживала, щоб у всіх все було добре у навчанні.

У нас була дисципліна “Методи розпізнавання об’єктів”, яку викладав Шатов Сергій Васильович. Він відразу відчув, що в нашій групі є командний дух, і видав завдання кожному окреме для курсової роботи. Це було зроблено для того, щоб ми всі разом взяли участь у конференції, продемонструвавши отримані знання з цієї дуже цікавої дисципліни. У березні 2023 року ми сформуваємо командну статтю, і мене було обрано, як представницю від моєї групи КН-22мп, для доповіді нашої статі. Всі були дуже раді попрацювати над статтею, в комісії залишилися приємні враження від мого виступу.

Єршова Ніна Михайлівна викладала нам дисципліну “Методи математичного та комп’ютерного моделювання”. Ми займалися математичними розрахунками в програмах, які були раніше створені нашими випускниками, що значно спрощує час у розрахунках. Ніна Михайлівна щиро переживала за нас, щоб усі встигали здавати роботи вчасно.



Для нашої групи було цікаво проводити онлайн захист своїх дипломів, тому що у багатьох були додатки, які потрібно було запустити та показати, як вони працюють. Багато, хто переживав перед виступами, але дуже добре справилися та отримали високі бали, які були дуже заслужено отримані. В нашій групі більшість проявили себе старанними студентами та залишили гарний приклад для майбутніх студентів.

Зроблені спільні фото групи КН-22мп в музеї, після вручення дипломів у залі Вченої ради.



*На фото зліва направо: Магеррамов Ельнур, Данішевський Владислав Валентинович директор ПДАБА, Тютєрев Ігор Анатолійович декан нашого факультету, Чорна Валерія, Білоконь Олександр, Кулинич Роман. На жаль, на фото представлена не вся наша група.*



*На фото зображені: Пономарьова Олена Анатоліївна  
завідуюча кафедри КН, ІТ та ПМ, Магеррамов Ельнур, Кулинич  
Роман, Чорна Валерія, Білоконь Олександр, Тютєрев Ігор  
Анатолійович.*

За роки навчання для мене академія стала рідною, сьогодні тільки гарні спогади про навчання, залишаться у мене назавжди в пам'яті. На нашій кафедрі Комп'ютерні науки, інформаційні технології та прикладна математика, було цікаво навчатися, отримавши важливі знання для свого професійного розвитку. Бажаю, щоб завжди були цілеспрямовані студенти, які з

нетерпінням прагнуть отримувати нові знання та палко горять своєю справою. Нехай їхній ентузіазм і відданість допомагають досягати високих вершин і приносити задоволення від кожного досягнутого успіху.

## СПОГАДИ ЗАГНІЙ АНГЕЛІНИ



*КН-20, 4 курс, голова студентської ради факультету, член студентської ради ПДАБА*

Захоплене студентське життя, що проходило онлайн, запам'яталося як безперервний потік віртуальних лекцій та творчих зустрічей. Лабораторні роботи стали викликом, адже вони вимагали самостійності та

винахідливості. Однак завдяки доступу до допомоги від викладачів, кожна складність ставала можливістю для особистого зростання.

Спільнота студентів, хоч і віртуальна, залишалася об'єднуючим фактором. Обмін думками та досвідом в онлайн форматі став важливою складовою навчального процесу. Студентське життя в умовах онлайн навчання залишалось динамічним та захоплюючим досвідом, наповненим викликами та можливостями.

В ролі голови студентської ради факультету Інформаційних технологій та механічної інженерії, пам'ятаю, як наша команда завжди прагнула об'єднувати студентів у велику і дружню спільноту. Наші навчальні та культурні заходи ставали важливою частиною студентського життя, додаючи яскраві враження та незабутні моменти.

Студентська рада виступала не лише як організатор подій, але і як провідна ланка для розповсюдження важливої інформації. Ми завжди намагались підтримувати зв'язок між студентами та іншими організаціями, розповідаючи про заходи, тренінги та лекції, які мали велике значення для молоді.

Спогади про студентське життя наповнені враженнями від спільно влаштованих заходів та гармонією серед студентської громади.



## ЖИТТЯ ДАРУЄ НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ

*Книга символічно закінчується спогадами двох випускниць кафедри, які згодом, я сподіваюся, закінчать аспірантуру, захистять дисертації доктора філософії та поповнять лави молодих викладачів кафедри. Я багато років намагалася відкрити аспірантуру на нашій кафедрі за спеціальністю «Комп'ютерні науки», але реалізувати це не вдалося через недостатню кількість викладачів, що відповідають цій спеціальності.*

*В даний час наявність такого якісного кадрового складу, як один з головних чинників, дозволило кафедрі успішно пройти акредитацію освітньої програми Комп'ютерні науки за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки першого освітнього (бакалаврського) рівня. Це велика заслуга завідувачки кафедри Пономарьової Олени Анатоліївни та гаранта освітньої програми Вельмагіної Наталії Олександрівни.*

*Нині захищати дисертації можна у нашому університеті та кафедрі доручено готувати аспірантів. Запрошую вступати в аспірантуру при нашій кафедрі тих випускників магістратури, яким подобається*

*займатися науковими дослідженнями і які мають схильність до викладацької діяльності.*

*Ніна Єршова  
Жовтень 2024 р.*

## СЛОВО РЕДАКТОРА

*Вельми шановні читачі-друзі! Саме друзям в першу чергу пропонує свою нову книгу, яка називається «Пошуки, подолання та знаходження» професор Ніна Михайлівна Єршова. Ще однією особливістю задуму Ніни Михайлівни є те, що друзі, до яких вона звертається, це друзі цілого колективу кафедри прикладної математики, інформаційних технологій та комп'ютерних наук Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. У 2024 році кафедра святкує свій ювілей – 50-річчя з дня заснування. За оригінальною думкою автора у ювілейному виданні планується з'єднати, як-то кажуть, з'єднати нез'єднанне.*

*Наукові пошуки та спостереження кількох поколінь співробітників кафедри поєднати зі спогадами їхніх колег з інших кафедр ПДАБА. А ще зі співробітниками різних поколінь, різних років та різних вишів нашого міста. Тобто, з'єднати науку та мемуари, особисте та громадське, підкреслити їхній нерозривний зв'язок та загальнолюдський характер. При цьому автор звертається не тільки до своїх колег і до їхніх близьких та рідних. В результаті її пошуків зформаний професорсько-доцентський великий загін науковців та їхніх близьких з п'яти вишів нашого міста.*

*Розповідь довжиною в півстоліття насичена численними, яскравими подіями, у яких діяли і сьогодні діють, непересічні особистості. Про них і розповідає Ніна Михайлівна і можна вважати, що своє зверхзавдання – створити колективний портрет кафедри авторка виконала і запрошує читачів до багатопланової подорожі.*



*Ця книга – подорож, яку Ніна Михайлівна називає своєю мрією, народжувалася довго і у кількох варіантах. За цим складним процесом мені довелося стежити у якості літературного редактора на протязі майже півроку. Треба додати, що в останньому п'ятиріччі я брала участь у підготовці до друку численних робіт Н. М. Єршової, а саме монографій, навчальних посібників, підручників, статей для фахових журналів, як зарубіжних, так і журналів вищої нашої країни. Всі публікації отримали схвальні рецензії.*

*А видання розміщені у фондах наукових бібліотек України. І сьогодні Ніна Михайлівна з великим хвилюванням та надією у своїй книзі запрошує до багатопланової подорожі, яка ніколи не закінчиться, тому що ніколи не закінчується життя, тому, що не можна зупинити наукову думку та потяг людства до нових відкриттів, до нового та незвіданого.*

*І тому сьогодні естафету професора Н.М. Єршової продовжує теперішня завідувачка кафедри прикладної математики, інформаційних технологій та комп'ютерних наук доцент О.А Пономарьова. Олена Анатоліївна у своєму розділі книги розповідає про основні напрями сучасного багато планового життя кафедри в нових умовах, з новими завданнями та планами. Всі плани рідної кафедри з гордістю та впеністю поділяє Ніна Михайлівна. Вона мріє про відкриття аспірантури, сподівається і вірить, що це обов'язково здійсниться. А віра та надія мають велику діючу силу.*

*Тетяна Шпаковська,  
член Національної Спілки журналістів  
України, лауреат Премії імені Анатолія  
Стародубова*

# **ІСТОРІЯ КАФЕДРИ В ФОТО**



*д. т. н., проф. Почтман Юрій  
Михайлович*



*д. т. н., проф. Бараненко  
Валерій Олексійович*



*к. ф.-м. н., доц. Цибрій Лариса  
Володимирівна*



*к. ф.-м. н., доц. Скрипник  
Валентина Павлівна*



*к. т. н., доц. Косиченко  
Олександр Олександрович*



*д. т. н., проф. Єршова Ніна  
Михайлівна*



*асистент Вайнаков Анатолій  
Юрійович*



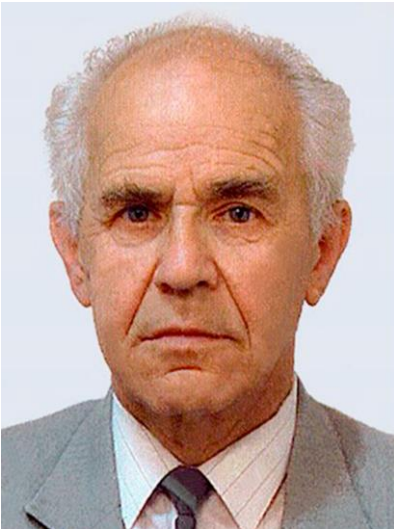
*д. т. н., проф. Скалозуб  
Владислав Васильович*



*к. т. н., доц. Семенець Сергій  
Миколайович*



*к. т. н., доц. Власенко Юрій  
Євгенович*



*д. т. н., проф. Пашковський  
Геннадій Сергійович*



*Ст.викладач Кривенкова  
Людмила Юріївна*



*асистент Безпалько  
Володимир Леонідович*



*асистент Крамаренко Віра  
Анатоліївна*



*к. т. н., доц. Шибко Оксана  
Миколаївна*



*к. т. н., доц. Запорожець  
Олена Вікторівна*





*к. т. н., доц. Ільєв Ілля  
Маркович*



*Старший викладач  
Герасименко Світлана  
Володимирівна*



*к. ф.-м. н., доц. Вельмагіна  
Наталія Олександрівна*



*асистент Новицька Тетяна  
Олексіївна*



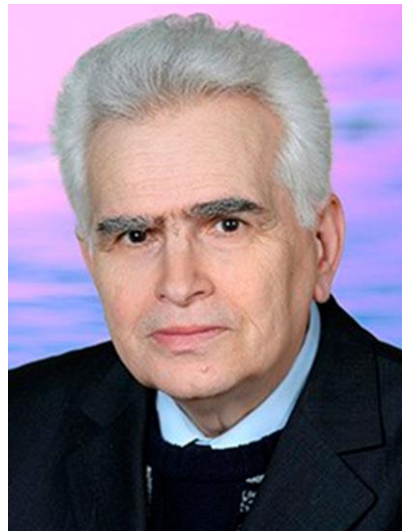
*д. ф.-м. н., проф. Косолап  
Анатолій Іванович*



*д. т. н., проф. Шатов Сергій  
Васильович*



*к. ф.-м. н. Перетяцько  
Анастасія Сергіївна*



*д. ф.-м. н., проф. Корхін  
Арнольд Самуїлович*





*к. т. н., доц., зав. каф.  
Пономарьова Олена  
Анатоліївна*



*к. т. н. Калашников  
Костянтин Олексійович*



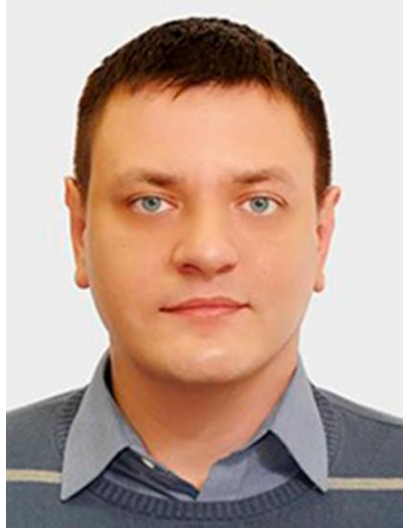
*Ст. викладач Пономарьов  
Сергій Михайлович*



*асистент Лукашук Ганна  
Олександрівна*



*д. т. н., проф. Прокопчук Юрій  
Олександрович*



*асистент Гусев Віталій  
Олександрович*



*Ст. викладач Плахтій Євген  
Георгійович*

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
ЗАСНУВАННЯ – ВИМОГА ЧАСУ, НАШИ СЛАВНІ ПОПЕРЕДНИКИ.....	5
РОДОВІД КАФЕДРИ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ.....	12
Фотолітопис кафедри прикладної математики різних років .....	20
АНАЛІТИКА .....	36
Життєві цикли кафедри.....	37
Життєвий цикл кафедри – соціальної організації .....	38
Процеси загибелі та народження .....	40
Складання математичної моделі ймовірностей станів за розміченим графом .....	41
Моделювання життєвого циклу організації.....	44
Оцінка ефективності роботи кафедри методом аналізу ієрархій .....	55
Навчально-методична робота.....	70
Наукова робота кафедри .....	77
Профорієнтована робота.....	94
Література .....	95
<b>НОВЕ ЖИТТЯ – НОВА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	
<b>КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ .....</b>	<b>97</b>
Синергія математики та механіки – міцна основа засвоєння дисциплін навчального плану спеціальності «Комп’ютерні науки».....	101
Молоде покоління викладачів кафедри – найкращі випускники магістратури.....	118
Асистенти з університетською освітою .....	123
Допоміжний персонал кафедри.....	128
<b>СУЧАСНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ КАФЕДРИ</b>	
<b>КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК, ІНФОРМАЦІЙНИХ</b>	
<b>ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ.....</b>	<b>134</b>
<b>РЕТРО СТОРІНКИ ПРО ЧАС І ПРО СЕБЕ І частина .....</b>	<b>153</b>
Слободянюк Сергій Олександрович	
Спогади про співробітників кафедри Прикладна математика .....	155

---

Зеленцов Дмитро Геннадьович	
Спогади про В. О. Баранен .....	158
Дрюченко Людмила Дмитрівна	
Кілька слів про Пашковського Геннадія Сергійовича .....	163
Скалозуб Вячеслав Васильович .....	167
Горячкін Вадим Миколайович	
Спогади про В. В. Скалозуба.....	171
Єршова Ніна Михайлівна	
Спогади про В. В. Скалозуба.....	173
Шатов Сергій Васильович .....	
Спогади Євсєєвої Галини Петрівни .....	176
Семенець Галина Івановна	
Спогади про Семенця С. М.....	181
Безпалько Володимир Леонідович	
Спогади про Власенка Ю. Є. ....	187
РЕТРО СТОРІНКИ ПРО ЧАС І ПРО СЕБЕ II частина.....	190
Лариса Володимирівна Цибрій	
Кафедрі прикладної математики – 50 .....	191
Корхін Арнольд Самуїлович .....	196
Шибко Оксана Миколаївна	
Мої спогади .....	199
Сумісники кафедри .....	204
Спогади професора Косолапа Анатолія Івановича .....	205
Дрюченко Людмила Дмитрівна	
Про час та про себе.....	209
Перетятко Анастасія Сергіївна.....	216
Косиченко Олександр Олександрович .....	217
Єгоров Євген Аркадійович	
Крізь терні часи в майбутнє.....	219
Єршова Ніна Михайлівна	
Робота зі школою Дерев'янку .....	224
Спогади Валерії Чорної .....	227
Спогади Загній Ангеліни .....	235
Життя дарує нові перспективи .....	238
Слово редактора .....	240
Історія кафедри в фото.....	243