

Шоста міжнародна науково-практична конференція «Transfer of Innovative Technologies 2020»

Михайло Сукач

Київський національний університет будівництва і архітектури
Повітрофлотський проспект 31, Київ, Україна, 03680
msukach@ua.fm, <https://orcid.org/0000-0003-0485-4073>

Received: 18.07.2020; Accepted: 23.08.2020
<https://doi.org/10.32347/gbdmm.2020.96.0601>

Анотація. Проведено шосту міжнародну науково-практичну конференцію *Transfer of Innovative Technologies 2020*, присвячену 90-річчю від дня заснування Київського національного університету будівництва і архітектури. Особливістю цього річного форуму було те, що він відбувався дистанційно на платформі Cisco Webex за участі науковців з Польщі, Франції, Австралії, Іраку, Лівії, Бразилії, Китаю. Фахівці в галузях будівництва і архітектури, інженерії та екології, інформаційних технологій та ін. традиційно ділились своїм досвідом. Роботу було спрямовано на інтеграцію українських і закордонних фахівців і наукових шкіл у розробці теорії проведення досліджень, створення нових методів і техніки, практичне застосування енергоощадних, екологічно безпечних технологій та засобів.

Мета конференції – спілкування з фахівцями різних галузей для вирішення глобальних проблем ресурсного та енергетичного забезпечення виробництва, передачі інноваційних технологій у різні сфери людської діяльності. Офіційними мовами конференції є українська, російська, англійська, польська і французька. Було отримано понад сотню заявок від 140 учасників з наукових та освітніх закладів, промисловості, недержавних установ, студентів, магістрантів та аспірантів. Було представлено понад три десятки інноваційних проектів в галузях архітектури, інженерії споруд, інформаційних технологій, кібербезпеки тощо. Обговорено результати дослідження двох докторських та кількох кандидатських дисертацій. За результатами оголошених конкурсів в номінаціях *Інноваційний проект, Презентація, Публікація* визначено переможців 2020 року, які були нагороджені дипломи. Найактивніші учасники з числа фахівців та студентської молоді отримали По-

дяки і Сертифікати. Результати роботи та препринти найкращих презентацій авторів опубліковано у Збірнику матеріалів конференції (online) та журналі *Transfer of Innovative Technologies*.

КНУБА налагодив співпрацю зі спеціалістами Університету науки і техніки Цзянсу (Китай), Університету прикладних наук та мистецтв (Fachhochschule Dortmund, Germany), ІТ університету Астани (Казахстан) у галузях досліджень досліджень та видавничої справи. Учасники конференції підтримали *Петицію* керівництва Міжнародного центру інтегральної екології CEI Laudato Si (Варшава) до Папи Римського і Президента США про антропогенний вплив на світове середовище і захист від академічного насилля та тиску.

Ключові слова: науково-практична конференція, трансфер інноваційних технологій, інтеграція фахівців, конкурсна програма, співпраця, інтегральна екологія.

Традиційно навесні, 20-21 травня проведено чергову, шосту міжнародну науково-практичну конференцію *Transfer of Innovative Technologies 2020* (Рис.1, 2), присвячену цього року 90-річчю від дня заснування Київського національного університету будівництва і архітектури. На теренах навчального закладу зібралися фахівці з архітектури та будівництва, інженерії, інфраструктури, інформаційних технологій та інших галузей. Були присутні науковці й фахівці, студенти і здобувачі з багатьох міст України, а також гості із Польщі, Франції, Австралії, Іраку, Лівії, Бразилії, Китаю.



Рис.1. Робоча програма та Запрошення до конференції
Fig. 1. Working program and Invitation to the conference

Особливістю форуму стало те, що, зважаючи на світову пандемію коронавірусу, проводився він дистанційно на платформі Cisco Webex. Мета конференції – інтеграція фахівців різних галузей для вирішення глобальних проблем ресурсо- та енергозабезпечення виробництва, екологічні проблеми і захист навколишнього середовища, трансфер інноваційних технологій у різні сфери людської діяльності. Мови проведення конференції – українська, російська, англійська, польська і французька.

Пленарне засідання урочисто відкрив голова організаційного комітету, ректор КНУБА Петро Куліков. Учасників і гостей привітали директор представництва в Києві Польської Академії Наук Henryk Sobczuk, голова наукового комітету Михайло Сукач, проректори університету Денис Чернишев, Віталій Плоский, Володимир Ткаченко. Продовжили пленарне засідання представ-

ники Міжнародного центру інтегральної екології CEI Walery Wysoczanski, Romuald Starosielec, Ihor Ogirko (Warszaw-Lviv) про кібернетичний тероризм як одну із загроз нового покоління гібридних війн.

Доповіді та обговорення відбувались за трьома напрямками: 1) Будівництво, Архітектура, 2) Інженерія, Інфраструктура, 3) Інформаційні технології. Зважаючи на дистанційний характер, відвідувачі мали можливість не тільки презентувати свої матеріали, а й відвідувати будь-який з них одночасно. Надійшло понад сотню заявок від 140 учасників з наукових і освітніх закладів, виробництва, недержавних установ, студентів, магістрантів та аспірантів. Представлено понад три десятки інноваційних проектів з архітектури, інженерії споруд, інформаційних технологій, кібербезпеки та ін.

Обговорено результати досліджень двох докторських і декількох дисертацій PhD.



Рис.2. Співкери конференції
Fig. 2. Conference speakers

Представлено понад три десятки інноваційних проектів з архітектури, інженерії споруд, інформаційних технологій, кібербезпеки та ін. До конкурсу 2020 року допущено 15 робіт (проектів, презентацій, публікацій – по 3 з кожної номінації), про що зазначено у Програмі конференції.

Кращі доповіді опубліковано у Збірнику матеріалів VI конференції *Transfer of Innovative Technologies 2020* https://drive.google.com/file/d/1eI06tBOR3tqJCaj_RSohhcBLYv82ILma/view та в журналі *Transfer of Innovative Technologies* <http://tit.knuba.edu.ua/issue/view/12799> в авторській редакції (препринт статті).

Вдосконалюючи методи і засоби проведення міжнародних форумів, значну роль у підготовці конференції відігравали її адміністратори Дмитро Міщук, Максим Балака, Олександр Марченко, Світлана Комоцька, які створили та вдосконалили персональний сайт конференції <https://tit-conference.jimdofree.com>, підтримавши таким чином високі вимоги наукометричних баз.

Друкованими органами конференції є два міжнародних наукових журнали «Підводні технології: промислова та цивільна інженерія» і «Transfer of Innovative Technologies», індексовані базами Google Academy, Cross-Ref, Index Copernicus, Ulrichs Web, Web IPBIS, наразі подано заявки в OpenAIRE, BASE, Doaj.

Використання платформи Cisco Webex налагоджено зусиллями Олени Рудницької та завідувача кафедри кібербезпеки Юрія Хлапоніна. Якість синхронного перекладу конгресовими мовами й подальших публікацій забезпечував лінгвіст-консультант Валерій Гастинщиков.

Робота в секції **Будівництво, Архітектура** розпочалась доповідями викладачів і студентів Львівської політехніки, які представили новітні технології з проектування дитячих реабілітаційних центрів (Зера Аблязізова), модернізації житлових будинків (Іван Андрейко), засобів і прийомів освітлення інтер'єрів православних храмів (Ганна Артеменко). Алла Плешкановська (КНУБА) поділилася програмою реконструкції застарілого житлового фонду й надала слу-

шні пропозиції з цього напрямку (Рис.3).

Основні принципи формування осередків для дітей з обмеженими можливостями, шляхи оптимізації лікувальних та оздоровчих просторів для дітей сформулювали Аліна Дейнека і Анастасія Фінагєєва. Про принципи планування «блакитно-зеленої» інфраструктури міста, використання зелених фасадів і дахів доповідали Людмила Рубан та Інна Криштофор. Ідеї концептуального підходу в архітектурному проектуванні озвучили Оксана Моркляник зі своїми співавторами, а Любов Ільницька розповіла про роль В. Заболотного у розбудові академічних традицій в галузі архітектури.

Група авторів з Полтавської політехніки ім. Ю. Кондратюка (О. Крутибич, О. Семко і А. Гасенко) презентували інноваційні технології у моделюванні розрахункових схем самонапруженої залізобетонної арки, а Богдан і Мар'яна Парнета говорили про застосування технології горизонтальної ін'єкційної гідроізоляції для захисту конструкцій об'єктів історичної спадщини. Цікаву ідею запропонував Михайло Кордюков (КНУБА) щодо інженерних систем багатопверхових будинків, яка викликала неабияку полеміку серед фахівців будівельної галузі.

Секційне засідання Інженерія, Інфраструктура відкрив д.т.н. Сергій Максимов (Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона) доповіддю про застосування енергії вибуху при будівництві підводних конструкцій. Науковці Харківського Національного автомобільно-дорожнього університету виступили з презентували тему «Залежність зміни зношення робочих органів від часу напрацювання ЗТМ» (Євген Венцель, Олександр Шукін, Олександр Орел) та іще 13 доповідей магістрантів, виконаних під керівництвом провідних викладачів.

Національний лісотехнічний університет України (Львів) представляли Олег Мачуга, Ярослав Сало, Володимир Шалапай та Юрій Луста з обґрунтуванням параметрів експлуатаційних випробувань стійкості лісових машин, працюючих на ухилах, періодичності заміни ущільнень гідроприводу маніпулятора-самозавантажувача для лісових машин, а також визначення граничних кутів ухилу

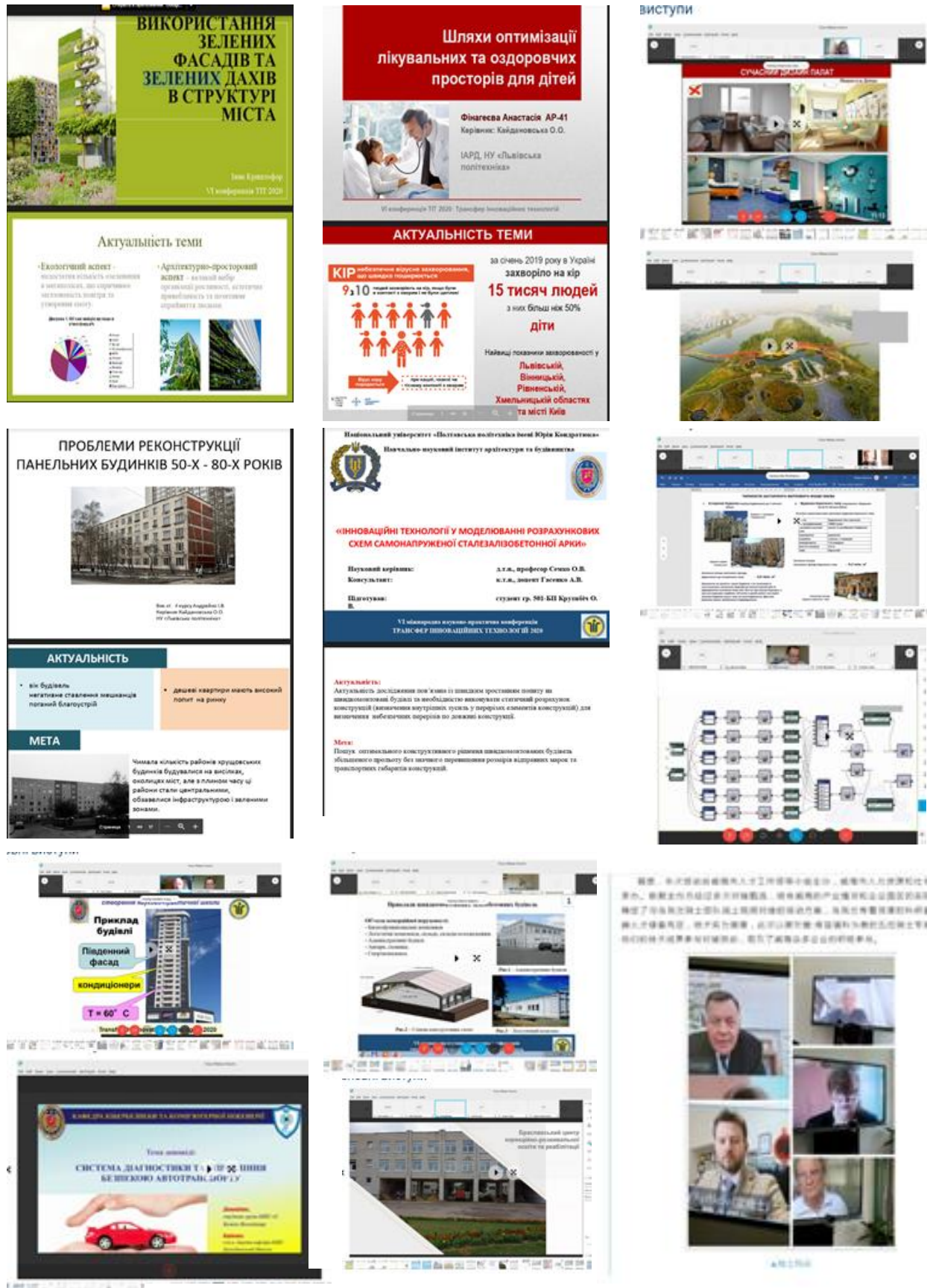


Рис.3. Доповіді на секційних засіданнях
Fig. 3. Reports at breakout sessions

для спецтехніки в умовах імпульсного бокового навантаження.

Національний університет «Запорізька політехніка» представляли Сергій Іщенко (Розробка палевого фундаменту промислового цеху в м. Енергодар), Ірина Коновальська (Можливості генерації тепла та холоду районною комерційною нерухомістю в умовах глобального потепління). Львівська політехніка відзначилась доповіддю Івана Афтаназіва, Орісі Строган, Лесі Струтинської (Віброрезонансні кавіатори для обробки води відкритих водойм).

Святослав Кравець з Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне) разом з Володимиром Супонєвим і Олексієм Гапоном (ХНАДУ) опікувались визначенням енерговитрат роботи скребкового екскаватора в умовах еритичноглибинного різання ґрунту різцями. Євген Горбатенко (Інститут гідромеха-

ніки НАН України) долучився до обговорення актуальної проблеми розсіювання енергії гравітаційних хвиль у водяному потоці.

Студенти й здобувачі Київського національного університету будівництва і архітектури під керівництвом професорів В. Яковенко, М. Ручинського та ін. скористались можливістю долучитись до міжнародного форуму в стінах альма матер. Третину часу для доповідей, площі на шпальтах фахових видань й поточного місця на сайті конференції отримала студентська молодь, щоб донести своє бачення й перспективи своєї інноваційної діяльності. Найбільш активними учасниками заходу стали М. Делембовський, В. Рашківський, М. Клименко, І. Космінський, О. Терентьев, Є. Горбатюк, О. Костенюк, Є. Міщук, А. Фомін, які разом зі своїми студентами презентували низку доповідей та проектів в галузях машинобуду-

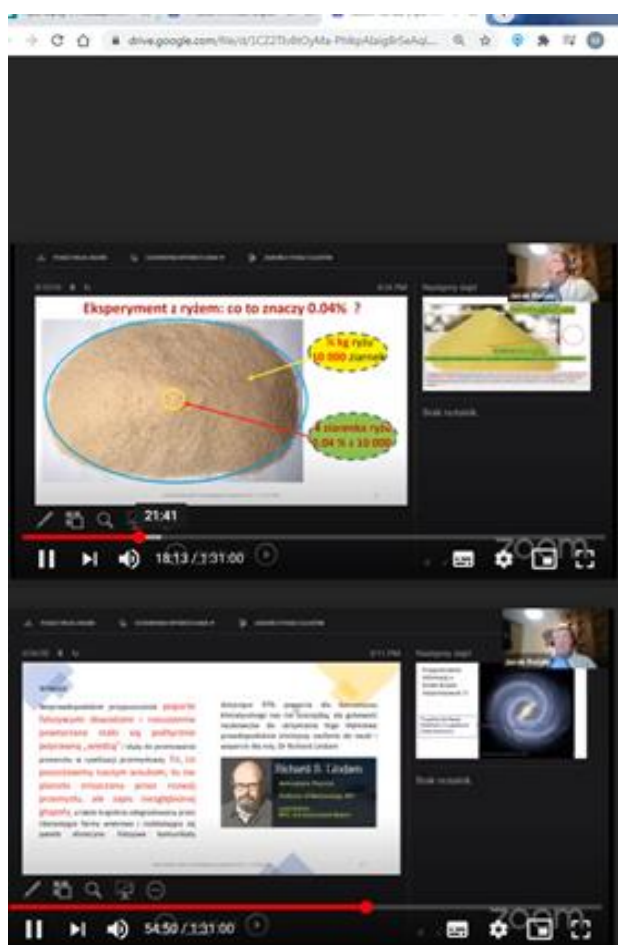
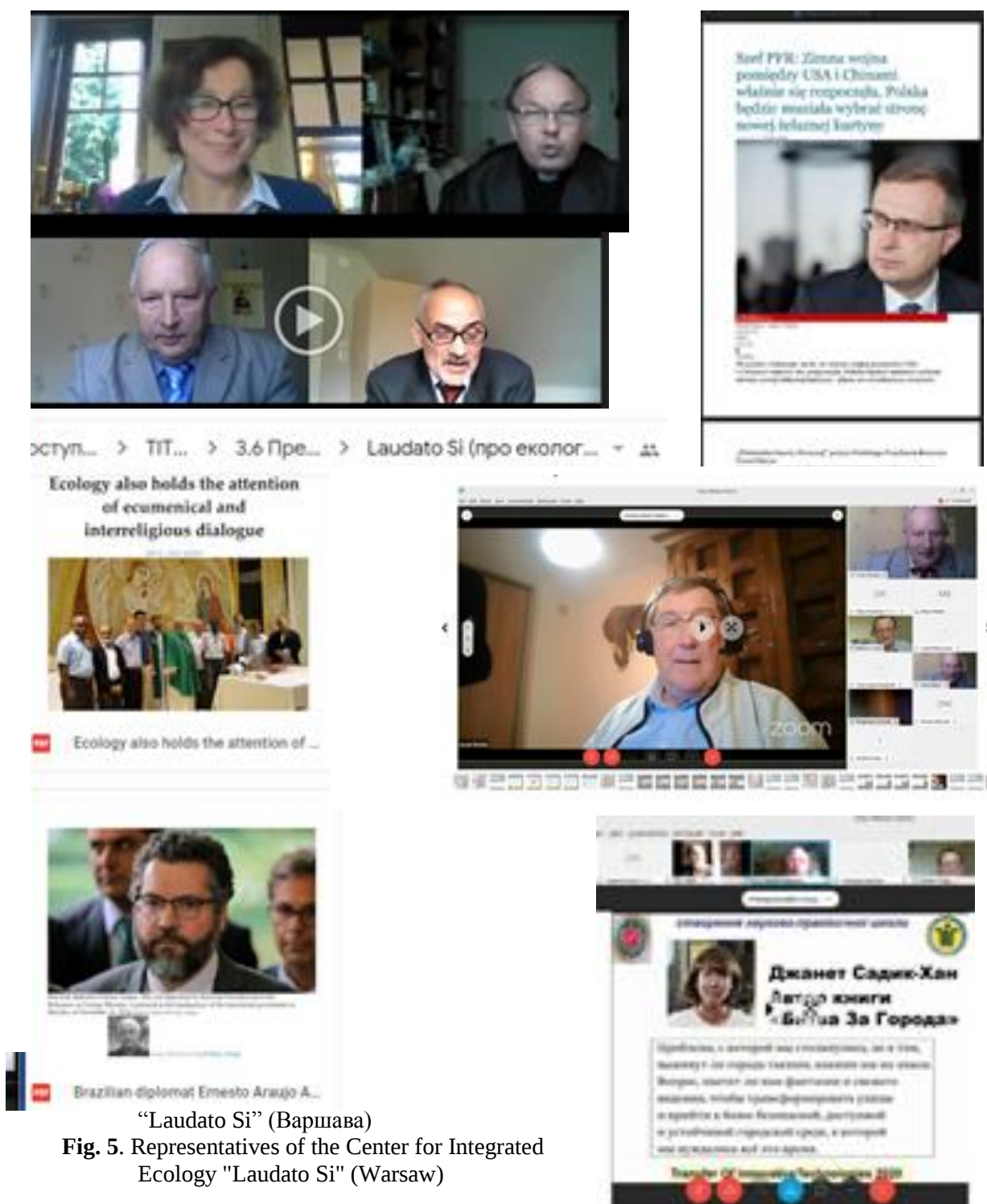


Рис.4. Презентація спільних проектів
Fig. 4. Presentation of joint projects

вання і будівельних технологій. Після апробації розробок декілька аспірантів уже цього року захистили дисертації (PhD – Олександр Марченко, Максим Балака, Олена Рудницька, д.т.н. – Володимир Супонев), інші готуються до захисту.

Під час роботи VI міжнародної конференції *Transfer of Innovative Technologies 2020* проф. Михайло Сукач презентував спільний

проект з Zhejiang Yuexin Testing Technology Co., Ltd щодо ідентифікації робочих процесів глибоководних ґрунторозробних машин (Рис.4), який наразі знаходиться на розгляді китайської сторони щодо фінансування робіт, пов'язаних з розробкою технічного завдання з прокладки, експлуатації і ремонту підводних трубопроводів.



“Laudato Si” (Варшава)

Fig. 5. Representatives of the Center for Integrated Ecology "Laudato Si" (Warsaw)

Великий інтерес викликала тематика, яку предствалено на **секції Інформаційні технології**. Приоритет опілююднення надавався, насамперед, іноземним учасникам конференції і гостям з інших міст та установ України (Рис.5). Зокрема, оїсіес Mariusz Bigiel (Poland) підготував декілька виступів та міркувань щодо нагальних екологічних проблем та антропологічного відновлення, частину з яких не встиг опілююднити через обмежений час проведення конференції (можна ознайомитись на сайті <https://tit-conference.jimdofree.com> в розділі Презентації, п.3.6).

Значну частину матеріалів надано Президентом Міжнародного центру інтегральної екології CEI Waleryem Wysoczanskiem (див. там же). Paweł Borys (prezes Polskiego Funduszu Rozwoju) розмірковував на тему «холодної війни», розпочатої між США і Китаєм. Dorota Matalowska (Centrum Ekologii Integralnej *Laudato Si*, Warszawa, Poland) звернулась до жінок під гаслом захисту від екотероризму. Jacek Ronda розказав про глобальне потепління і вплив CO₂ на навколишнє середовище. Oleksander Kovalevskyi (Pomeranian Academy in Slupsk, Poland) поділився інформацією щодо система локації з елементами розширеної реальності.

Гість із Іраку Muhi-Aldin Hassan Mohamed (Al Iraqia University, Baghdad) доповів про запропонований ним метод динамічного розподілу смуги каналів зв'язку в мережі з функціями підтримки віртуалізації. Лівієць Kamal Khalifa A Elisawi (University of Benghazi) – про метод підвищення стабільності мережевої синхронізації в мульти-сервісній мережі. Ще один учасник із Австралії Vladislav Bogdanov (Progressive Research Solutions Pty. Ltd, Sidney, Australia) показав динаміку руйнування пружно-пластичного середовища.

Активною участю в роботі конференції відзначився Національний транспортний університет (Київ), який анонсував 28 доповідей магістрантів і аспірантів, виконаних як самостійно, так і під керівництвом викладачів, очолював їх проф. О. Безверхий.

Про свої інноваційні розробки доповіли

науковці інших установ. Так, Дмитро Хлапонін (Державний університет телекомунікацій, Київ) представив механізми державного управління в охороні персональних даних у смарт-місті. Подібною тематикою опікувались Олександр Селюков і Юрій Хлапонін. Володимир і Андрій Темніков (Національний авіаційний університет, Київ) розробили модель системи обробки даних для оцінювання функціонального стану людини.

КНУБА надав понад два десятки доповідей, переважно всі вони мають інноваційний характер, заслуговують на увагу та впровадження у виробництво. Зокрема, методика оцінки та підвищення ефективності системи неперервної освіти Олени Рудницької, а також правове регулювання будівельної діяльності в Україні, про яке доповіла Тернавська.

Чотирма доповідями відзначились студенти Харківського національного університету радіоелектроніки, виконаних під керівництвом доцента Володимира Кобзева, який разом із співавторами Іриною Панфьоровою, Мохамедом Алкілані презентував і власне дослідження функцій та головних компонентів сучасних систем електронного урядування. Михайло Антонішин з Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України (Київ) запропонував чотири шляхи для обходу андроїдної верифікації SSL і піннірування сертифікату.

Микола Жук (Славяно-Арійська Академія наук) і Юрій Стельмахов (Міжнародна неурядова гуманітарно-екологічна організація «Інтер-Чорнобиль») опікувались Програмою «КОВЧЕГ», спрямованою на спасіння людей від катаклізмів, що виникають внаслідок глобального потепління й різких змін клімату, яка ґрунтується на новітніх дослідженнях академіка В.Б. Болотова в галузі медицині і біотехнологій.

Насамкінець, учасники заслухали «Петицію керівного складу конференції з питань *Laudato Si*: Збереження нашого спільного дому та майбутнього життя на Землі» (доповідь Mariusza Bigiela, Ihora Ogirko, Walery Wysoczanski із CEI "Laudato SI", (Рис.6). Від імені групи вчених-інтелектуалістів підтримали прохання до

Prof. Walery Wysoczyński's team of thinkers (scientists) dedicated to a sound integral ecology based on *Fides et Ratio* approach

ul. Brazylijska 7 m 18, 03-946 WARSZAWA, POLAND

PETITION To the Steering Committee of The Conference on Laudato Si
SAVING OUR COMMON HOME AND THE FUTURE OF LIFE ON EARTH
International Conference on the 3rd Anniversary of *Laudato si'* (Vatican City, 5-6 July 2018)

On behalf of the team of thinkers (scientists) dedicated to a sound integral ecology based on *Fides et Ratio* approach we dare to kindly ask all participants of the Conference **SAVING OUR COMMON HOME AND THE FUTURE OF LIFE ON EARTH** to secure for us (and for the President of USA Mr Donald Trump as well) full religious freedom, as declared by John Paul II in Czestochowa during the WYD held in 15th of August 1991.

We want to satisfy Can. 7481 in the light of the Declaration on Religious freedom *DIGNITAS HUMANAE ON THE RIGHT OF THE PERSON AND OF COMMUNITIES TO SOCIAL AND CIVIL FREEDOM IN MATTERS RELIGIOUS* PROMULGATED BY HIS HOLINESS POPE PAUL VI ON DECEMBER 7, 1965.

According to Can. 227 The lay Christian faithful have the right to have recognized that freedom which all citizens have in the affairs of the earthly city. When using that same freedom, however, they are to take care that their actions are imbued with the spirit of the gospel and are to heed the doctrine set forth by the magisterium of the Church. In matters of opinion, moreover, they are to avoid setting forth their own opinion as the doctrine of the Church.

The topic of scientific research is mentioned in Laudato Si nr 188:

¹ Can. 748 §1. All persons are bound to seek the truth in those things which regard God and his Church and by virtue of divine law are bound by the obligation and possess the right of embracing and observing the truth which they have come to know. §2. No one is ever permitted to coerce persons to embrace the Catholic faith against their conscience.

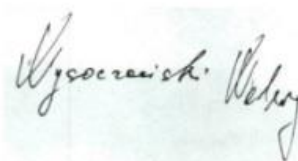
There are certain environmental issues where it is not easy to achieve a broad consensus. Here I would state once more that the Church does not presume to settle scientific questions or to replace politics. But I am concerned to encourage an honest and open debate so that particular interests or ideologies will not prejudice the common good.

Paris Climate agreement based on unjustified belief in home-made climate changing is politic and presumes some scientific conclusions!

John Paul II has apologized on behalf the Catholic Church for the case of Giordano Bruno when the borders of scientific questions were manipulated, breaking religious freedom.

Please do not try to coerce us (and Mr President Donald Trump as well) to believe in the religion of homemade climate changing as long as we have scientific proofs against it! Of course we want to seek the truth, but structural, academic violence does not help. We need your support to have a chance to present our scientific data against global warming without being persecuted by the Catholic Church.

on behalf of the team



Prof. Walery Wysoczyński

CC: His Eminence Card. Luis Francisco Ladaria Ferrer, S.I.
Prefect of CDF
CC: Mr President of USA, Donald Trump

Warsaw, 29th of June 2018

Рис.6. Петиция руководящему комитету конференции по вопросам Laudato Si:
сохранение нашего общего дома и будущей жизни на земле
Fig. 6. Petition to the steering committee of the conference on Laudato Si:
saving our common home and the future of life on earth



Рис.7. Переможці конкурсів
Fig. 7. Winners of competitions

Папи Римського про гарантування повної свободи в питаннях верифікації Паризької кліматичної угоди, заснованій на невиправданій вірі в глобальне потепління клімату, викликане людиною.

Підбито підсумки роботи шостої міжнародної науково-практичної конференції *Transfer of Innovative Technologies 2020*. Доповідачі конференції і автори презентацій отримали відповідні Сертифікати учасника, а найактивніші учасники – Подяки організаційного комітету конференції. Лауреатами конкурсів 2020 року у відповідних категоріях (Рис.7) стали: Людмила Рубан (*Презентація*), Олена Рудницька (*Інноваційний проект*), Алла Плешкановська (*Публікація*).

Організатори подякували всім учасникам конференції і висловили думку про можливість проведення наступної зустрічі у 2021 році також в дистанційному режимі у разі продовження обмежень, пов'язаних із пандемією.

Sixth international scientific and practical conference «Transfer of Innovative Technologies 2020»

Mikhailo Sukach

*Kyiv National University
Construction and Architecture*

Abstract. The sixth international scientific-practical conference *Transfer of Innovative Technologies 2020* was held, dedicated to the 90th anniversary of the Kyiv National University of Construction and Architecture. The specificity of this year's forum was that it took place remotely on the Cisco Webex platform with the participation of scientists from Poland, France, Australia, Iraq, Libya, Brazil and China. Specialists in the fields of construction and architecture, engineering and infrastructure, information technology, etc. have traditionally shared their experience. The work is aimed at the integration of Ukrainian and foreign specialists and scientific schools in the development of the theory of research, the creation of new methods and techniques, the practical application of energy-saving, environmentally friendly technologies and tools.

The purpose of the conference is to

communicate with specialists from various fields to solve global problems of resource and energy supply of production, transfer of innovative technologies to various spheres of human activity. The official languages of the conference are Ukrainian, Russian, English, Polish and French. More than a hundred applications were received from 140 participants from scientific and educational institutions, industry, non-governmental institutions, students, undergraduates and graduate students. More than three dozen innovative projects in architecture, building engineering, information technology, cybersecurity, etc. were presented. The results of research of two doctoral and several dissertations of PhD are discussed. According to the results of the announced competitions in the nominations Innovative project, Presentation, Publication, the winners of 2020 were determined, who were awarded diplomas. The most active participants from among the specialists and student youth received Acknowledgments and Certificates. Results of work and preprints of the best presentations of the authors were published in the Proceedings of the conference (online) and the science journal «Transfer of Innovative Technologies».

KNUBA has established cooperation with specialists from Jiangsu University of Science and Technology (China), University of Applied Sciences and Arts (Fachhochschule Dortmund, Germany), Astana IT University (Kazakhstan) in research and publishing. The conference participants supported the Petition of the leadership of the International Center for Integral Ecology CEI Laudato Si (Warsaw) to the Pope and the President of the United States on the anthropogenic impact on the world environment and protection from academic violence and pressure.

Keywords: scientific and practical conference, transfer of innovative technologies, integration of specialists, competitive program, cooperation, integrated ecology.