



# ІНЖЕНЕР МАШИНОБУДІВНИК

14 травня 2015 р.  
№3 (2124)

ГАЗЕТА ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ШАНОВНІ КОЛЕГИ!

ЩИРО ВІТАЮ ВАС З ДНЕМ ПЕРШОГО ТРАВНЯ ТА СВЯТОМ ВЕЛИКОЇ ПЕРЕМОГИ!



День Перемоги – це одне із свят, яке було, є і буде істинно всенародним. Українці довіку вважатимуть цю дату святою для себе. І через десятиліття найсвітліший день травня приносить у кожную родину радість переможної весни далекого 1945 року. Нехай світлий і теплий подих весняних свят додасть Вам оптимізму і бадьорості, віри у себе, свій народ і свою державу.

Бажаю міцного здоров'я, щастя і благополуччя, любові та поваги, ясного неба і віри у славне майбутнє рідної України!

*З повагою* **Сергій Беліков**, ректор Запорізького національного технічного університету, профкоми

## ЦЕРЕМОНІЯ НАГОРОДЖЕННЯ ПЕРЕМОЖЦІВ XV МІЖНАРОДНОГО СТУДЕНТСЬКОГО КОНКУРСУ «DELCAM»



30 березня 2015 року в резиденції посла Великої Британії в Україні пройшла щорічна церемонія нагородження переможців та призерів конкурсу на іменні премії Delsam. Організація заходу проводилася Головним навчальним центром «ЗНТУ-Delsam» спільно з Delsam LTD та резиденцією посла Великої Британії в Україні.

У церемонії нагородження взяли участь Надзвичайний та Повноважний Посол Великої Британії в Україні Саймон Сміт, засновник компанії Delsam Х'ю Хамфріс, директор Європейського регіону Delsam Санді Моффат, ректори вищих технічних навчальних закладів, студенти – переможці конкурсу та їхні наукові керівники, переможці та учасники конкурсу «ArtCAM для шкіл».

На офіційній частині Посол привітав усіх учасників церемонії, подякував організаторам проекту за тісну та плідну співпрацю з українськими ВНЗ, а також вручив дипломи та цінні призи переможцям. Від ЗНТУ диплом отримав старший викладач кафедри «Металорізальні верстати та інструменти» Клименко Віталій як керівник конкурсної

роботи, що отримала четверте місце серед конкурсних робіт.

Другу винагороду для ЗНТУ отримав магістр кафедри «Металорізальні верстати та інструменти» Бура Дмитро за перше місце серед українських університетів у міжнародній олімпіаді 2014-2015 Global CAM University Competition (розробка керуючих програм для верстатів з ЧПК).

Делегацію ЗНТУ очолював ректор ЗНТУ Сергій Борисович Беліков.

**Вітаємо переможців та бажаємо нових перемог у конкурсах та олімпіадах!**

*Головний навчальний центр  
«ЗНТУ-Delsam»*

## ЗУСТРІЧ З МІНІСТРОМ



27 березня у стінах Запорізького національного технічного університету пройшла зустріч студентів із міністром інфраструктури України Андрієм Миколайовичем Пивоварським.

У рамках робочого візиту до Запоріжжя міністр завітав і до «Машинки», аби поспілкуватися зі студентством та адміністрацією, відповісти на актуальні питання. Міністра зустріли ректор ЗНТУ Сергій Борисович Беліков і голова Запорізької обласної держав-

ної адміністрації Григорій Вікторович Самардак.

У ході зустрічі А. М. Пивоварський озвучив ідею літнього стажування для студентів в уряді. Згідно з цим проектом, кращі студенти ВНЗ України матимуть змогу отримати відповідні знання та досвід роботи в органах влади, їх кандидатура має бути рекомендована адміністрацією вишу.

*Прес-служба профкому студентів*

## СУЧАСНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

З приємного придбання розпочався третій рік проекту Темпус «Модернізація вищої інженерної освіти в Грузії, Україні та Узбекистані відповідно з технологічними викликами» 530244-TEMPUS-1-2012-1-SE-TEMPUS-JPCR. На кафедрі «Металорізальні верстати та інструменти» з'явився фрезерно-гравірувальний верстат Woodpecker CAMARO CP-1208, який був придбаний у рамках програми створення сучасної лабораторії згідно з планом проекту Темпус. На сьогодні лабораторія має у своєму розпорядженні фрезерний верстат CAMARO CP-1208, фрезерний верстат Roland MDX-20, вимірювальну ру-

ку MicroScribe G2X, 3D принтер Ultimaker 2 MakerPi edition, сучасну обчислювальну техніку, а також ліцензійне програмне забезпечення провідних розробників систем CAD/CAM Delsam, SolidWorks та АСКОН.

Придбаний верстат призначений для оброблення матеріалів: пінопласту; різної пластмаси, органічного скла, акрилу, ПВХ, дерева, фанери, МДФ, ДВП, ДСП; металів: латунь, алюміній, магній і т.д., можливе поверхнєве гравірування по сталі. Може застосовуватися для різних галузей промисловості й виготовлення форм для лиття, штампів та прес-форм, приладових дощок, панелей управління, маркування, швидкого створен-

ня прототипів, фрезерування об'ємних букв, рельєфних зображень, табличок, логотипів, гербів і т.д.

Верстат має велику зону обробки 1200x800x120 мм, шпиндель потужністю 1,5 кВт і частотою обертання до 24000 об / хв, точність обробки 0,02 мм і може використовувати широкий спектр фрез.

У комплекті верстата поставлявся постпроцесор для виведення керуючих програм (КП) з системи ArtCAM. Студентами кафедри розроблений постпроцесор для виведення КП з програмного забезпечення PowerMILL.

**Віталій Клименко, Павло Глушко,**  
каф. МВ та І

## ЗДОБУТКИ І ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО ПРОЕКТУ З ПІДГОТОВКИ МОЛОДИХ УЧЕНИХ



У Мінську (Республіка Білорусь) 23-24 березня 2015 р. відбулася третя нарада учасників міжнародного проекту «Centers of Excellence for young REsearchers» (CERES – «Центри передового досвіду для молодих учених») програми «Tempus» Європейської Комісії. У зустрічі брали участь викладачі та молоді вчені університетів Німеччини (м. Падеборн), Словаччини (м. Жиліна), Білорусі (міста Гомель, Брест, Мінськ) та України (міста Київ, Дніпропетровськ, Запоріжжя). Від Запорізького національного технічного університету (ЗНТУ) у нараді брали участь професор д.т.н. С. О. Субботін та доцент к.т.н. А. О. Олійник.

Нараду відкрили з привітальними словами до учасників проекту проректор з навчальної роботи та менеджменту якості Білоруського державного університету інформатики та радіоелектроніки (м. Мінськ) О. М. Живицька та координатор проекту від Жилінського університету (м. Жиліна, Словаччина) проф. доктор філософії К. Матіашко.

Учасники зустрічі зазначили проблеми забезпечення доступу молодих науковців до наукових цифрових бібліотек та низьку кількість закордонних публікацій у партнерських університетах з СНД. Зазначені

проблеми планується вирішити через розроблення та впровадження інформаційної системи, яка забезпечить якісно новий рівень підготовки та захисту дипломних та інших наукових робіт молодих фахівців і вчених. Подібні системи пошуку наукових тем та розповсюдження результатів наукових досліджень вже давно й успішно існують у багатьох європейських країнах, однак тільки на рівні бакалаврату та в рамках одного університету. Мета проекту CERES – охопити всі щаблі вищої освіти від бакалавра до магістра та аспіранта, а також об'єднати молодих учених з декількох країн для дослідження актуальних наукових проблем.

На нараді зазначалося, що проект CERES буде не тільки сприяти трансферу знань та навчанню цільових груп (представників підприємств, викладачів та молодих учених) через поширення результатів проекту в університетах країн-партнерів і на підприємствах, але, в першу чергу, допоможе практичній реалізації наукових ідей, об'єднавши освіту, науку і виробництво в єдиний трикутник знань.

На створюваному порталі CERES планується відкрити «каталог замовлень» від промислових підприємств, за вирішення яких молоді вчені зможуть братися у своїх дослідженнях. Через портал буде організовано спільну роботу місцевих і міжнародних груп

молодих учених. Причому над одним проектом зможуть працювати студенти та науковці з суміжних галузей знань. У підсумку молоді вчені створять проекти, за якими захищатимуть свої дипломні роботи. За подібним сценарієм будуть побудовані групи і для вирішення більш складних наукових завдань.

Учасники наради обмінялися досвідом з підготовки молодих учених у партнерських університетах, провели консультації щодо розробки веб-порталу для організації роботи та взаємодії молодих учених під час проведення наукових досліджень, обговорили питання створення нового міжнародного журналу для публікації результатів досліджень молодих учених (планується введення журналу до міжнародних баз).

За підсумками зустрічі її учасники отримали сертифікати менеджерів проекту CERES, розробили структуру майбутнього порталу, домовилися про майбутнє співпрацю з реалізації проекту та розповсюдження його результатів у вигляді семінарів, конференцій, тренінгів та літньої школи, яку планується провести в 2016 р. у ЗНТУ.

*Лариса Дуйко,*

*провідний фахівець відділу міжнародних зв'язків та роботи з іноземними студентами*

## УЧАСТЬ МОЛОДІ В НАУКОВО-ДОСЛІДНІЙ РОБОТІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

У стінах ЗНТУ 28 березня 2015 р. відбувся Запорізький міський форум обдарованої молоді, у якому взяли участь представники вишів м. Запоріжжя.

Форум відкрили з привітальними словами до учасників ректор ЗНТУ, проф. С. Б. Беліков, начальник відділу Запорізької міської ради по роботі з молоддю та позашкільної виховної роботи І. С. Філіпенко та голова профкому студентів, аспірантів та докторантів А. В. Іванченко. Далі робота форуму здійснювалася в семи секціях, де учасники мали обговорити поточний стан справ обдарованої молоді, виділити її проблеми та запропонувати шляхи їх вирішення.

У межах роботи секції «Участь молоді в науково-дослідній роботі: стан та перспективи» (модератор – голова Ради молодих учених і спеціалістів ЗНТУ проф. С. О. Субботін) обговорювалися питання організації науково-дослідної роботи в університетах, участі студентів у науковій роботі, пошуку джерел фінансування молодіжної науки та матеріального заохочення студентів, сучасного стану науково-дослідної роботи молоді та готовності студентів до наукового штурму

з метою відновлення науково-дослідного процесу в регіоні.

Серед учасників секції проведено анкетування, за результатами якого створено «портрет» молодого науковця, а також виділено найбільш актуальні проблеми для молодих учених Запорізького регіону. Це, насамперед, відсутність достатньої моральної мотивації та фінансової підтримки участі в науковій роботі, а також доступу молодих науковців до провідних платних наукових цифрових бібліотек та баз даних, іноземної наукової літератури. У багатьох учасників також наявні труднощі з вибором наукового керівника та теми дослідження, є труднощі зі встановленням контакту з промисловими підприємствами, відчуваться відірваність досліджень від практики та відсутність ефективного середовища для комунікацій та спільного виконання досліджень молодими вченими різних університетів.

Модератор секції проф. С. О. Субботін ознайомив учасників з міжнародним проектом «Centers of Excellence for young REsearchers» (CERES) програми «Tempus» Європейської Комісії (реєстраційний но-

мер 544137-TEMPUS-1-2013-1-SK-TEMPUS-JPHES), головною метою якого є покращення умов для проведення досліджень молодими вченими. У результаті виконання проекту планується розробити та впровадити інформаційну систему, яка дозволить поєднати промислові підприємства, молодих учених і наукових керівників та автоматизувати процес спільного виконання наукових досліджень молодими вченими різних спеціальностей і вишів.

Для забезпечення сталого розвитку та підвищення ефективності науково-дослідної роботи молодих учених на секції прийнято резолюцію, за якою Запорізький міський раді пропонується продовжити практику щорічного встановлення стипендій міського голови м. Запоріжжя та організувати щорічний загальноміський конкурс-виставку наукових робіт студентів і аспірантів вишів із суттєвим матеріальним заохоченням учасників. Також рекомендовано надати підтримку міськради інтернет-порталу CERES.

*Андрій Олійник, експерт проекту CERES, доцент кафедри програмних засобів*



### З ЮВІЛЕЄМ ПЕТРО ДМИТРОВИЧ АНДРІЄНКО!



Андрієнко Петро Дмитрович народився 26 квітня 1940 р. в ст. Ханженково Донецької обл. Закінчив Одеський політехнічний інститут, факультети: електротехнічний (1962р.), автоматики і телемеханіки (1967р.).

Навчаючись в університеті, активно займався вільною боротьбою – був чемпіоном Одеської області. В подальшому, в різних життєвих ситуаціях, спортивне загартовування та вольовий характер неодноразово ставали Петрові Дмитровичу в нагоді.

З 1962 по 1965 рр. працював інженером Всесоюзного інституту трансформаторобудування («ВІТ»).

З 1965 р. у зв'язку зі створенням конструкторського бюро напівпровідникової техніки на базі «ВІТ» та з огляду на значний науково-технічний потенціал Петра Дмитровича його запрошують до цього бюро на посаду старшого інженера. В подальшому дане конструкторське бюро відокремилось у самостійний НДІ «Перетворювач».

З 1965 р. пройшов шлях від старшого інженера до директора науково-дослідного інституту силових електроніки НДІ «Перетворювач». Постійне кар'єрне зростання Петра Дмитровича пояснюється досить просто – накопичувала праця, змістовні знання електротехніки та силових електроніки, постійне самовдосконалення і чудові людські якості. Як

згадують його колишні колеги по НДІ, до Петра Дмитровича можна звернутись як із особистою проблемою, так і з виробничою – і завжди отримували як підтримку, так і змістовну професійну відповідь.

У 1971р. захистив кандидатську дисертацію у вченій раді рідного Одеського політехнічного інституту на тему «Дослідження аварійних режимів реверсивних тиристорних перетворювачів для електроприводу» за спеціальністю 05.03.03 – електрообладнання.

В 1990 р. захистив докторську дисертацію у вченій раді інституту електродинаміки АН УРСР на тему «Тиристорні перетворювачі частоти з автономними інверторами для електроприводу» за спеціальністю 05.09.12 – напівпровідникові перетворювачі електроенергії. Ця дисертація стала підсумком багаторічної наукової роботи Петра Дмитровича над одними з перших у Радянському Союзі серіями тиристорних агрегатів типу АТ, АТР, АТВ потужністю 50 – 500 кВт для приводів постійного струму та частотно-регульовальними електроприводами ЕКТ, ЕКТР, ЕКТ1, ЕКТ2 потужністю 10 – 500 кВт.

Основна наукова діяльність Андрієнка П. Д. пов'язана з дослідженнями, розробками та впровадженням у виробництво автоматизованих електроприводів постійного та змінного струмів, перетворювачів для електроенергетики та транспорту.

За останні 10 років під керівництвом професора Андрієнка створені перетворювачі для тягової електропередачі змінного струму першого українського дизель-поїзда ДЕЛ-02, високочастотні перетворювачі частоти 6 кВ, 2000 кВт для магістрального аміакопроводу «Тольятті – Одеса» та вітроенергетики потужністю 1000 кВт, нові джерела живлення для електротехнології.

Аспіранти та докторанти Петра Дмитровича зауважують, що іноді здається, ніби нові наукові ідеї народжуються у професора Андрієнка, як кажуть, на лету. Але насправді за кожною новою ідеєю стоїть значна теоретична та практична робота, якій Петро Дмитрович присвячує майже весь вільний час.

Андрієнко П. Д. є одним з ініціаторів створення Асоціації інженерів силових елек-

троніки, яка об'єднує близько 300 відомих учених країн СНД. При цьому колеги-вчені Петра Дмитровича дуже високої думки про його знання і досвід – авторитет та досвід професора Андрієнка в наукових колах є беззаперечним та переконливим.

Андрієнко П. Д. є головою Українсько-го технічного комітету МЕК ТК-32 «Силові перетворювачі», а також членом редколегії науково – технічних журналів «Електротехніка та електроенергетика», «Електрифікація транспорту», «Електромеханічні та комп'ютерні системи».

За ініціативою Андрієнка П. Д. у 2014 р. на базі ЗНТУ створено студентське науково-конструкторське бюро, що дозволяє отримувати ще будучи студентами значний практичний досвід та втілювати свої виробничі ідеї в життя. Таке методологічне підґрунтя дозволяє Петру Дмитровичу наполегливо спрямовувати студентів на фундаменталізацію знань, що сприяє вирішенню основних завдань сучасної освіти – створення оптимального середовища для виховання гнучкого мислення, освоєння наукової інформаційної бази і сучасної методології осмислення дійсності, формування внутрішньої потреби в професійному саморозвитку. Адже в сучасних умовах навіть творче засвоєння знань ще не повною мірою вирішує проблеми формування з інноваційним мисленням людини.

За своє наукове життя Петро Дмитрович опублікував понад 200 наукових праць, 4 монографії, отримав більше 100 авторських свідоцтв та патентів на винаходи (за що у 1990 р. отримав почесне звання «Заслужений винахідник УРСР»).

Андрієнка П. Д. нагороджено орденами Трудового Червоного Знамени (1982р.), «За заслуги» III ступеня (1998р.), медаллю «Ветеран праці» (1987р.), Почесною грамотою Запорізької обласної ради (2010р.).

**З ювілеєм Вас, дорогий Петре Дмитровичу! Бажаємо нових успіхів у роботі, творчих пошуків і подальшого розвитку, сімейного благополуччя й міцного здоров'я. Многії Вам літа!**

**Ректорат, профком ЗНТУ, колективи електротехнічного факультету та кафедри «Електричні апарати»**

### ВІТАЄМО ВІКТОРА МИКОЛАЙОВИЧА КИРИЧЕНКА З 65-РІЧЧЯМ!



Кириченко В. М. більше половини свого життєвого шляху присвятив шляхетній справі – підготовці висококваліфікованих фахівців для різних галузей господарства України. На всіх посадах він гідно й сумлінно виконував службові обов'язки, про що свідчать численні нагороди МОН України, МВС України, Запорізької обласної ради та Запорізької облдержадміністрації.

З квітня 2004 року Кириченко В. М. працює на кафедрі «Політологія та право» спочатку на посаді доцента, а з червня 2007 року – на посаді завідувача цієї кафедри. Очоливши кафедру, він доклав значних зусиль для покращення її якісного складу, залучивши до роботи на кафедру 4 кандидатів наук, спеціальність за фахом яких відповідає дисциплінам, що викладаються. За цей час 3 викладачі захистили дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук і 3 отримали вчене звання доцент. Під його керівництвом колектив кафедри зна-

чно покращив основні показники своєї діяльності: видано 6 монографій, 2 підручники, 9 навчальних посібників, опубліковано понад 100 наукових статей та тез у фахових виданнях, у т.ч. за кордоном, подано 10 пропозицій щодо внесення змін до Конституції України, укладено 2 договори про співпрацю зі спорідненими кафедрами інших університетів. Приділяє велику увагу вдосконаленню навчально-виховного процесу, поліпшенню якості викладання навчальних дисциплін та їх навчально-методичного забезпечення.

**Шановний Вікторе Миколайовичу, щиро вітаємо Вас із 65-річчям від дня народження! Бажаємо Вам міцного здоров'я, родинного благополуччя, незгаслого творчого натхнення та багато років праці на благо студентів ЗНТУ.**

**Ректорат, профком ЗНТУ, колективи гуманітарного факультету та кафедри «Політологія та право»**

## «БУДИЛЬНИКУ» – 55!



Яка гарна подія – ювілей, а коли таке свято відбувається в один день з днем сміху – ще краще!

1 квітня о 18:00 СТЕМ «Будильник» відзначав свій 55 день народження. З цієї нагоди було влаштоване феєричне шоу, в якому взяли участь майже всі покоління цього ці-

кавого та креативного колективу. На свято прийшло дуже багато людей різного віку, які насолоджувалися жартами, піснями і просто виступами талановитих людей. Колектив СТЕМу привітав також ректор університету Сергій Борисович Бєліков та учасник команди КВК «Запоріжжя – Кривий Ріг – Транзит» Руслан Тупілко.

Дуже цікаво було спостерігати, не тільки за виступами молодших учасників СТЕМу, але і старших поколінь, адже саме на ювілей ми мали змогу побачити гумор 70х-90х років. З ЮБІЛЕЄМ! І нехай Вам щастить!

**Анастасія Різун,**  
ГП 424

## «СТУДЕНТСЬКА ВЕСНА» І І Р Е



Нарешті прийшла справжня весна: тепло і сонячно. Нарешті сонце не ховається за дощовими хмарами. У такі дні особливо хочеться чогось святкового. І нагода порадувати нас випала студентам І І Р Е в п'ятницю – 10 квітня 2015 року.

Чесно кажучи, йшла я на концерт із думкою, що вразити мене неможливо, але я помилялась. Студентська весна – це не просто звичайний концерт, а ціле дійство, шоу.

Почну, певно, з того, що я була ошелеше-

на історією, яку вирішили зіграти студенти в номері концерту під назвою «Драма». Та не менш вразила майстерність виконання бального танцю, який їй передував.

Звісно, що мене підкорили номери з українською і пасхальною тематикою – справжні і весняні. Не без уваги залишився естрадний монолог і літературно-музична композиція, бо ж читали вірш Сергія Жадана «Приголосьні» – тут і любов, і життя, і мистецтво.

Були тут і номер спід-куберу (спід-кубінг – збирання кубіка Рубіка на швидкість), номер кобудо – нунчаку фрістайл, біт-боксер та інші.

Чесно, можна було б дивитись і дивитись безліч разів більшість із виступів. Що ж, із нетерпінням чекаю на наступну Студ-Весну і, звісно ж, гала-концерт.

**Ірина Сажинська,**  
ФЕУ 121

## ЯСКРАВЕ ПОЛУМ'Я ОЛІМПІУ



І знову ЗНТУ зустрічає гостей, та не простих, а справжніх олімпійських богів. І гриміли громи, і дзвеніли блискавки, і лунали з актової зали чарівні голоси. А ще шуміли гучні оплески та шаленіла публіка. Чесно кажучи, ніхто й не сумнівався в тому, що Зевс, Артеміда, Аїд та Геракл створять справжнє олімпійське шоу. Чого там тільки не було: співи, танці, постановки, жарти.

Справжні олімпійські веселощі!

Таким був вечір 27 березня на конкурсі «Студентська весна» від машинобудівного інституту (МІ) в складі транспортного та машинобудівного факультетів. Серед безлічі захоплюючих номерів неможливо відзначити когось окремо. Тут вам і киплячі пристрасті, і пісні, що зачаровують душу, і видовищні танці. Хотілося б відзначити, що всі номери якісно витримані в одній тематичі.

Тож привітаймо МІ з успішним проведенням «Олімпійських ігор», а іншим інститутам, яким ще належить показати свої таланти, бажано креативу та наснаги в підготовці. До зустрічі на наступній «Студентській весні». Нехай щастить!

**Лідія Шаповал,**  
ГП 424

## УВАГА КОНКУРС!

Запорізький національний технічний університет оголошує конкурс на заміщення вакантних посад:

- ▷ професора кафедри «Системний аналіз та обчислювальна математика» – 1;
- ▷ професора кафедри «Соціальна робота» – 1;
- ▷ доцента кафедри «Менеджмент» – 1;
- ▷ доцента кафедри «Обладнання та технологія зварювального виробництва» – 1;
- ▷ старшого викладача кафедри «Електричні машини» – 1.

Термін подання заяв – один місяць від дня оголошення конкурсу в газеті. Документи подаються на ім'я ректора університету. Заяву перед поданням необхідно зареєструвати у відділі діловодства університету. Адреса університету: 69063, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

ПЕРЕМОГИ  
СТУДЕНТІВ-НАУКОВЦІВ

6-9 квітня 2015 р. у Дніпродзержинському державному технічному університеті проходив II етап Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Електротехніка та електромеханіка». Цього року на конкурс надійшло близько 210 робіт з 28 ВНЗ України. ЗНТУ представляли:

- ▷ студент групи Е-310 Сергій Тоболкін виступив у секції «Електромеханічні системи з електроприводами постійного та змінного струму» з доповіддю і презентацією на тему «Дослідження мікропроцесорної системи керування позиційним електроприводом на основі крокового двигуна» (науковий керівник – доцент кафедри ЕПА Осадчий В. В і Назарова О. С) – нагороджений Дипломом I ступеня;
- ▷ студент групи Е-311 Володимир Самков виборов Диплом II ступеня за доповідь та презентацію на тему «Модернізація системи автоматичного керування каскадним перетворювачем частоти» (науковий керівник – доцент кафедри ЕПА Антонов М. І);
- ▷ Віктор Брилистий (студ. групи Е-312) і Роман Савілов (студ. групи Е-313) підготували доповідь та презентацію в секції «Лабораторне обладнання для дослідження електротехнічних і електромеханічних систем» на тему «Стенд для дослідження вимушених коливань у двомасових системах з пружною ланкою» були відзначені Дипломом III ступеня (науковий керівник – доцент кафедри ЕПА Осадчий В. В і Назарова О. С).

**Кафедра ЕПА**

**Редактор**  
**Ганна**  
**Мировська**

Редакційна колегія: Г.М. Мировська – редактор, С.Т. Яримбаш – проректор, К.С. Бондарчук – зав. кафедри загальної мовної підготовки, секретар; М.В. Дедков – декан гуманітарного факультету, Ю.П. Петруша – заст. голови профкому, А.В. Іванченко – голова студентського профкому, С.В. Войтенко, В.О. Рибін, Є.І. Івахненко, М.І. Антонов, Г.В. Клименко – заступники деканів факультетів. Комп'ютерний набір – Євген Глінкін; програмна підтримка та комп'ютерна верстка – Олександр Набережний; коректор – Катерина Бондарчук. Підготовлено в Vim та зверстано в системі L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

## « І Н Ж Е Н Е Р – М А Ш И Н О Б У Д І В Н И К »

газета Запорізького національного технічного університету видається з 1960 року. Засновник і видавець – ректорат ЗНТУ.

Адреса редакції: 69063, Запоріжжя, вул. Жуковського, 64. Телефони: 769-84-68, внутрішній: 4-68.

Свідectво про державну реєстрацію 33 №84 від 03.03.1994 р. Свідectво суб'єкта видавничої справи ДК №2394 від 27.12.2005 р.

Тираж 50 прим. Електронна версія: [www.zntu.edu.ua](http://www.zntu.edu.ua)