



УНІВЕРСИТЕТСЬКІ ВІСТІ

№8 (48)

вересень 2011 року

Газета Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

У НОМЕРІ ЧИТАЙТЕ:

► ХРОНІКА НОВИН



■ ПершOVERесневе свято у нашому університеті. *Стор. 2*



■ На пульсі наукового життя. 20-23 вересня на базі ТНТУ ім.І.Пулюя проходила II міжнародна науково-технічна конференція «Пошкодження матеріалів під час експлуатації, методи його діагностування і прогнозування». *Стор. 2*

► МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ



■ На базі ТНТУ ім. І.Пулюя відбувся телеміст з Технологічним університетом Таджикистану (м. Душанбе). *Стор. 3*



■ Делегація Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя побувала з офіційним візитом у Санкт-Петербурзькому державному електротехнічному університеті "ЛЭТИ" (Російська Федерація). *Стор. 3*

► НАША ДІЯЛЬНІСТЬ



■ Університет отримав високу оцінку в рейтингу «Найкращі вузи для ІТ-спеціалістів» за версією журналу «Фокус». *Стор. 3*

► З ІСТОРІЇ ОДНОГО КОЛЕКТИВУ



■ Кафедра програмної інженерії. Погляд зблизка. *Стор. 4-5*

► ОСОБИСТОСТІ



■ Драган Ярослав Петрович. Нові грані в науковій школі ймовірнісного аналізу сигналів і систем. *Стор. 5*

► СТУДЕНТСЬКЕ ЖИТТЯ



■ VI міжнародний пленер органів студентського самоврядування. Навчаємось, відпочиваємо, ділимося досвідом. *Стор. 6*

► КУЛЬТУРА І СПОРТ



■ День фізичної культури і спорту в ТНТУ ім.І.Пулюя зустріли з новими перемогами. *Стор. 7*



■ Печера Кристалічна – підземна перлина Поділля. *Стор. 7-8*

► ВІТАЄМО!



■ Швидко промайнуло тепле літо і уже барвиста осінь торкає ніжно пензлем сади і поля, а ми вітаєм широко наших ювілярів, що серед цих пір зустрічали світле свято – День народження. *Стор. 8*

ПЕРШОВЕРЕСНЕВЕ СВЯТО В НАШОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

1 вересня в актовому залі комплексу "Політехнік" Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя відбувся урочистий церемоніал посвячення у студенти першокурсників.

Свято розпочалося із невеликого екскурсу в історію університету, під час якого присутні мали можливість переглянути короткометражний фільм про заснування, розвиток й становлення ТНТУ ім.І.Пулюя.

Гімн університету, внесення священних символів на сцену, виступ із напутнім словом до студентів ректора Петра Володимировича Яснія та щирі побажання вельмишановних гостей – Олега Івановича Караванського голови правління ВАТ "Тернопільгаз", Василя Васильовича Щиренка генерального директора ОСП «Корпорація «Ватра» та багатьох інших ознаменували хвилюючий момент



врочистої присяги студентів-першокурсників.

*Приходить клятви мить врочиста
то ж, як гласить народний звичай,
щоб і майбутнє, і минуле
присяги голоси почули,
нехай студентське товариство
в кінці «КЛЯНЕМОСЬ» змовить тричі.*

Кожний намір, кожне дійство має лише тоді повноту свого вияву, коли воно отримує Господнє благословення та освячення. Саме з таким благословенням в цей день прийшов до студентів, батьків, викладачів та усіх присутніх в цьому залі отець Мартин.

А далі свято продовжилось пісенним дарунком від гурту "Отава".

То ж, з Богом у Храм науки і знання!



НА ПУЛЬСІ НАУКОВОГО ЖИТТЯ

20-23 вересня на базі Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя проходила II міжнародна науково-технічна конференція «Пошкодження матеріалів під час експлуатації, методи його діагностування і прогнозування».

21 вересня в ОМЦ "Політехнік" ТНТУ ім.І.Пулюя відбулося урочисте відкриття II-ої міжнародної науково-технічної конференції «Пошкодження матеріалів під час експлуатації, методи його діагностування і прогнозування».

Вітальну промову виголосив ректор Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, професор Петро Ясній.

– Ця конференція присвячена актуальному питанню, котрим цікавляться і спеціалісти з області промисловості, і вчені. Упродовж експлуатації матеріали в елементах конструкцій старіють, накопичуються пошкодження, котрі стають причиною катастроф і аварій.

Конференція ж дозволяє обговорити результати останніх досліджень у цій галузі, спрямованих на те, щоб у майбутньому запобігти таким руйнуванням, –



розповів ректор. З особливою пошаною він привітав почесного гостя конференції, видатного американського вченого польського походження, одного із

засновників сучасної механіки руйнування Майкла Внука, який нещодавно відзначив своє 75 річчя і 50 річчя наукової та педагогічної діяльності.

До участі в конференції також долучилися відомі вчені: академік НАНУ Анатолій Лебедев, член-кореспондент НАНУ Арнольд Красовський, заступник

Голови Європейського товариства з цілісності конструкцій, професор Ярослав Поклуда (Чехія).

Як зазначив перший заступник начальника управління освіти і науки облдержадміністрації Володимир Долинний, заходи такого рівня всебічно сприятимуть розширенню зв'язків між Україною і світом та розвитку наукового технічного парку, що створений на базі ТНТУ ім.І.Пулюя.

До речі, першу конференцію з пошкодження матеріалів технічний університет провів ще у 2009 році. Присутні на цьогорічному заході відзначили ефективність таких зустрічей. То ж, можливо, зовсім скоро Тернопіль стане одним із центрів європейської науки і освіти.

ТЕЛЕМІСТ З ТЕХНОЛОГІЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ ТАДЖИКИСТАНУ

Врочистий першOVERесневий день у Тернопільському національному технічному університеті був особливий не лише своєю святковістю, а й тим, що поєднав студентів двох країн – України і Таджикистану.

В читальній залі науково-технічної бібліотеки ТНТУ ім.І.Пулюя відбувалась пряма трансляція телемосту з Технологічним університетом Таджикистану (м.Душанбе) у рамках подальшого розширення співпраці між Україною і Таджикистаном та з нагоди створення центру дистанційного навчання ТНТУ в Таджикистані.

Це перший створений в Таджикистані центр дистанційної освіти з українськими вищими навчальними закладами.

Центр провадитиме навчання за бакалаврськими програмами за напрямками підготовки фахівців з менеджменту, автоматизації та

комп'ютерно-інтегрованих технологій.

Створення центру дистанційної освіти стало результатом трьохрічної співпраці між Тернопільським технічним університетом та Технологічним університетом Таджикистану в рамках діяльності спільного таджицько - українського факультету управління персоналом і перспективних технологій.

У телемості Душанбе - Тернопіль прийняли участь: президент Республіки Таджикистан Емомалі Рахмон, міністр освіти Таджикистану Абдуджаббор Рахманов, ректор Технологічного університету Таджикистану Нуралі Шоев, а також перший проректор ТНТУ ім.І.Пулюя Микола Митник і проректор з науково-педагогічної роботи ТНТУ ім.І.Пулюя Степан Дячук, які перебували з робочою поїздкою в



Таджикистані. У Тернополі ТНТУ ім.І.Пулюя представляли: ректор університету, проф. Петро Ясній, декан факультету по роботі з іноземними студентами Богдан Ковалюк, декан факультету управління та бізнесу у виробництві Павло Дудкін, начальник відділу міжнародних зв'язків Валерій

Лазарюк та студенти, в тому числі і з Таджикистану.

Під час телемосту для студентів новоствореного центру дистанційного навчання у Таджикистані завідувач кафедри фізики ТНТУ ім.І.Пулюя Юрій Скоренький прочитав першу лекцію "Фізика у XXI столітті".

Делегація Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя побувала з офіційним візитом у Санкт-Петербурзькому державному електротехнічному університеті "ЛЭТИ"

14 - 15 вересня делегація Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя у складі ректора Яснія Петра Володимировича та першого проректора Митника Миколи Мирославовича перебувала з офіційним візитом у Санкт-Петербурзькому державному електротехнічному університеті "ЛЭТИ"

(Російська Федерація).

В ході зустрічі сторонами досягнуто домовленість про розробку спільних магістерських програм подвійного диплому між Санкт-Петербурзьким державним електротехнічним університетом "ЛЭТИ" та Тернопільським національним технічним університетом імені І.Пулюя за спеціальностями

8.05010201 "Комп'ютерні системи та мережі", 8.05020201 "Автоматизоване управління технологічними процесами", 8.05100302 "Прилади і системи точної механіки".

16 вересня у Москві в Російському державному гуманітарному університеті відбулася зустріч працівників вищої освіти та університетської науки Російської Федерації та України, у якій прийняв участь і ректор ТНТУ, Петро Володимирович Ясній.

За результатами переговорів між Тернопільським національним технічним університетом імені Івана Пулюя та Санкт-Петербурзьким державним електротехнічним університетом "ЛЭТИ" підписано угоду про співпрацю в сфері освіти та науки.

• НАША ДІЯЛЬНІСТЬ

Університет отримав високу оцінку у рейтингу «Найкращі вузи для ІТ-спеціалістів» за версією журналу «Фокус»

Журнал Фокус представив новий щорічний лістинг кращих університетських програм України. Серед вузів III і IV рівнів акредитації були відібрані ті, які навчають найперспективніших професій з хорошими перспективами працевлаштування.

Редакція журналу відібрала чотири кращі спільні програми вузів та роботодавців. Особлива увага приділялася наявності практики, стажування та можливості працевлаштування в компанії-партнера.

Одним з таких прикладів ефективного співробітництва вузу і лідера галузі виявився центр інформаційних технологій при ТНТУ ім.І.Пулюя.



КАФЕДРА ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ. ПОГЛЯД ЗБЛИЗЬКА.

Історія створення кафедри розпочинається з 2007 року, коли наказом №493-01 від 15.11.2007 р. було створено робочу групу по відкриттю в ТДТУ ім. І.Пулюя напрямку підготовки 6.050103 «Програмна інженерія». На той час, до робочої групи було залучено: д.ф.-м.н., проф. Шабля О.М., д.т.н., проф. Рогатинського Р.М., к.т.н., доц. Петрика М.Р., аспіранта Михалика Д.М. Відповідальним за підготовку ліцензійної справи було призначено к.т.н., доц. Петрика М.Р.

В результаті діяльності 1 вересня 2009 року наказом ректора університету №448-01 від 28.08.2009р. і у відповідності з рішенням Вченої ради університету №8 від 27.09.2009р. створено кафедру програмної інженерії, але передувала цьому міжнародна наукова кооперація, передусім співпраця в рамках українсько-французьких науково-освітніх програм з провідними університетами та найпрестижнішими вищими інженерними школами Франції, зокрема з Університетом П'єра і Марії КЮРІ Paris 6, Університетом Анрі Пуанкаре Nancy1, Університетом технології м. Комп'єнь, вищими інженерними школами Парижу в галузі електроніки, інформатики, телекомунікацій та програмної інженерії (ESIEE, SUPELEC, ESIEA), провідними французькими IT-компаніями STMicroelectronics, Teamlog та ін.

Сьогодні кафедра програмної інженерії – це структурний навчально-науковий підрозділ університету і входить до складу факультету комп'ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії. Кафедра є випусковою та забезпечує освітню підготовку фахівців за напрямом 6.050103 - „Програмна інженерія” з орієнтацією на магістерську спеціальність 8.05010301 «Програмне забезпечення систем». Випускники кафедри

отримують *кваліфікацію*: бакалавр – фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення (ПЗ), магістр – професіонал в галузі проектування та інженерії програмних систем.

Напрямок підготовки 6.050103 - “Програмна інженерія” орієнтовано на:

- об'єктно-орієнтований аналіз та розробку програмного забезпечення;
- проектування та конструювання складних програмних систем;
- управління програмними проектами;
- верифікацію, тестування та оцінку якості програмного забезпечення.

Основними напрямками



працевлаштування випускників є робота програмними інженерами та менеджерами програмних проєктів у провідних IT-компаній України та Європейського Союзу (Teamlog, Smile, France Telecom, STMicroelectronics, і інші, загалом понад 300 вакансій щорічно, число яких неупинно зростає) в яких вони зможуть обіймати посади системних та прикладних програмістів, аналітиків та архітекторів комп'ютерних систем, розробників автоматизованих та інтелектуальних систем прийняття рішень і підтримки наукових досліджень (R&D), Web-програмістів, інженерів по тестування програмного забезпечення, розробників баз даних, науково-педагогічних працівників тощо.

Попри те, що кафедра є доволі молодою серед ланок університету, на кафедрі

працює висококваліфікований персонал: ПЕТРИК Михайло Романович – к.т.н., доцент, завідувач кафедрою; ДЕЙНЕКА Василь Степанович, докт.-фіз.мат. наук, професор, академік НАН України, МИХАЛИК Дмитро Михайлович – к.т.н. асистент; КІНАХ Ярослав Ігорович, к.т.н., доцент, ГОЛОВАТИЙ Андрій Ігорович – к.т.н., доцент; ЯСНІЙ Олег Петрович – к.т.н., доцент; РОГАТИНСЬКА Лілія Романівна – асистент; ГВОЗДИК Марія Василівна – інженер I кат., ГАВРИШ Юрій Богданович, лаборант.

Кафедра програмної інженерії разом із Центром франко-української наукової

Тернопільській міській раді народних депутатів створена робоча група з фахівців кафедри програмної інженерії ТНТУ, представників компанії STMicroelectronics та управління транспорту міськвиконкому, щодо аналізу і проектування оптимальної маршрутно мережі громадського транспорту м. Тернополя. До цих проєктів окрім викладачів кафедри здійснюється залучення і кращих студентів напрямку, шляхом відображення окремих елементів досліджень у курсовому проектуванні та студентських наукових роботах.

В рамках програми Réseau “n+i”/EduFrance у 2009-2010 р.р. на кафедрі проходило стажування 5 французьких студентів. З метою ознайомлення з досвідом франко-української наукової кооперації, уточнення перспективних напрямів подальшої кооперації університет, факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії і кафедру відвідав перший секретар Посольства Франції в Україні п. Гійом Наржолє (2009). 24 червня 2010 р. під час робочого візиту в університет кафедру відвідав Надзвичайний і Повноважний Посол Франції в Україні п. Жак ФОР, вручивши найвищу державну нагороду Французької Республіки її завідувачу – Орден Академічних Пальм.

Студенти напрямку підготовки програмна інженерія (В. Каширець, І. Снігур, В. Бакалець, М. Петрик, Ю. Б. Коваль) в червні - липні 2011 р. проходили практичне стажування на французькій софтверній компанії Open Grpe-Україна. Ряд студентів кафедри, серед яких Снігур І., Колач Н. отримали запрошення на короткотермінові навчальні стажування у Центральну Школу Електроніки Парижу, з якою підписана міжуніверситетська угода про

(Закінчення на 5-ій стор.)

(Початок на 4-ій стор.)

співробітництво щодо підготовки фахівців за напрямками «програмна інженерія» та «комп'ютерні науки».

Команди університету, у склад яких входили представники кафедри програмної інженерії асист. Михалик Дмитро (капітан команди), студенти гр. СП-31. Брунець Юрій, Вітрук Роман, Орлов Богдан, Кордяк Ігор

брали активну участь та отримали дипломи призерів у міжнародних олімпіадах, «Зимовій школі з програмування 2009, 2010» (Харківський національний університет радіоелектроніки), олімпіаді ім. Академіків Лебедева-Глушкова, Світовій першості з програмування 2011. Метою таких заходів є сприяння у підготовці висококваліфікованих фахівців у галузі програмування шляхом

залучення до змагань найбільш сильних команд програмістів, а також організації обміну досвідом між студентами та викладачами, які активно працюють у сферах алгоритмізації, програмування та програмної інженерії.

Сучасне створення програмних продуктів – одна з найперспективніших і динамічних галузей світової економіки. Попит на висококваліфікованих

програмних інженерів невинно зростає, а професія є однією з найпрестижніших і найвисокооплачуваних. Отже, чи не тому при вступі в наш університет саме на напрям 6.050103 „Програмна інженерія” у минулому році був і залишається надалі найбільший попит абітурієнтів з найвищим рейтингом підготовки.

Тільки, тепер, наш час, по праву можна назвати «ерою програмної інженерії».

ДРАГАН ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ. Нові грані в науковій школі ймовірнісного аналізу сигналів і систем



В Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя працюють непересічні особистості. Саме до таких постатей можна віднести Ярослава Петровича Драгана, доктора фізико-математичних наук, професора кафедри біотехнічних систем (візит-професорський склад) ТНТУ ім.І.Пулюя, а також професора кафедри програмного забезпечення Національного університету "Львівська політехніка".

Його життєва дорога розпочалась 16 липня 1933 року в селі Синява Збарзького району Тернопільської області у селянській родині. У 1950р. юний Ярослав закінчив середню школу №1 міста Збарж. З 1950р. по 1955р. навчався на фізичному факультеті Львівського державного університету імені Івана Франка (за спеціальністю - "теоретична фізика"). 1959-2002рр. — трудова діяльність у Фізико-механічному інституті (до 1964р. Інститут машинознавства та автоматки) Академії наук України: спершу на інженерних, посадах, а відтак на наукових: з 1969р. — старшого наукового співробітника, а з 1992 р. — провідного наукового співробітника. 1967р. — захист кандидатської

дисертації у Львівському університеті за спеціальністю радіофізика. 1989р. — захист докторської дисертації у Харківському університеті теж за спеціальністю радіофізика. З 1993р. працює професором кафедри біотехнічних систем Тернопільського державного технічного університету ім. Івана Пулюя (за сумісництвом), а з 2002р.— професор кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем Національного університету "Львівська політехніка".

Ярослав Петрович Драган є відомим фахівцем з теорії сигналів, дослідження синергетики та ритміки явищ і процесів у складних системах різної природи, розроблення методів і засобів імовірнісного та статистичного аналізу, побудови стохастичних моделей, мірництва й оцінення характеристик об'єктів.

Після опублікування статей про обґрунтування моделей ритміки у збірнику "Отбор и обработка информации", розділів монографій про інформаційні пов'язання біогеліогеофізичних явищ, доповіді на II Вільнюській конференції з теорії ймовірностей та математичної статистики (1977р.) і статті в Доповідях АН УРСР (1978р.) про випадкові процеси зі скінченною середньою потужністю, потреба розвою

теорії яких стимулювалася кінченною обґрунтування моделей ритміки та відповідних їм алгоритмів опрацювання даних міряння характеристик ритмічних процесів, було створено енергетичну теорію стохастичних сигналів з виокремленням енергетичних класів їх — процесів скінченної енергії та процесів скінченної середньої потужності і розробленням адекватних розв'язанню її задач засобів сучасного функціонального аналізу, що ними є відповідні варіанти гільбертових просторів над гільбертовими просторами, оснащені гільбертові простори, теорія базисів зображень процесів.

Системний аналіз цих проблем зумовив потребу означення нових адекватних цій теорії і ширших за відомі до того, поняття гармонізованості й ергодичності, ізостаціонарності та визначуваних операторами узагальненого зсуву класів випадкових процесів і операторів — їх перетворювачів.

Такий підхід відкрив можливість створити стохастичну теорію ритміки на підставі суттєвих результатів стосовно періодично корельованих та новозапроваджених поліперіодно корельованих випадкових процесів як

моделей простої і відповідно кратної ритміки, які в описі стохастичних коливальних поєднують повторність і випадковість значень їхніх характеристик.

Теорія ритміки стала базою розроблення стохастичних методів аналізу в застосуваннях до вивчення природних, біотехнічних та соціальних систем, зокрема у застосуваннях теорії і статистичних методів аналізу ритміки у проблемах гідроаерокосмосу (морські хвилі, гідроакустика та добово-сезонний хід інших океанологічних процесів; стохастичні коливання і тестові сигнали систем опрацювання даних; потоки авроральних частинок; синергетика і радіоліз твердих тіл; розпізнавання ритмічних сигналів і діагностика стану біооб'єктів; космічне приладобудування і контроль за виробничо-технічними процесами).

Опираючись на отримані наукові здобутки, Я.П.Драганом була створена разом з колегами й учнями відома в Україні, колишньому Союзі та поза його межами школа імовірнісного аналізу сигналів і систем.

VI МІЖНАРОДНИЙ ПЛЕНЕР ОРГАНІВ СТУДЕНТСЬКОГО САМОВРЯДУВАННЯ. Навчаємось, відпочиваємо, ділимося досвідом



23-28 серпня 2011 року в с.Коблево Миколаївської області проходив VI міжнародний пленер органів студентського самоврядування.

Що ж таке VI міжнародний пленер органів студентського самоврядування?

VI міжнародний пленер органів студентського самоврядування – захід, що ставить за мету поєднати оздоровлення студентських лідерів України із навчанням та обміном досвіду стосовно реальних механізмів і засобів відстоювання прав та інтересів студентської громади. У межах заходу використовується проведення семінар-тренінгів щодо ролі студентського самоврядування у навчально-виховному процесі; стратегічного планування та управління проектами в

органіях студентського самоврядування; правових аспектів діяльності студентських об'єднань тощо.

Цей захід зібрав найактивнішу сотню студентських лідерів України, а також представників з Німеччини, Росії та Іспанії. Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя представляли голова студентської ради Ірина Козбур та заступник голови Марія Цьонь. З Тернопільської області також були присутні представники ТНПУ ім. В.Гнатюка.

Організаторами заходу виступили: Всеукраїнська молодіжна громадська організація “Національний студентський союз” (НСС) та Колегія студентів і аспірантів Національного університету “Львівська політехніка” за підтримки Міністерства освіти

і науки, молоді та спорту.

У Пленері, окрім лідерів студентського самоврядування України, брали участь представники Європейського студентського союзу.

Національний студентський союз протягом останнього тижня літа зібрав найактивнішу сотню студентських лідерів України. Тут, в с.Коблево Березнянського району Миколаївської області відбувався шостий міжнародний пленер з питань студентського самоврядування, академічних прав та соціального захисту студіюючої молоді.

Він дав нагоду набути нові знайомства лідерам різних вузів України. Пізнавальними для всіх стали навички по формуванню команди від голови громадської асоціації “BEST” Олександра Явлінського. Дуже активно обговорювали новий проект Закону України “Про вищу освіту”. Ефективними дебатами відзначився круглий стіл по обговоренню Болонського процесу. Європейський вимір та прагми навчання тут висвітлював член національної групи експертів Юрій Рашкевич.

Пленер отримав статус міжнародного, адже тренінги проводили також учасники союзу російськомовної молоді Німеччини та одного з членів студентського самоврядування Іспанії.

Цьогорічний пленер, традиційно складався з освітньо - просвітницької частини у формі тренінгів, семінарів та круглого столу, а також рекреаційно-розважальної — тематичні вечори, флешмоби та квести. Утім, коли торішні школи були зорієнтовані більш на проектну діяльність самоврядування, то цьогорічний пленер був спрямований поглибити знання молодих лідерів у правовій сфері діяльності органів студентського самоврядування, щоб всі добре засвоїли права та

обов'язки, гарантовані їм законом.

Також учасники цьогорічного пленеру разом з головою громадської організації «BEST» Олександром Явлінським вчилися правильно будувати команду. Разом з президентом НСС Анатолієм Ігнатовичем вивчали міфи та реальність нового проекту Закону України «Про вищу освіту». А проректор НУ«ЛП», член національної групи експертів з впровадження Болонського процесу Юрій Рашкевич провів для учасників пленеру тригодинний семінар на тему «Болонський процес: зміна парадигми навчання».

Організатори пленеру цього року вперше запросили кореспондентів «Дня», щоб ті як представники ЗМІ розповіли студентським лідерам, як правильно організувати роботу з мас-медіа.



Але найбільше всім запам'яталося святкування Дня Незалежності, адже студенти з різних куточків України, одягнуті у вишиванки, брали участь у потужному тематичному квесті.

На закритті пленеру студенти отримали сертифікати учасників та домовились про подальшу співпрацю.

То ж, до нових зустрічей у наступному VII міжнародному пленері органів студентського самоврядування.



День фізичної культури і спорту в ТНТУ ім.І.Пулюя зустріли з новими перемогами

У першу суботу вересня в Україні відзначають день фізичної культури і спорту. Напередодні обласний центр культури і спорту інвалідів «Інваспорт» традиційно проводив змагання з легкоатлетичного кросу. Змагання відбувалися у парку Національного відродження. Серед переможців є студентка групи СІ-31 Зоряна Заверуха, яка виборола I місце вихованка доцента кафедри фізичного виховання та Вітаємо переможницю, хай Салука І.А. — щастить завжди і в усьому!

Печера Кристалічна – підземна перлина Поділля

Студенти секції спортивного туризму нашого університету здійснили екскурс у печеру Кристалічна. Незабутні враження, експресія та емоції – це все надихнуло мандрівників поділитись побаченням у формі цікавої розповіді однієї з учасниць – Олі Мельничук.

Свою подорож у підземну казку ми розпочали з відвідин Кришталевої, печери в селі Кривче Боршівського району на Тернопільщині. Вона першою в Україні обладнана для масового відвідування. Тут фільмувались науково-популярні стрічки "Людина шукає райдугу", "Карст", "Доброкут", "Карстові печери України"; періодично проводяться обласні, республіканські та міжнародні змагання і зльоти спелеотуристів, численні науково-дослідні та туристсько-спортивні експедиції.

Зручний під'їзд, електрифікована підземна екскурсійна траса, штат кваліфікованих провідників-екскурсоводів роблять мандрівку палацами Кришталевої доступною для всіх бажаючих.

Перші згадки про Кришталеву знаходимо у польських наукових виданнях 1745 та 1783 років, а потім, понад сто років, про неї не було жодної згадки.

У 1908 році науковець М. Орлович та інженер К. Гутковський зробили опис привхідної частини печери і кількох її залів. Але пройшло ще два десятиліття, перш ніж професор Львівського університету археолог Л. Козловський знову проник у перший зал Кришталевої.

На початку 30-х років детальним вивченням печери в селі Кривчому зайнявся інженер В. Нехай. Він дослідив ближній район лабіринту і подав його опис та карту в "Путівнику по печері в Кривче" (1933 р.). Тоді ж був прокладений і частково обладнаний перший екскурсійний маршрут під землею, який користувався величезною популярністю.

Під час Великої вітчизняної війни вхід до печери був зруйнований, завалений. У 1961 році учні Кривченської середньої школи і студенти Тернопільського медичного інституту розкопали його знову. У 1961-1963 роках спеціалізований загін комплексної карстової експедиції АН УРСР під керівництвом видатного радянського вченого-спелеолога, нині доктора геолого-мінералогічних наук, професора В. М. Дублянського провів низку наукових досліджень, у тому



числі детальну топографічну і геологічну зйомки лабіринту. Майже дев'ятнадцять важких, небезпечних кілометрів підземних



ходів подолали спелеологи. Загальна довжина складної системи карстових порожнин Кришталевої виявилася у два рази більшою за відому раніше на території Німеччини гіпсову Віммельберзьку печеру, котру доти вважали найбільшою у світі.

Вивчення Кришталевої печери продовжується. Кілька років тому було виявлено другий вхід до неї. З часом екскурсійний маршрут стане довшим, а також зросте його пропускна спроможність.

...Високо над долиною річки Циганки, притоки Нічлави, білють в облямівці молодих сосняків стрімкі скелясті гіпсові урвища. В одному із них, куди піднімається асфальтована доріжка, миститься вхід до Кристалічної.

Перед нами – два з половиною кілометри екскурсійної траси, півтори години шляху у світі казки. Перші 480 метрів "Вхідного" коридору спочатку насторожують кожного відвідувача. Під ногами кольоровими плямами жевріють тьмяні відблиски світильників. Склепіння та стіни вилискують крупнокристалічним темно-коричневим гіпсом, гладенько відшліфованим деревними водами. Ліворуч і праворуч зачіявся морок, ховаючи напівзасипані отвори бічних відгалужень. З кожним кроком зростає напружене очікування чогось незвичайного. Легенька прохолода приємно торкається обличчя (цікаво, що температура повітря у печері стабільна у будь-яку пору року - 10,2⁰С при відносній вологості 84-100%). Нарешті хід розширюється, і в коридорі "Чудес" з'являються перші дива - на стінах іскриться-переливаються мінливими барвами кристали. Створюється враження, що все навколо покрите блискучим панцирем інею, чудернацькими пальмовими гілками, листям папороті чи тонкою мозаїкою з дрібненької янтарно-коричневої смальти.

Сходинок п'ятнадцять ведуть на дно залу "Печера", у якому міг би розміститись двоповерховий будиночок. Тут звідусіль обступають нас шербаті, ламані, розсічені тріщинами брили, а в кожному закутку поміж скель залягла така щільна п'ятьма, що її, здається, можна різати на крайці. Звідси в усіх напрямках розбігаються численні ходи, утворюючи заплутаний лабіринт. І екскурсійний маршрут, мов нитка Ариадни, веде в глибини. Враження невпинно змінюються, нашаровуються і знову розпадаються, мов візерунки калейдоскопа.

У низькому, з суглинистим дном, ході "Дикому" над головою нависають скелясті гострокуття, що отримали назву "зуби дракона". Потрапляємо у зал "Затишний" зі сніжно-білими стінами. Величний спокій, дрімотна тиша...

У залі "Скал" без досвіду нелегко відшукати зручну для проходження стежину. На дні - звалище брил, безладне нагромадження кам'яних пірамід, що створюють якийсь тризовний ландшафт.

Паралельно до залу "Скал" простягнувся коридор "Кам'яних

(Закінчення на 8-ій стор.)

Прийміть вітання

Швидко промайнуло тепле літо і уже барвиста осінь торкає ніжно пензлем сади і поля, а ми вітаєм щиро наших ювілярів, що серед цих пір зустрічали світле свято – День народження.

Тож почесне звання «ювіляр» цього разу (за хронологією) здобули:

*старший викладач кафедри
фізичного виховання і спорту*

Русанюк Михайло Дмитрович,

доцент кафедри технології

*машинобудування та автомобілів
Доцента кафедри будівельної механіки*

Гладь Володимир Богданович,

*завідувач кафедри математичних
методів в інженерії*

Кривень Василь Андрійович,

завідувач складом ВГЕТР

Ступка Надія Ярославівна,

інженер кафедри

комп'ютерних наук

Майка Любов Володимирівна,

завідувач кафедри систем

електроспоживання та

комп'ютерних технологій

в електроенергетиці

Євтух Петро Сильвестрович,

доцент кафедри технології

машинобудування та автомобілів

Матвійчук Анатолій Васильович,

охоронець відомчої охорони

Паланицький Петро Степанович,

провідний інженер

кафедри менеджменту

підприємницької діяльності

Головка Світлана Іванівна,

Виконроб ВКБтаР

Дідушицький Микола Васильович,

економіст першої категорії

Грушецька Ольга Володимирівна,

доцент кафедри приладів і

контрольно-вимірювальних систем

Яворська Мирослава Іванівна,

доцент кафедри комп'ютерних

технологій в машинобудуванні

Решетник Віктор Якович,

провідний інженер кафедри

обладнання харчових технологій

Пішняк Петро Васильович,

працівниця ВГЕТР

Лисак Ганна Олександрівна,

працівниця ВГЕТР

Заблоцька Галина Михайлівна

Ваш ювілей - то мудрості пора.

Хай буде вдосталь і в житті, і в домі

Здоров'я, щастя, злагоди, добра,

Добробуту та щирої любові!

Університетські вісті

Засновник : ТНТУ ім. І. Пулюя

Редактор: Софія Теслюк

Адреса редакції: м.Тернопіль,

вул. Руська, 56, news@tu.edu.te.ua

(Початок на 7-ій стор.)

бурульок", де із могутнього склепіння звисають вирізьблені водою різні за величиною і формою гіпсові вирости.

І знову щось незвичне чекає на нас у залі "Зоологічному". Ще на підходах до нього погляд зупиняється на чудернацьких рельєфах, вихоплених з темряви променями прожекторів. На стінах, під склепінням, в ущелинах можна розрізнити зображення дельфіна, сови, лисиці, орла, а далі вже якихось цілком нереальних істот, що заповнили всю просторинь залу.

Через кілька хвилин – зал "Завалів". Тут увагу туристів завжди привертають цементні пломби-наліпки на розколинах скель, поставлені у 1928 році. Вони витримали за минулі десятиріччя два землетруси і залишилися цілими, що є вагомим доказом безпечності мандрівки в Кристальній.

Усе далі й далі йдуть кам'яні тунелі, тягнуться у різні боки з "Вузлового коридора", і здається, що немає кінця-краю їх запаморочливим сплетінням. Кожен хід, зал, коридор по-своєму вражає різноманітністю форм, розмірів, химерною неповторною красою.

Ось "Вапняний" зал. Закам'янілі вапнякові нашарування утворюють настільки несподівані композиції, що уява мимоволі переносить нас у світ дитячих казок.

Зал "Комин". Відчуття нереальності охоплює людину на дні цього круглого кам'яного колодязя з прямовисними стінами. Він розтинає всю десятиметрову товщу гіпсів і високо вгорі впирається у плоску плиту. Тут колись вирували води, міліметр за міліметром виточуючи в гірській породі циліндричний отвір. На південний схід від екскурсійного маршруту проліг лабіринт "Карстової Експедиції" із залами "Нехая", "Академічним", "Втрачених Надій", "Обвальним", "Дружби", "Преси" та лабіринтом "Кам'яних квітів".

Найбільшим у Кристальній печері є зал "Брил". Величність простору у ньому полонить з першого кроку. Мабуть, щось подібне переживав Гуллівер, потрапивши в країну велетнів. Химерними чудовиськами громадається на дні залу кам'яні брили. У густому морозі високого склепіння безсило ламаються і никнуть леза електричних променів.

Північний район Кришталеві печери завершується "Палеозоологічним" лабіринтом. Тут учасники комплексної карстової експедиції АН УРСР виявили велику кількість кісток тварин: псаця, куниці, борсука, лемінга, північного оленя, зайця-біляка, білої куріпки та ін. Знахідки підтвердили припущення вчених, що близько 10 тис. років тому клімат на території сучасного Поділля був значно суворішим, ніж тепер, а також думку карстознавців про те, що протягом останніх десяти тисячоліть печера ніколи водами повністю не затоплювалася.

Із Вузлового потрапляємо до Кришталевого коридора. По-різному називають його: підземний квітник, храм краси, кришталеве чудо. Прямовисні стіни вкриті суцільним килимом гіпсових кристалів - білих, кремових, рожево-бурштинових, напівпрозорих. На ньому - розмаї кам'яних троянд, ніжних лілей, тендітних чашечок дзвіночків, а також різні кристалічні композиції, яким важко підібрати відповідну назву. Можна годинами стояти у захопленні, і зір не стомиться милуватися дивовижною красою підземного квітника. Ось тут і варто зупинитися на мить, щоб вслухатись у тишу лабіринту. Іноді, за межею вічної ночі, продзвенить живий голос печер: кап-кап...

Наш маршрут підходить до кінця. Як завжди, гостей проводить одвічний господар цього підземного палацу - Кам'яний Буйвол. Згори, з мороку, знезацька виринає його величезна грізна голова. Він насторожено придивляється до гостей Кристальної печери, ніби хоче запитати: "Хто ти, людине? Добрий гість чи бракон'єр, який з молотком та зубилом руйнує кристали, виламує сталактити і бруднить стіни хвалькуватими автографами?" На жаль, трапляються і такі "гості". Біля Кам'яного Буйвола екскурсія закінчується. Рухаємося до виходу, минаючи закритий для масового відвідування північно-західний район печери, названий першопрохідцями лабіринтом "Скелета". Тут низькі похмурі ходи, якими можна пересуватися лише повзком або ж навпочіпки. Мокре, вкриті липкою глиною дно хапає за руки одяг.

Мовчазні стіни лабіринту були свідками страшної, досі нерозгаданої трагедії... У 1962 році експедиція вже закінчувала топографічну зйомку і завершувала проходження невідомих районів Кристальної печери. І раптом... інстинктивно відсахнувшись, завмерли люди... У танцюючих відблисках свічок вони побачили людський скелет. Хто була ця людина? Як потрапила в ніким не ходжений лабіринт? У відповідь - мертва тиша. Нічого не пояснив знайдений біля кістяка позеленілий російський п'ятак, датований 1904 роком, нічого не змогли розповісти і кривченські старожили. Трагедія, що сталася в лабіринті "Скелета", – грізна пересторога необачним. Печери не дарують легковажності. Час повертатися.

Тепер з упевненістю можна сказати, поїздка вдалася на славу. До нових подорожей!

