

ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Газета виходить із вересня 1934 року.

12 червня 2015 року.

№7(2919)

ТЕЛЕТАЙП НОВИН

* * *

На засіданні Вченої ради університету прийнято Положення про наукову школу ДНУ імені Олесея Гончара.

У Положенні йдеться про організаційні засади та завдання, атестацію та реєстрацію наукової школи, у додатках передбачені запитання для кваліфікаційної карти наукової школи та відомостей про її колектив.

* * *

Фірма Майкрософт включила Дніпропетровський ліцей інформаційних технологій при ДНУ імені Олесея Гончара до свого рейтингу закладів освіти, у яких у 2014/2015 навчальному році найвищий рівень використання в освітньому процесі сучасних інформаційних технологій. До рейтингу внесено 150 шкіл із 75 країн світу.

* * *

Тему дитинства і виховання особистості в національно-духовних координатах запропонували для науково-публіцистичного осмислення постаті патріарха української культури Олесея Гончара на літературних читаннях викладачі і студенти кафедри української літератури.

Студенти озвучили уривки з роману «Твоя зоря» та «Щоденників», інтерпретували в танці дитячий світ героїв повісті «Бригантина», виконали «Дитячий гімн» з репертуару Тіни Кароль, переглянули уривок художнього фільму «Полоса нескошених диких трав за повістю «Бригантина».

* * *

В університеті розгорнуті хмарні розв'язки Майкрософт. Рішення Офіс 365 функціонують на всіх факультетах. У межах цього рішення кожен студент і викладач має свою поштову скриньку. Це – найкраща можливість для налагодження системи комунікацій студентів, викладачів і адміністрації, а також для побудови електронного документообігу.

Т. СОНЯЧНА.

ВОНИ ПІШЛИ ЗАХИЩАТИ УКРАЇНУ, НАС ІЗ ВАМИ



Ігор Михайлович ЛАКЕЙ,
старший викладач кафедри економічної теорії.



Володимир Олександрович СЕРЕДЮК,
молодший науковий співробітник хімічного факультету.

Учасники антитерористичної операції на Донбасі.

ІМЕННІ СТИПЕНДІАТИ НАШОЇ ALMA MATER

ВІДПОВІДАЛЬНА Й СУМЛІННА

Олю Білостоцьку навколишній світ цікавив із раннього дитинства – вона завжди більше за інших ровесників була близько до природи. Школяркою часто ходила в походи у Кримські і Карпатські гори. Здавалося, дівчина розквітає біля вікових дерев та в гірському просторі.

Але обирати професію Олі було складно, бо щирі зацікавленість мала майже до всіх предметів. Урешті-решт, зваживши всі варіанти, вирішила вивчати географію на геолого-географічному факультеті ДНУ імені Олесея Гончара. І, як виявилось згодом, не помилилася. Із перших днів показала себе як відповідальна, старанна студентка. Усі гарні звички, що виховувалися з дитинства,

тепер стали рисами характеру, що допомагають їй у навчанні. А любов до природи запалала з новою силою, бо поїздки на практику поновому розкрили навколишній світ. У першому семестрі цього навчального року за любов до географічної науки їй призначили стипендію міської ради кращим студентам.

Утім, географія – це не єдине, чим цікавиться юне дарування. Дівчина захоплюється музикою, ходить на концерти улюблених гуртів. Легендарні виконавці надихнули навчитися грі на гітарі.

Попереду у цієї творчої людини, напевне, ще багато цілей, які вона натхненно і самовіддано досягне.

В. БОГДАНОВИЧ.



Ольга БІЛОСТОЦЬКА,
студентка гр. ГГ-11-1,
стипендіат міської ради кращим студентам.

ЗАСІДАННЯ ДЕБАТНОГО КЛУБУ

ПЕРШІ – СТУДЕНТИ-МІЖНАРОДНИКИ

З ініціативи завідувача кафедри міжнародних відносин В. С. Сергєєва на факультеті суспільних наук і міжнародних відносин відбулося засідання дебатового клубу, присвячене проблемі суб'єктності України в сучасних міжнародних відносинах.

Участь у заході взяли команди студентів-міжнародників і студентів-політологів. Роботу

команд оцінювало журі, до складу якого входили: завідувач кафедри міжнародних відносин В. С. Сергєєв, доцент цієї кафедри Н. М. Микитчук, завідувач кафедри політології О. А. Третяк та професор кафедри філософії С. В. Шевцов.

Студенти представили свою точку зору щодо того, який шлях має обрати Україна в сьогоденній непростій ситуації – залишатися позаблоковою державою чи

приєднатися до таких впливових міжнародних організацій, як ЄС та НАТО.

Журі високо оцінило фахову підготовку студентів, їх уміння аргументовано відстоювати свою точку зору, коректно відповідати на закиди опонентів. Першість здобули студенти-міжнародники, вони й були нагороджені цінними подарунками.

Т. ГРАЧЕВСЬКА,
доцент.

УКРАЇНА

Україна, мила Україна!
Єдина держава,
працьовитий народ.
Твій великий народ шанує
і любить Тебе.
Багато нещастя
спіткало Тебе.
Але все ж таки Ти
встояла і розквітла,
Наче квітка після зими.
Батьківщино,
моя ненько рідна.
Поважаю і шаную,
Дякую за все.
Батьківщино,
моя подруго таємна,
Ти одна така на світі цім.
І немає іншої,
кращої від тебе.
М. СОКОЛ,
студентка гр. СЦ-11-1.

СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

- Новини – 1 стор.
- Іменні стипендіати нашої alma mater – 1 стор.
- Матеріали до Дня науки – 2-3 стор.
- Творчість наших читачів – 4 стор.

6 ЧЕРВНЯ – ДЕНЬ ЖУРНАЛІСТА РАЗОМ ІЗ ПОЗАШТАТНИМИ АВТОРАМИ

День журналіста – це професійне свято працівників засобів масової інформації. Але із цим святом ми обов'язково вітаємо і наших помічників – студентів, викладачів, співробітників, які на громадських засадах співпрацюють із газетою. Без позаштатної редакції нашу газету не уявити. Декан хімічного факультету В. Ф. Варгалюк, завідувач кафедри двигунобудування Ю. О. Мітіков, директор наукової бібліотеки С. В. Кубишкіна, завідувач кафедри соціології В. В. Кривошеїн, студентка факультету української й іноземної філології та мистецтвознавства Інна Бантос, начальник служби охорони праці О. Л. Рубцов, декан фізико-технічного факультету О. М. Петренко, ветеран війни М. О. Павлюсюк – це найактивніші помічники газети в цьому навчальному році. Велике спасибі вам!

Т. СОБКА,
редактор газети
«Дніпропетровський
університет».

СЕРЕД ПЕРЕМОЖЦІВ – НАШ ЄВГЕН ГЕРШОВ

ДНУ імені Олесе Гончара другий рік поспіль є базовим закладом для проведення заключного етапу Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Міжнародні відносини». Мета олімпіади – виявити рівень знань юнаків і дівчат з теоретичних основ профільних навчальних дисциплін та вміння застосувати їх у практичній діяльності, пов'язаній із дипломатичною роботою, аналізом та прогнозом поточних міжнародних ситуацій.

Цього разу учасниками олімпіади стали 19 студентів-міжнародників із Києва, Ужгорода, Маріуполя, Вінниці, Полтави, Дніпропетровська, Острога та Миколаєва. У трьох турах студенти виконали теоретичні і практичні завдання з теорії міжнародних відносин, історії міжнародних відносин, дипломатичної та консульської служби, дипломатичних протоколів та етикету сучасних міжнародних відносин і зовнішньої політики України.

Кожен учасник отри-

мав Диплом і подарунок (твори класиків-міжнародників). А головними героями стали: Аліна Горбатюк з Національного університету «Острозька академія» (перше місце), Павло Степанець з Національного університету «Острозька академія» та Олександр Глеба з Ужгородського національного університету (друге місце) на третьому місці студент Дніпропетровського національного університету імені Олесе Гончара Євген Гершов. Почесними грамотами журі нагородило



Переможці олімпіади з членами журі. Перший справа – Євген Гершов.

студентку Чорноморського державного університету Карину Шафранову та Марка Омелянюка з «Острозької академії» за оригінальне виконання

завдань другого і третього турів.

Олімпіада стала для учасників важливим етапом професійного становлення, а нашому навчаль-

ному закладу надала нового імпульсу для розвитку студентської науки.

Т. ГРАЧЕВСЬКА,
доцент кафедри міжнародних відносин.

НА ЗАСІДАННІ ВЧЕНОЇ РАДИ ДНУ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

ПРО НАУКОВУ Й НАУКОВО-ТЕХНІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ УНІВЕРСИТЕТУ У 2014 Р.

Зі звітом за минулий рік виступив проректор з наукової роботи В. І. Карплюк. Він повідомив, що тематичний план держбюджетних науково-дослідних робіт містив 31 тему: 23 фундаментальні і 8 прикладних. Їх виконували 499 штатних працівників.

Наукові й науково-педагогічні працівники у межах свого робочого часу виконали 89 тем, 73 з яких пройшли реєстрацію в Українському інституті науково-технічної інформації.

Із загальної кількості науково-педагогічних працівників (1454) було – 173 доктори і 704 – кандидати наук.

За рік науковці ДНУ ім. О. Гончара захистили 45 кандидатських і 14 докторських дисертацій.

У звітному році обсяг фінансування із загального фонду склав 9701,9 тис. грн., за господарчими договорами – 669,1 тис. грн. (у 2013 р. – 616,4 тис.).

Проректор сказав, що університет продовжує співпрацю з недержавними науковими установами, торік вони надали істотну підтримку розвитку матеріальної бази наукових досліджень. Так, міжнародний Альянс «Нова енергія України» в межах комплексного договору по лінії Українського науково-технічного центру профінансував (на суму 124 тис. грн.) ремонт та оснащення сучасним обладнанням науково-дослідної лабораторії фізико-технічного факультету. Близько 550 тис. грн. у розвиток матеріально-технічної бази університету внесла американська корпорація.

Науково-технічна продукція університету – це переважно теорії й методи, розроблені в ході виконання держбюджетних і госпдоговірних науково-дослідних робіт. Доповідач підкреслив, що всі результати завершених науково-дослідних робіт впроваджені в навчальний процес, а 80% пройшли апробацію в різних організаціях і установах.

Традиційно високі показники виходу монографій, підручників, навчальних посібників, наукових статей. ДНУ імені Олесе Гончара зайняв восьме місце серед вищих навчальних закладів України за кількістю публікацій та цитувань у базі даних SKOPUS.

На винаходи до Держпатенту передано близько 30 заявок.

Про студентів у звіті було сказано, що 24 стали переможцями

Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, 10 – переможцями Всеукраїнських олімпіад, троє – переможцями міжнародних олімпіад; зросла кількість публікацій, стипендій державного, регіонального та інших рівнів.

Інформацію проректора В. І. Карплюка Вчена рада взяла до відома й доручила йому та деканам факультетів розробити і здійснити заходи задля зростання кількості студентів-учасників Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт, Всеукраїнських студентських олімпіад та проведення Всеукраїнських і міжнародних студентських олімпіад на базі ДНУ імені Олесе Гончара.

Проректору, начальнику наукової частини О. М. Полішку та керівникам підрозділів доруче-

но подбати про збільшення кількості госпдоговорів. Учена рада вирішила, що для розвитку бази наукових досліджень керівнику наукової частини та проректору треба сприяти активному залученню благодійних внесків. Заплановано укласти Договір про співпрацю між ДНУ імені Олесе Гончара і друкарнею «Ліра». Ще два актуальні пункти рішення Вченої ради: один із них – направити необхідні документи для включення вісників серії «Хімія», «Біологія. Екологія», «Біологія. Медицина» до міжнародної наукометричної бази SKOPUS; другий – із метою економії енергії у всіх наукових підрозділах мінімізувати кількість електричного обладнання, упорядкувати графіки проведення експериментальних досліджень, восени утеплити вікна і т. д.

Т. ТОМІНА.

КОМП'ЮТЕРНА МЕХАНІКА – ОДИН ІЗ НАУКОВИХ НАПРЯМІВ НДЛ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ МЕХАНІКИ ДЕФОРМІВНОГО ТВЕРДОГО ТІЛА

КОМП'ЮТЕРНА МЕХАНІКА – ЩО ЦЕ ТАКЕ?

Таку комбінацію двох перших слів я вперше почув років десять-п'ятнадцять тому на одному з засідань кафедри обчислювальної механіки і міцності конструкцій.

Обговорювалися питання, пов'язані з набором студентів, відвідуванням, успішністю, розподілом випускників і навчального навантаження в новому навчальному році.

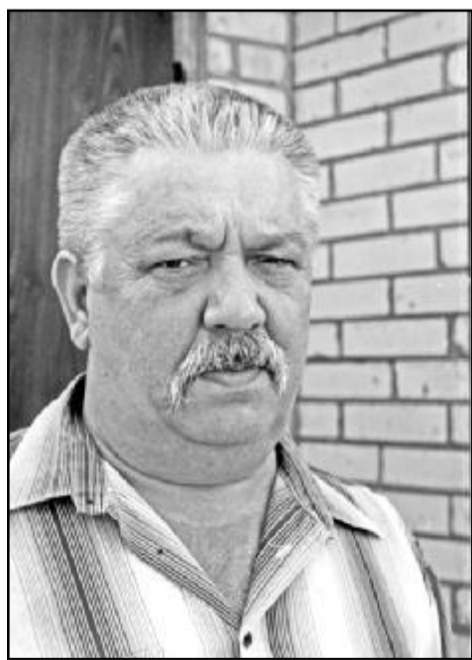
Під час чергової дискусії й пролунало словосполучення – «комп'ютерна механіка». Професор Л. В. Андреев намагався іронізувати:

– Я й не знав, що все своє життя займався механікою логарифмічної лінійки! Або, точніше, – логарифмічною механікою. Адже існує всіма визнаний в науці напрям – «обчислювальна механіка». Для чого ж мудрувати? Просто смішно!

Дехто з присутніх тоді засміявся.

До речі, про логарифмічну лінійку. Якось був у гостях у заслуженого будівельника України й у його кабінеті побачив на стіні в рамці під склом давно логарифмічну лінійку. Хазяїн кабінету на цій лінійці виконував попередні розрахунки всіх своїх проектів.

У шкільному курсі алгебри я вивчав логарифмічну лінійку. В університеті при виконанні завдань з обчислювальної практики користувався арифмометром «Фелікс». Дипломну роботу виконував із застосуванням ЕОМ дру-



гого покоління, яка займала одну половину поверху навчального корпусу, а друга половина була зайнята системою охолодження блоків живлення, обчислювальних модулів і кондиціонування повітря. При підготовці кандидатської дисертації використовував ЕОМ третього покоління – ЕОМ ЕС-1030. У той час уже подекуди з'явилися перші персональні комп'ютери. Із впровадженням настільних персональних комп'ютерів порядок та характер виконання дослідницьких і проектних робіт суттєво змінився.

Як було колись? Основною ударною

силою конструкторських бюро науково-дослідного інституту, що розробляє зразки нової техніки, були, звичайно ж, інженери-конструктори. Поруч із кульманом провідного конструктора – механік із питань міцності (нерідко – два, а то й три). Справа в тому, що механіки з питань міцності спеціалізувалися з конкретних напрямів: одні виконували розрахунки стрижневих конструкцій, інші – виконували розрахунки балкових або тонкостінних елементів конструкцій. Кожний нестандартний елемент обраховували за певною затвердженою методикою. Середнього розміру конструкторське бюро містило до півсотні кульманів і більше сотні співробітників.

За останні тридцять-сорок років технологія проектування нової техніки радикально змінилася. Найбільш «примхливі» кульмани вже давно в металобрухті; замість них на робочому столі – комп'ютер, а на ньому – ярлик улюбленого автокара (спеціальної програми); нормативні документи надійно зберігаються у файлах жорсткого диска.

Зараз ми є свідками стрімкого впровадження комп'ютерних технологій у всі галузі діяльності людини: у побут, науку, навіть у мистецтво. Це підтверджує прогнози, складені футурологами сорок-тридцять років тому про те, що прийде сторіччя (наше!) буде сторіччям інформаційних технологій.

Цей прогноз здійснюється! Непомітно здійснювався «учора», бурхливо здійснюється сьогодні і буде здійснюватися «завтра». Я не перестаю захоплюватися можливостями різних «девайсів», що оточують мене. Усі ці пристрої приймають, обробляють, передають або обмінюються інформацією з іншими «девайсами», використовуючи комп'ютерні технології. Усі вони мають процесор, необхідний обсяг пам'яті й функціонують за заданою людиною програмою. Неоцінена перевага комп'ютера перед людиною – він рідко помиляється й за відповідну плату (електроживлення) готовий невтомно і з величезною швидкістю виконувати закладені в нього інструкції.

Через використання комп'ютерних технологій у багатьох галузях знань виділилися такі наукові напрями: комп'ютерна геологія, комп'ютерна біологія, комп'ютерна математика, комп'ютерна механіка, комп'ютерна лінгвістика й ін. Це не данина моді, а визнання того факту, що комп'ютерні технології в цих галузях знань є основним інструментом пізнання природи.

Так що ж являє собою комп'ютерна механіка? Аналіз визначень відомих наукових напрямів, пов'язаних із використанням «комп'ютерна», дозволяє дати таке визначення. Комп'ютерна механіка – це науковий напрям, який представляє сукупність теоретичних, алгоритмічних, програмних і апарат-

ФАХІВЕЦЬ ІЗ ЕНЦИКЛОПЕДИЧНИМИ ЗНАННЯМИ

Є такий дивовижний тип людей, яким дано поєднати у своїй діяльності різні науки, погляди, навіть людські характери. До них належить володар енциклопедичних знань, відомий учений-механік, академік НАН України Віктор Васильович Пилипенко.

Він закінчив фізико-технічний факультет нашого університету і в 1959-1966 роках працював у конструкторському бюро «Південне», де пройшов шлях від інженера до начальника сектора динаміки рідинних ракетних двигунних установок. Брав безпосередню участь у створенні й експериментальному відпрацюванні низки зразків ракетної техніки бойового й космічного призначення.

Потім перейшов на роботу в сектор проблем технічної механіки Дніпропетровської філії Інституту механіки АН УРСР (пізніше ця установа перейменована на Дніпропетровське відділення Інституту механіки, а потім – на Інститут технічної механіки НАН України й Національного космічного агентства України). За більш ніж двадцять років керівництва директором В. В. Пилипенка Інститут став головним

**ПИЛИПЕНКО Віктор Васильович,
д. т. н., професор, академік
НАН України, директор
Інституту технічної механіки
Національної академії наук
України й Національного
космічного агентства України
(1980-2003 р. р.), заслужений
діяч науки і техніки України,
головний редактор журналу
«Техническая механика»,
почесний доктор ДНУ
імені Олеса Гончара, лауреат
Державних премій СРСР та
України в галузі науки і техніки,
премії імені М. К. Янгеля.
(1935-2015 р. р.).**



інститутом із розвитку ракетно-космічної галузі країни, яка вивела Україну в коло могутніх космічних держав світу.

Розробки в галузі динаміки рідинних ракетних установок і складних гідромеханічних систем на все життя вченого залишилися основними.

Академік вирішив низку проблемних питань динаміки рідинних ракетних установок, розвинув лінійну теорію поздовжньої стійкості рідинних ракет-носіїв і створив для них теорію поздовжніх коливань. Учений запропонував теоретичні методи аналізу динамічної сумісності рідинних ракетних

двигунних установок із конструкцією ракет-носія, ефективні демпфуючі пристрої нового класу для забезпечення поздовжньої стійкості рідинних ракет-носіїв і пневматичні системи віброзахисту космічних апаратів. Запропонував нові методи розрахунку теплових режимів в елементах конструкцій літальних апаратів, розробив методологію теоретичного аналізу аварійних ситуацій рідинних ракетних установок.

Професор В. В. Пилипенко – визнаний авторитетний учений у питаннях, пов'язаних із динамікою кавітаційних явищ, автор понад 560 наукових праць,

зокрема трьох монографій і 90 винаходів. Він виконав теоретичні й експериментальні дослідження динаміки кавітаційних явищ (утворення всередині рідини кавітаційних бульбашок – порожнин, заповнених газом, парою або їх сумішшю) у шнековідцентрових насосах, що дало змогу сформулювати нове бачення динамічних процесів у двигунних установках. Науковець створив теорію низькочастотних кавітаційних автоколивань у насосних системах живлення ракетних установок й розробив ефективні способи усунення таких автоколивань, упровадив нові перспективні кавітацій-

ні імпульсні установки для обробки поверхонь металевих виробів для інтенсифікації технологічних процесів.

Результати фундаментальних та прикладних досліджень ученого збагатили теорію нестійких режимів роботи турбомашин, дали змогу створити найдосконаліші методики аналізу рідинних ракетних двигунів і поздовжньої стійкості потужних ракет-носіїв, розробити та впровадити у практику ракетобудування високоефективні засоби стабілізації відносно кавітаційних та поздовжніх коливань системи «ракетні рідинні двигунні установки – корпус ракети».

Друге покликання В. В. Пилипенка – викладацька діяльність на кафедрі двигунобудування нашого університету: фахівець із енциклопедичними знаннями викладав курс лекцій з динаміки рідинних ракетних двигунних установок і поздовжньої стійкості рідинних ракет-носіїв, підготував авторський варіант цього спеціального курсу.

Про організаційну роботу академіка. Він – член Президії НАН України, голова Придніпровського наукового центру НАН України, президент Українського

товариства інженерів-механіків, головний редактор журналу «Техническая механика».

В. В. Пилипенко – заслужений діяч науки і техніки України, член Європейської академії наук, Міжнародної академії астронавтики, Російської академії космонавтики ім. К. Е. Циолковського, почесний член Міжнародної академії авторів відкриттів та винаходів, член Американського товариства інженерів-механіків.

Віктор Васильович – лауреат премії імені М. К. Янгеля за цикл робіт із динаміки, стійкості та міцності двигунних установок, лауреат Державної премії СРСР за роботи зі створення ракети-носія «Зеніт», лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки за комплекс досліджень із гідрогазоплазмодинаміки для забезпечення розробки та експлуатації об'єктів ракетно-космічної техніки.

Плідна праця академіка відзначена орденом і медалями.

Я. СТЕПОВА.

(За статтями про академіка В. В. Пилипенка у кн. «Славне сузір'я окриплених університетом (нарис)» – Д.: Вид-во ДНУ, 2008 та у кн. «Професори Дніпропетровського національного університету імені Олеса Гончара. 1918-2008». – Д.: Вид-во ДНУ, 2009).

УЖЕ КІЛЬКА РОКІВ У ДНУ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА НАВЧАЮТЬ МАГІСТРІВ І СПЕЦІАЛІСТІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «КОМП'ЮТЕРНА МЕХАНІКА»

КОМП'ЮТЕРНА МЕХАНІКА – ЩО ЦЕ ТАКЕ?

них засобів, призначених для ефективного розв'язку всіх видів завдань механіки з використанням комп'ютерів з високим ступенем візуалізації етапів обчислень.

У цьому визначенні кожний елемент сукупності являє собою наукові напрями в математиці, фізиці (механіці), обчислювальній математиці й навіть матеріалознавстві. Таким чином, комп'ютерна механіка виникла на стику багатьох наукових напрямів: не володіючи фундаментальними знаннями у всіх перерахованих напрямках, науковець не зможе професійно застосовувати напрацьований світовим співтовариством програмний продукт.

До досягнень комп'ютерної механіки до теперішнього часу можна віднести впровадження у практику проектування конструкцій програмний пакет КОСМОС, з використанням якого, наприклад, спроектований відомий усьому світові «космічний човник» – американський багаторазовий транспортний космічний корабель. Згодом пакет почали використовувати й у відкритих проектах – проектуванні авіаційної техніки, в авіабудуванні, машинобудуванні тощо. Згодом на ринку з'явилися й інші програмні продукти, що одержали широкі поширення для розрахунків на міцність і оптимізацію конструкцій.

Іншим прикладом може служити програмна система МАРК, орієн-

тована на розв'язок задач, за умовами яких конструкції одночасно зазнають впливу кінематичних, силових і теплових навантажень, мають більші переміщення й деформації, нелінійні властивості матеріалів або властивості, що залежать від історії навантаження, включаючи ефективний аналіз складної контактної взаємодії конструкцій. МАРК використовується у всьому світі в різних галузях промисловості, таких, як: аерокосмічна, автомобільна, металургійна, шинна, електронна, на підприємствах військово-промислового комплексу і т. д.

Для інженерів є дуже зручним набір програм АБАКУС, що забезпечує скінчено-елементним аналізом автоматизовані розробки. Уперше випущений у 1978 році, дотепер це програмне середовище щорічно обновляється. Цей програмний продукт відрізняється високою точністю проведених розрахунків.

Ще в радянській науці «Механіка» виділилися основні напрями – раціональна механіка й експериментальна механіка (за класифікацією лєнінградської (санкт-петербурзької) школи механіків). Такий поділ, очевидно, пов'язаний із відмінністю між абстрактним і образним мисленням людини (наукового співробітника). Основним інструментом пізнання дослідника в галузі раціональної механіки найбільш широко використовується

теорія функцій дійсної змінної (розділ вищої математики), а в експериментальній механіці – методи й методики експериментальної фізики. Без їхньої єдності раціональна механіка існувала б (у найкращому разі) як розділ прикладної математики, а експериментальна механіка – як частина експериментальної фізики в розділі «Механіка». Єдність цих двох напрямів у науці, їх спільне використання дозволяє робити висновки про вірогідність отриманих результатів.

Цінність отриманого результату визначається затребуваністю практики, а практична діяльність людини протягом усього цивілізаційного процесу завжди ставила нові й більш складні завдання. Саме тому наука «Механіка» буде завжди сучасна, затребувана й цікава дослідникам.

На сучасному етапі розвитку людства затребуваними є знання про механічну поведінку неоднорідних металів при впливі на них найрізноманітніших факторів. Класична раціональна механіка не в змозі адекватно відповідати на такий виклик сучасності: побудована на математичному апараті, який оперує безперервними функціями, моделюючи безперервне середовище (математичну модель матеріалу), та ще з безперервними похідними до потрібного порядку. У природі таких матеріалів просто не існує. Розбудовуючись протягом двох сторіч ця галузь знань

досягає своєї межі. Усі фундаментальні знання в цій галузі були вивчені, втілювалися в численні наукові статті, монографії. Для того, щоб теоретичні прогнози, отримані в рамках класичної раціональної механіки, узгоджувалися з результатами експериментальної механіки, металурги створювали нові технології виробництва виробів із малоефективних металевих матеріалів з потрібними механічними властивостями.

Виклик для дослідників – радикально змінити підходи до механіки, які дозволять адекватно описувати механічну поведінку неоднорідних матеріалів. Із виникненням фрактальної геометрії – нового розділу в математиці – намітився напрям створення геометричних основ для нових підходів до механіки неоднорідних середовищ, а поширення законів перкаляції (перетворення) з рідких на тверді деформівні тіла може дати фізичну основу механіки.

Вочевидь неможливо навіть уявити, що такий обсяг інформації з різних галузей знань, необхідний для прогресу сучасної механіки, може бути сконцентрований у пам'яті однієї людини. Тому єдиним способом вирішення цих проблем, на наш погляд, може бути комп'ютерна механіка як сукупність знань, поданих у вигляді інформаційних (комп'ютерних) технологій.

**В. ФЕДЕНКО,
старший науковий співробітник.**

Ода сегоднешньому дождю

Так зябло! Так сыро! И все же прекрасно!
Питаєт надєждой и каплей дождя
Вселенское небо планету Земля,
И в мыслях становитєся светло и ясно.
Подумайте только, сколько усилий
Нужно Владыке, чтобы омыть,
Тайну дождя всему миру открыть,
Посредством взращения розы и лилий.
От мыслей грязных избавить умы,
И сердце согреть в присутствии влаги,

Добавить инъекцию гордой отваги,
И лица народные тоже умыть.
Когда же свершен обряд очищения,
Спрятать в комнаты, под зонты
Людей, лишенных и капли сомнения,
Людей, идущих по следу мечты.
И чашку чая вручив в одночасье,
Укутав скитальцев озябших в плед.
В теперешней новой своей ипостаси
Они встретят грядущий Солнца рассвет.

Побачити світло крізь стелі та стіни

Побачити світло крізь стелі та стіни
Можливість не кожному в світі дана,
Щоб знайти у темряві та павутинні
Позолоту світанку та велич майна.
Щоб розгледіти серед бруду шедеври
Та зуміти очиститись від брехні,

Виринаючи із просвітів у маневри,
Позначаючись символом на стегні,
Чи синець, чи пляма, чи посмішка долі,
Коли, очі відкривши, все бачиш, як є,
Коли чуєш розбірливо шеліт волі,
Тоді і спокій в душі настає...

Х. МЕДИНА,
випускниця факультету міжнародної економіки.



Літо.

ВВАЖАТИ НЕДИЙСНИМИ:

загублений студентський квиток
НР №09735752, виданий Дніпропетровським національним університетом імені Олеся Гончара на ім'я Василенко Анастасії Дмитрівни;

загублений студентський квиток
НР №09286231, виданий Дніпропетровським національним університетом імені Олеся Гончара на ім'я Кучеренко Анастасії Дмитрівни.

ЦЕ ТРЕБА ЗНАТИ КОЖНОМУ!

ПРАВИЛА ЗАПОБІГАННЯ ОТРУЄННЯМ ЧАДНИМ ГАЗОМ

За інформацією Дніпропетровського міського управління Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій, у Дніпропетровській області під час використання газу в побуті з початку лютого 2015 року в місті вже сталося десять випадків отруєння людей чадним газом; постраждало 26 осіб, із них 11 дітей; на щастя, ніхто не загинув.

У побуті чадний газ є продуктом неповного згоряння палива – вугілля, газу, бензину. Оскільки

він не має ні смаку, ні запаху, ні кольору, не є подразнюючим та легко змішується з повітрям, а також без перешкод розповсюджується, він отримав назву «мовчазний убивця».

Чого не можна робити у повсякденному житті, щоб уникнути отруєння чадним газом?

1. Тривалий час перебувати у приміщенні, де працює газова колонка або котел.
2. Опалювати квартиру за допомогою газової плити або духовки.
3. Готувати їжу при одночасній роботі всіх чотирьох-п'яти кон-

форок газової плити.

4. Обігрівати приміщення за допомогою печі, у якій є щілини.

5. Закривати заслінку печі поки триває процес горіння.

6. Залишати розтоплену піч без контролю (на ніч).

7. Тривалий час перебувати в гаражі, якщо включено двигун автомобіля та зачинено всі вікна і двері.

8. Курити в ліжку (можна заснути, не погасивши сигарету, що стане причиною пожежі та отруєння чадним газом).

9. Відволікатися на інші справи під час

приготування їжі.

10. Виконувати самостійно будь-які роботи з газовими та вентиляційними системами і пристроями.

Натомість необхідно:

1. Не рідше одного разу на три місяці перевіряти справність вентиляції в кухні та ванній кімнаті (наприклад, за допомогою папірця або полум'я свічки).
2. Не рідше одного разу на рік запрошувати представника ПАТ «Дніпрогаз» для контролю стану газової колонки та плити.
3. Вимагати від комунальних служб проводи-

ти профілактичні огляди димоходів не рідше двох разів на рік.

4. Регулярно провітрювати квартиру.

При отруєнні чадним газом необхідно:

1. Вивести (винести) отруєну людину з приміщення, насиченого чадним газом.

2. Перевірити у непритомної людини прохідність дихальних шляхів (очистити ротову порожнину від виділень, мокрот, блювотних мас).

3. Непритомну людину покласти на бік у безпечній позі, слідкувати, щоб голова не була закинута.

4. Дати постраждалому кисень (забезпечити доступ свіжого повітря, відкрити вікно).

5. При відсутності дихання провести штучне дихання.

6. При відсутності ритмічної серцевої діяльності зробити непрямий масаж серця.

7. Викликати швидку допомогу.

М. АРЕП'ЄВА,

завідувач сектора підготовки керівного складу та оповіщення населення управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення Департаменту взаємодії з правоохоронними органами мобілізаційної та оборонної роботи і з питань надзвичайних ситуацій Дніпропетровської міської ради.

ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА ОГОЛОШУЄ КОНКУРС НА ЗАМІЩЕННЯ ВАКАНТНИХ ПОСАД:

професора кафедри економіки та управління національним господарством – 1 штатна одиниця (0,5 ставки)

(наявність наукового ступеня доктора економічних наук, вчене звання, наукові публікації за профілем кафедри, досвід науково-педагогічної роботи у ВНЗ III-IV рівнів акредитації не менше 5 років, вільне володіння державною мовою України),

доцента кафедри обчислювальної математики та математичної кібернетики – 1 штатна одиниця (повна ставка)

(наявність наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук, мають наукові фахові публікації, досвід науково-педагогічної роботи у ВНЗ III-IV рівнів акредитації не менше 3 років, вільне воло-

діння державною мовою України),

доцента кафедри механотроніки – 1 штатна одиниця (повна ставка)

(наявність наукового ступеня кандидата технічних наук, наявність наукових фахових публікацій, досвід науково-педагогічної роботи у ВНЗ III-IV рівнів акредитації не менше 5 років, вільне володіння державною мовою України),

доцента кафедри експериментальної фізики та фізики металів – 1 штатна одиниця (повна ставка)

(наявність наукового ступеня кандидата наук, фахівець з електроніки та біофізики, стаж науково-педагогічної роботи у ВНЗ III-IV рівнів акредитації не менше 3 років, вільне володіння державною мовою України),

завідувача кафедри міжнародної економіки і світових фінансів – 1 штатна одиниця (повна ставка)

(наявність наукового ступеня за спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини, вчене звання доцента або професора, стаж науково-педагогічної роботи у ВНЗ III-IV рівнів акредитації не менше 5 років, володіння англійською мовою, вільне володіння державною мовою України),

завідувача кафедри диференціальних рівнянь – 1 штатна одиниця (повна ставка)

(наявність наукового ступеня доктора фізико-математичних наук, вчене звання професора, стаж науково-педагогічної роботи у ВНЗ III-IV рівнів акредитації не менше 10 років,

вільне володіння державною мовою України),

завідувача кафедри аналітичної хімії – 1 штатна одиниця (повна ставка)

(наявність наукового ступеня доктора хімічних наук, публікації за напрямом наукової діяльності кафедри, стаж науково-педагогічної роботи у ВНЗ III-IV рівнів акредитації не менше 10 років, вільне володіння державною мовою України),

молодшого наукового співробітника НДІ біомоніторингу НДІ біології (д/б теми 1-290-15) – 1 штатна одиниця (повна ставка)

(вища освіта, закінчена аспірантура, досвід роботи за фахом не менше 3 років, вільне володіння державною мовою України)

(документи на конкурс при-

ймаються протягом 1 тижня від дня опублікування оголошення в засобах масової інформації).

На конкурс приймаються документи: заява, особовий листок з обліку кадрів, фото 3x4, автобіографія, копія документів про вищу освіту (з пред'явленням оригіналу документа), копія диплома кандидата (доктора) наук, якщо є вимогою (з пред'явленням оригіналу документа), копія аттестата старшого наукового співробітника, доцента (професора), якщо є вимогою (з пред'явленням оригіналу документа), список наукових робіт та винаходів (завіренних за останнім місцем роботи). Наша адреса: 49010, м. Дніпропетровськ, пр. Гагаріна, 72, навч. корпус №1, кімн. 217, тел.: (056) 374-98-27.

Передплачуйте газету «ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ»!

ПЕРЕДПЛАТУ МОЖНА ОФОРМИТИ В БУДЬ-ЯКОМУ ВІДДИЛЕННІ ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ ОБЛАСТІ

«ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ» – щомісячна (крім серпня) газета Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара.	Редактор Т. А. СОБКА
Засновник і видавець – Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара.	
Адреса ДНУ ім. О. Гончара: 49010, м. Дніпропетровськ, пр. Гагаріна, 72. Газета виходить українською мовою. Обсяг – 1 друкований аркуш. Друк офсетний. Ціна договірна.	
Редакція приймає в газету матеріали, надруковані на комп'ютері 14 кеглем обсягом не більше сторінки-півтори А4, відредаговані, вичитані й підписані автором власноруч.	
Редакція приймає фотографії на CD-дисках або на електронну пошту gazeta2@i.ua. Обов'язково додати роздруковані фото на папері з текстовими до них і власноручним підписом особи, яка ці фото до редакції надає.	
Фотографії повинні бути хорошої якості, мати роздільну здатність 300 dpi, у форматі TIF або JPG (бажано оригінальний файл з фотоапарата). Не приймаються зображення, завантажені з інтернету або вклені у Word.	
Редакція не завжди поділяє думки авторів публікацій. За точність наведених у статті фактів відповідає автор. Листи, рукописи, ілюстрації не рецензуються і не повертаються.	
Листування з читачами ведеться тільки на сторінках газети. Редакція зберігає за собою право літературного редагування і скорочення прийнятих для опублікування текстів.	
Редакція газети не уточнює дату виходу наступного номера газети. Претензії до публікації приймаються протягом місяця.	
При передруках посилання на газету «Дніпропетровський університет» обов'язкове.	
Газета набрана і зверстана в редакції газети «Дніпропетровський університет». Адреса редакції: м. Дніпропетровськ, пр. Гагаріна, 72, кім. 204. Тел. 374-98-21.	
Поштова скринька – біля редакції. Газета розміщена на сайті ДНУ ім. О. Гончара за адресою: www.dnu.dp.ua	
Зам.775. Тираж 1800. ДП № 1631-366ПР від 7 грудня 2009 року. Газета віддрукована у друкарні ТОВ «Книга», м. Дніпропетровськ, вул. Автотранспортна, 23. Індекс 40448.	