

55-ЛІТТЯ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОЇ ШКОЛИ ПРИКЛАДНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

25-ЛІТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ «СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ГЕОМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ»



Юдицький М.М.
1916-1977

Історія Мелітопольської школи прикладної геометрії починається з 60-х років минулого століття. У той час на кафедрі нарисної геометрії й креслення Мелітопольського інституту механізації сільського господарства прийшов к.т.н., доцент Юдицький Меєр Мойсейович. Його наукові інтереси найтісніше були пов'язані з Московською школою прикладної геометрії (Четверухін М.Ф., Котов І.І., Рижов М.М., Первікова В.М., Тевлін А.М. та ін.).

У 1964 році на кафедрі під керівництвом Юдицького М.М. була відкрита аспірантура з нарисної геометрії і першим аспірантом став Найдиш Володимир Михайлович, наступними аспірантами були Казанчан А.К., Горягін Б.Ф. Саме тоді, 50 років тому, почала формуватися Мелітопольська школа прикладної геометрії.

Інша група працівників кафедри вступила до аспірантури у Московський авіаційний інститут, у більшості яких, науковим керівником був професор Котов Іван Іванович, це: Фатюха В.К., Сергєєв Л.В., Яхненко В.М., Говоров Ю.В., Івженко О.В. Окрім того, підвищення кваліфікації викладачів кафедри відбувалося у Московському авіаційному інституті.



Найдиш В.М.
1940-2007

Істотно, що такі тісні наукові зв'язки вплинули на тематику наукових досліджень Мелітопольської школи. Юдицький М.М. розробляв теорію аксонометричних зображень, яка зараз використовується у програмних продуктах з 3D-моделювання. Найдиш В.М. розробляв геометрію багатовимірних просторів у кандидатській дисертації; у докторській дисертації - методи і алгоритми формування поверхонь за заданими диференціально-геометричними умовами, у роботі досліджувалися питання як дискретних, так і неперервних методів прикладної геометрії. Роботу було захищено у 1983 році. Саме ця подія означила перехід колективу науковців у статус наукової

школи, оскільки Володимиром Михайловичем були сформульовані основні наукові пріоритети школи і подальша наукова політика. Саме ним на базі школи була відкрита спецрада, почала видаватися фахова збірка,

проводились семінари, а потім і міжнародні науково-практичні конференції.

Необхідність застосування дискретних методів вперше була усвідомлена Найдишем В.М. у процесі розв'язання задачі, яку поставив йому Котов І.І., враховуючи особливості його наукових досліджень та плідну і активну наукову працю, науковий таланти В.М. Найдиша.

У результаті досліджень, з приводу розв'язання цієї задачі, було встановлено, що розв'язком є дискретно представлена крива (ДПК) з параметрами інваріантними відносно паралельного проєкціювання, у загальному випадку, з точками, які можуть не належати кривій описаній єдиним рівнянням. Цей висновок, що існують криві, які не представлені рівнянням, але мають необхідні прикладні властивості, будуються простими геометричними операціями і можуть суттєво доповнити неперервну геометрію, з часом зробили Володимира Михайловича Найдиша вірним прибічником дискретної геометрії.



Верещага В.М.
1949

Під його керівництвом Верещагою В.М. була захищена у 1996 році докторська дисертація «Дискретно-параметричний метод геометричного моделювання кривих ліній і поверхонь», у якій розроблені базові питання дискретного диференціювання, дискретної інтерполяції, дискретного інтегрування.

Досліджуючи дискретні методи, В.М. Найдиш дійшов висновку про необхідність розробки варіативних дискретних методів, так виникло варіативне дискретне геометричне моделювання (ВДГМ), методи якого дозволяють визначити не один розв'язок, а їх область, у межах якої можна отримати безліч розв'язків, що задовольняють умовам задачі та дозволяють враховувати додаткові (специфічні) умови. Характерні риси напрямку – це варіативність розв'язку, відсутність осциляції, можливість глобального та локального моделювання (локальної корекції розв'язку), можливість урахування додаткових (особливих) умов моделювання, дискретність результатів, простота та стійкість обчислювальних алгоритмів. У цьому є велика перевага ВДГМ у порівнянні з іншими методами геометричного моделювання. За результатами цих досліджень захищено більше 10 дисертацій.

Але, одним з вузьких місць напряму ВДГМ є те, що результатом дії кожного кроку алгоритму ВДГМ буде одна окрема (обрана із діапазону розв'язків) точка згущення. І тому В.М. Найдиш поставив Балюбі Івану Григоровичу задачу створити метод моделювання, при застосуванні якого, результатом виконання однієї послідовності геометричних операцій буде



Балюба І.Г.
1943

не одна точка загушення, а їх нескінченна множина. Метод повинен бути багатопараметричним та з можливістю узагальнення для багатовимірному простору. Таким чином була розпочата розробка нового геометричного методу, який у подальшому розвинувся у новий науковий напрям – БН-числення. Роль керівника та ідеолога належала Володимир Михайловичу, а безпосередньою розробкою займався Балюба Іван Григорович.

Результатом цієї спільної роботи стала докторська дисертація Балюби І.Г. - «Конструктивная геометрия многообразий на основе точечного исчисления», яка була захищена у 1995 році. Після цього, точкове числення розвивалось у напрямку його теоретичного розвитку та прикладного наповнення і зараз з назвою «БН-числення» - точкове числення Балюби-Найдиша, широко застосовується у наукових і дисертаційних дослідженнях.

17 вересня 2007 р. помер засновник і керівник школи – д.т.н., професор, академік, Заслужений діяч науки і техніки України Найдиш Володимир Михайлович. На його честь відкрито іменну аудиторію, а кафедру, яку він очолював впродовж 30 років, перейменовано на кафедру прикладної геометрії ім. Найдиша В.М. На будинку, в якому мешкав учений, встановлено меморіальну дошку.

Після смерті Найдиша В.М. у 2007 році, Мелітопольську наукову школу прикладної геометрії очолив його син - Андрій Володимирович Найдиш, який у 1998 р., під керівництвом Верещаги В.М., захистив докторську дисертацію з геометричного моделювання дискретних точкових множин на основі перенесення до простору параметрів. Ця робота вперше дала наукове обґрунтування розв'язанню задач апроксимації точкових множин за критеріями мінімуму сумарних відхилень (НСВ) та мінімуму граничних відхилень (НГВ), що мають важливе значення в економіко-математичному моделюванні та оптимізації.



Найдиш А.В.
1964

Продовжуючи справу батька, його науковий напрям та керуючи роботою Мелітопольської школи, одним з провідних наукових інтересів його стало поєднання переваг та результатів напрямку варіативного дискретного геометричного

моделювання і точкового числення. Таке поєднання дає синергетичний ефект, хоча обидва наукових напрями продовжують свій індивідуальний розвиток. Результатом цього поєднання стала низка успішно захищених дисертацій (Конопацький Є.В., Бездітний А.О., Давиденко І.П.). Розпочата робота над докторськими дисертаціями – Бездітний А.О., Гавриленко Є.А., Конопацький Є.В., Спірінцев Д.В.

За час існування школи її представниками більше 40 дисертацій, у тому числі – 7 докторських дисертацій.

Слід визначити активну і плідну науково-організаційну роботу школи. Починаючи з **1994 року** зусиллями науковців школи проводяться Міжнародні науково-практичні конференції «Сучасні проблеми геометричного моделювання», які стали щорічними.

За підсумками роботи конференції видаються тези доповідей, збірки наукових праць та фахові видання. У 1997-2013 рр. окремим випуском “Прикладна геометрія та інженерна графіка” видавалося наукове фахове видання (57 випусків), з 2016 р. видається фахова збірка наукових праць «Сучасні проблеми моделювання»

У 2002 - 2013 рр. на базі Мелітопольської школи плідно працювала спеціалізована вчена рада із захисту кандидатських, а потім і докторських дисертацій зі спеціальності 05.01.01 – Прикладна геометрія, інженерна графіка.

Зараз базовим ВНЗ для школи є Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького.

За останні роки науковцями школи було зароблено наступне:

- відкрито аспірантуру та докторантуру;
- відкрито спеціалізовану вчену раду К18.053.02 із захисту кандидатських дисертацій зі спеціальності 05.01.01 – Прикладна геометрія, інженерна графіка;
- працює постійний міжрегіональний науково-практичний семінар «Сучасні проблеми геометричного моделювання» з прикладної геометрії на якому доповідаються проміжні результати наукових досліджень та завершені кандидатські і докторські дисертації;
- видається науково-методична збірка «Математика. Геометрія. Інформатика»;
- видається збірка наукових праць «Сучасні проблеми моделювання», що включена до переліку фахових видань;
- науковці школи приймають активну участь і виступають з доповідями на республіканських семінарах під керівництвом акад. Підгорного О.Л. (КНУБА, Київ), наукових читаннях пам’яті В.С. Обухової (НУБП, Київ), міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених (НТУУ

«КПШ», Київ), галузевому конкурсі студентських наукових робіт (НТУ «ХПШ», Харків);

– щорічно проводиться Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми геометричного моделювання»; у цьому році вона присвячена 55-літтю Мелітопольської школи прикладної геометрії та 25-літтю заснування конференції.



Мелітопольська школа рада вітати Вас на

21 МІЖНАРОДНІЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ
«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ГЕОМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ»



Верещага Віктор Михайлович - академік Академії інженерних наук України, доктор технічних наук, професор, відмінник аграрної освіти і науки, завідувач кафедри математики і фізики Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

АВТОБІОГРАФІЧНА ДОВІДКА

Верещага В.М. народився 19 травня 1949 року у селі Плодородному Михайлівського району Запорізької області, батько був робітником, мама працювала у споживчій кооперації.

У 1956 році пішов у перший клас Плодородненської середньої школи, а у 1966 році закінчив її зі срібною медаллю.

У 1967 році вступив на перший курс Мелітопольського інституту механізації сільського господарства (нині Таврійський державний агротехнологічний університет), а у 1972 році закінчив у ньому навчання і отримав диплом з відзнакою за спеціальністю інженер-механік.

З 1972 року по 1977 рік за направленням працював головним інженером у колгоспі імені Т.Г. Шевченка, Горностаївського району, Херсонської області.

У 1974-75 роках працював інженером у Мелітопольській «Сільгосптехніці» та молодшим науковим співробітником у Мелітопольському інституті механізації сільського господарства (МІМСГ).

З 1975 року асистент кафедри нарисної геометрії та креслення МІМСГу, 1980-1986 – старший викладач, а 1986 – доцент, з 2002 року професор цієї ж кафедри.

У 1983 році захистив кандидатську дисертацію у Москві, у 1996 році захистив докторську дисертацію у Києві.

З 2013 року по теперішній час працює завідувачем кафедри математики і фізики Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького.

СПОГАДИ ЮВІЛЯРА

Навчаючись у школі, мені було цікавим приймати участь в усіх гуртках, які були у школі, в усіх олімпіадах з природничих дисциплін, був чемпіоном району з настільного тенісу. Особливо мені подобались музикальні гуртки, грав на кларнеті у духовому оркестрі, мав певні успіхи у грі на акордеоні, неодноразово був переможцем огляду художньої самодіяльності у районі та області. У старших класах, під час літніх канікул, працював музикальним керівником у районному піонерському таборі. Але ж доля розсудила інакше.

Вступивши на перший курс МІМСГУ, я захворів і не зміг поїхати зі своєю групою на осінні польові роботи. Замість цього мене направили на кафедру нарисної геометрії, де завідувач кафедри Юдицький М.М. дав завдання виконати робочі кресленики зі складального кресленника, у той час, коли я ще не знав нарисної геометрії, стандартів. Згадую, було дуже важко, але впродовж терміну практики, почитавши книжки, які мені дав Володимир Михайлович Найдиш (доречі, я тоді ще не знав хто це, але за книжки був йому дуже вдячний і пам'ятаю це донині) я впорався з цим завданням.

Після роботи у Сільгосптехніці я прийшов на роботу у МІМСГ на кафедру ремонту машин молодшим науковим співробітником. На заводі у дослідному бюро я працював за хонінгувальним верстатом, задаючи різні режими обробки отворів і проводячи заміри їх форми з метою оптимізації режимів. І на заводі, і у інституті моєю роботою були задоволені, тому я вирішив рости далі і перейти на постійну роботу в інститут. Але трапилось так, що місце на кафедрі ремонту машин звільнилося лише через півроку. Через це мене тимчасово направили на кафедру нарисної геометрії та креслення.

Впродовж першого року В.М. Найдиш, пам'ятаючи мене зі студентських років і не зважаючи на те, що мені потрібно було готуватись до занять, запропонував займатися наукою під його керівництвом і навантажив мене вивченням аналітичної, афінної, проєктивної геометрії, теорії матриць тощо. Пісня року нашої з ним співпраці мені довелось відмовитися від пропозиції завідувача кафедри Юдицького М.М. щодо наукового керівництва і відмовити секретарю парткому щодо повернення на кафедру ремонту машин заради роботи з В.М. Найдишем. Було важко, але мені вдалося встояти і залишитись працювати на кафедрі. За час спільної наукової праці з Володимиром Михайловичем наші відносини стали справжньою надійною дружбою.

Мелітопольська школа прикладної геометрії формувалася і розвивалася під впливом провідних вчених Четверухіна М.Ф., Котова І.І., Рижова М.М., Осіпова В.А., Первікової В.М. (Москва), Філіппова П.В. (Ленінград), Ніколаєвського Г.К. (Харків), Джапарідзе І.С. (Тбілісі).

Згадую, якось навесні 1976 року В.М. Найдиш приїхав із Москви і привіз ідею від І.І. Котова управління формою кривої точками, що

визначають цю криву. Іван Іванович Котов поставив завдання перед В.М. Найдишем – розв'язати цю задачу. Пам'ятаю, як сяяли очі Володимира Михайловича і з яким натхненням він розповідав нам з Іваном Балюбою ідеї розв'язання цієї задачі.

На той час, докторська дисертація Володимира Михайловича була майже завершена і тому він не став змінювати її структуру. Тому наші дисертаційні дослідження були спрямовані на розв'язання цієї задачі. Однак, докторські дисертації І.Г. Балюби «Конструктивная геометрия многообразий в точечном исчислении», ні у моїй «Дискретно-параметричний метод геометричного моделювання кривих ліній та поверхонь» задачі управління формою кривих через зміну положення їхніх точок, розв'язати не вдалося.

Напрямок дисертаційної роботи Івана Балюби розвинувся у точкове числення, мого – у варіативне дискретне геометричне моделювання.

Якось у 2012 році Іван Балюба цілий тиждень гостював у мене в Михайлівці. Це було щось! Коли ми обговорювали плани наукового майбутнього Мелітопольської школи, то моя дружина, Наталія Гаврилівна, боялася заходити до нашої кімнати, тому що там стояв неймовірний галас. У результаті Іван мене переконав переключитися на дослідженні у напрямку точкового числення. Проводячи дослідження, я дійшов висновку про необхідність введення нових термінів, тому що старими термінами описати щось нове – дуже складно. Так точкове числення отримало назву: «точкове БН-числення» (аббревіатура БН означає: «Балюби-Найдиша»), виникли назви Б-криві, Б-поверхні, Б-фігури, БН-матриці, БН-координати.

Будь-яка крива може бути подана у вигляді Б-кривої, у яких поточна точка визначається відносно базисних точок, що визначають ДПК, а не відносно вихідної системи координат.

Виникло композиційне геометричне моделювання, у якому поточна точка визначається як композиція часток базисних точок, розмір частки визначається значенням відповідної БН- координати.

Композиційне геометричне моделювання (КГМ) потребувало уніфікованого подання вихідних даних, тобто вихідна геометрична фігура поділяється на дві складові: 1) параметричну та 2) геометричну, які легко формалізуються у вигляді композиційних БН-матриць.

І ось тут, через 42 роки після постановки задачі Найдишем В.М., відбулося її розв'язання. Виявилось, що для управління формою кривої шляхом зміни положення вихідних точок, які її визначають, необхідно вихідну геометричну фігуру поділити на дві складові, відокремивши одну від одної параметричну і геометричну.

На мою думку, подальший розвиток наукових досліджень Мелітопольської школи може дати синергетичний ефект у поєднанні методів варіативного дискретного геометричного моделювання та композиційного методу.

Наостанок, хочеться згадати ще про таке. Перший раз до Києва я

потрапив десь у 1979 році, приїхав здавати кандидатський іспит з прикладної геометрії. Володимир Михайлович наказав перед іспитом зайти до Всеволода Євдокимовича Михайленка. У той час він був проректором з наукової роботи. Я дуже хвилювався. Через те, що одні виходили, інші заходили, біля двох годин чекав під дверима його кабінету поки він залишиться наодинці, а коли наважився зайти, ти нічого не зміг сказати, тільки видихнув: «я з Мелітополя». Він миттю вибіг із-за столу, привітав мене за руку, почав розпитувати як там Володимир Михайлович. Тільки після цього моє заціпеніння пройшло. Цю його людяність я пам'ятаю до сих пір. Потім, кожного разу, коли Всеволод Євдокимович приїздив до Мелітополя і ми збиралися у Володимира Михайловича по святкову вечерю, ми завжди красиво співали квартетом. Всеволод Євдокимович, Володимир Михайлович, його дружина - Жанна Григорівна і я з акордеоном.

Дуже вдячний тогочасним аспірантам Олегу Василевському, Олегу Сергійчуку, Миколі Яковлеву за дружню підтримку у Києві. Кандидатський іспит у нас тривав близько десяти годин, з різних причин. Пам'ятаю гостре відчуття спраги, коли ми прийшли у гуртожиток.

Дякую Сергію Миколайовичу Ковальову, Вірі Анісимовні Анпілоговій, Наталі Іванівні Сідлецькій, поради яких вплинули на мою наукову долю. Вони може цього і не пам'ятають, однак я їм щиро вдячний.

У період захисту докторської дисертації особливу підтримку і допомогу я отримав від Віталія Плоского – тогочасного секретаря вченої ради. Відчуття вдячності йому за ті часи мені не проходять донині.

І насамкінець, хочу сказати усім колегам, друзям, усій спільноті людей, що мають стосунки з Прикладною Геометрією: «Знайте, у кожному з вас є частка мого серця і моєї любові і якщо я когось ненароком образив, пробачте мені».

З повагою, Верещага В.М.

ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Міністерство освіти і науки України
Українська асоціація з прикладної геометрії
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
Мелітопольська школа прикладної геометрії

ПРИЙМАЮЧА ОРГАНІЗАЦІЯ: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

НАУКОВО-ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ:

Голова: Солоненко А.М. – ректор Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Заступник голови: Найдиш А.В. – Мелітополь, Україна

Співголови:

Ванін В.В. – НТУУ «КПІ», Київ, Україна

Підгорний О.Л. – КНУБА, Київ, Україна

Плоский В.О. – КНУБА, Київ, Україна

Члени науково-програмного комітету:

Балюба І.Г. – Мелітополь, Україна;

Белицький Г. – Беер Шева, Ізраїль;

Боуди В. – Ель-Айн, Оае;

Верещага В.М. – Мелітополь, Україна;

Гнатушенко В.В. - Дніпропетровськ, Україна;

Гумен О.М. - Київ, Україна;

Єремєєв В.С. – Мелітополь, Україна;

Ковальов С.М. – Київ, Україна;

Ковальов Ю.М. – Київ, Україна;

Корчинський В.М. – Дніпропетровськ, Україна;

Куценко Л.М. – Харків, Україна;

Мартин Є.В. – Львів, Україна;

Мартинов В.Л. – Київ, Україна;

Панченко А.І. – Мелітополь, Україна;

Підкоритов А.М. – Одеса, Україна;

Пилипака С.Ф. – Київ, Україна;

Репелевич О. – Ченстохов, Польща;

Сергейчук О.В. – Київ, Україна;

Сердюкова Н.В. – Ла-Хойя, Каліфорнія, США;

Тулученко Г.Я. – Херсон, Україна;

Уяма А. – Ченстохов, Польща;

Хомченко А.Н. - Миколаїв, Україна;

Шоман О.В. - Харків, Україна.

РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦІЇ

04 червня (вівторок)

- 8.00 – 11.00 – реєстрація учасників конференції;
- 9.30 – 10.00 – урочистий мітинг, присвячений пам'яті академіка Найдиша В.М.;
- 10.30 – 12.30 – офіційне відкриття конференції, перше пленарне засідання;
- 16.00 – 18.00 – засідання секцій.

05 червня (середа)

- 9.00 – 12.00 – друге пленарне засідання (доповіді по дисертаційним роботам);
- 13.00 – 16.00 – обід і відпочинок;
- 16.00 – 19.00 – засідання секцій;
- 20.00 – 22.00 – круглий стіл.

06 червня (четвер)

- 9.00 – 12.00 – засідання секцій;
- 13.00 – 16.00 – обід і відпочинок;
- 16.00 – 19.00 – засідання секцій;

07 червня (п'ятниця)

- 9.00 – 12.00 – засідання секцій;
- 12.00 – 13.00 – третє пленарне засідання, офіційне закриття конференції;
- 13.00 – 14.00 – обід;
- 15.00 – 18.00 – від'їзд учасників конференції в м. Мелітополь.

РЕГЛАМЕНТ ДОПОВІДЕЙ

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| Виступ на пленарному засіданні | – до 15 хв. |
| Доповіді на секціях | – до 10 хв. |
| Доповіді по докторським дисертаціям | – до 30 хв. |
| Доповіді по кандидатським дисертаціям | – до 20 хв. |
| Перерва після 5-6 доповідей | – 10 хв. |

На конференції будуть надані технічні засоби для демонстрації експозицій під час виступів (комп'ютер, мультимедійний проектор).

ПРОГРАМА ПРОВЕДЕННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

04 червня

ПЕРШЕ ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ. ОФІЦІЙНЕ ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ (10.30 – 12.30, МДПУ)

1. Привітання ректора Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. **Солоненко А.М.**, д.б.н, професор (м. Мелітополь).
2. Привітання учасників конференції. **Плоский В.О.**, д.т.н., професор. Київський національний університет будівництва та архітектури (м. Київ).
3. Наукові дослідження кафедри нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». **Вірченко Г.А.**, д.т.н., професор. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (м. Київ).
4. Моделювання резонансу хитної пружини на основі синтезу траєкторії руху її вантажу. **Куценко Л.М.**, д.т.н., професор. Національний університет цивільного захисту України (м. Харків).
5. Синергетичні системи як напрям розвитку дизайну. **Ковальов Ю.М.**, д.т.н., професор. Національний авіаційний університет (м. Київ).
6. Наукова робота кафедри нарисної геометрії та інженерної графіки Київського національного університету будівництва та архітектури. **Ковальов С.М.**, д.т.н., професор. Київський національний університет будівництва та архітектури (м. Київ).
7. Композиційний метод геометричного моделювання: сутність, можливості та перспективи застосування. **Адоньєв Є.О.**, д.т.н., доцент. Запорізький національний університет (м. Мелітополь).

04 - 07 червня

**Секція 1. ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯВИЩ
ТА ПРОЦЕСІВ**

- Керівники секції:**
1. Заслужений діяч науки і техніки України, академік АН ВО України, д.т.н., професор **Ванін В.В.**
 2. Академік АН ВО України, д.т.н., професор **Найдиш А.В.**
1. *Аушева Н.М., Демчишин А.А.* Кількісна оцінка викройки поверхні тентової конструкції
 2. *Баранецька О.Р., Шевчук А.О., Свідрак І.Г.* Геометричні аспекти перетворення алмазу в діамант
 3. *Баранюк О.В., Рачинський А.Ю.* Моделирование прочности пластинчатого теплообменного аппарата при прямооточной схеме движения теплоносителей
 4. *Баранюк О.В., Рачинський А.Ю.* Характеристики прочности винтообразных труб в условиях неизотермичности внутреннего потока
 5. *Браилов А.Ю., Панченко В.И., Косенко С.И.* Геометрическая модель определения параметров недоступной точки объекта
 6. *Vanin V., Yablonskyi P.* Geometrical modeling of screw working tools of soil-processing tools and active area of their action
 7. *Вірченко Г.А., Маломуж Т.В., Старун Н.В., Тулущенко Г.Я.* Питання практичного застосування методу точкових джерел
 8. *Запольський Л. Л., Адашевська І. Ю., Шеліхова І. Б.* Опис руху в невагомості чотириланкового маятника
 9. *Запольський Л.Л., Шевченко С.М.* Розкриття каркасу параболічної антени у невагомості з заданою фокусною відстанню
 10. *Зданевич В.А., Кундрат Т.М., Літницький С.І., Пугачов Є.В.* Відносна яскравість променя, який виходить з похилої циліндричної світлової шахти
 11. *Ковалёв С.Н., Мостовенко Ал-др В.* Геометрическое моделирование физических полей, порождаемых точечными источниками энергии
 12. *Кресан Т.А., Пилипака С.Ф., Несвідомін В.М., Бабка В.М., Федорина Т.П.* Просторові криві, у яких рухомим аксоїдом супровідного тригранника є плоский пучок
 13. *Куценко Л.М., Запольський Л.Л.* Визначення резонансу типу 5:2 хитної пружини за допомогою траєкторії руху її вантажу
 14. *Лисенко К.Ю., Найдиш А.В., Балюба І.Г., Верещага В.М.* Композиційна інтерполяція плоскої дискретно поданої кривої

15. *Лисенко К.Ю., Найдиш А.В., Верещага В.М.* Параметризація багатовимірних геометричних об'єктів методами точкового числення Балюби-Найдиша
16. *Міщенко О.Г.* Геометричне моделювання траєкторій прокладання шляхопроводів на незабудованих територіях
17. *Ницын А.Ю.* Как составить фигуру, чтобы заполнить плоскость без наложений и пропусков параллельными переносами и отражениями её повторений
18. *Орел Ю.М.* Дискретне моделювання геометричних параметрів зовнішніх інженерних систем при новому будівництві
19. *Подкоритов А.Н., Ісмаїлова Н.П., Трушков Г.В., Радченко И.Г., Лебедева Л.В.* Моделювання спряжених гвинтових поверхонь
20. *Сидоренко Ю.В., Шалденко О.В.* моделювання тривимірних об'єктів засобами вагових політочкових перетворень
21. *Скочко В. І.* Прискорення процесу моделювання регулярних дискретних каркасів кривих та поверхонь, заданих у параметричній формі
22. *Соболь О.М., Кравців С.Я.* Особливості моделі покриття заданих областей з урахуванням обмежень спеціального виду
23. *Холковський Ю.Р.* Геометричне моделювання локальних забруднень прилеглих територій транспортних шляхів на основі комплексного підходу
24. *Шаповалова С.І., Кунатова О.А.* Специфікація тривимірних геометричних компонентів Вім моделі як елементарних будівельних конструкцій
25. *Шевченко С.М.* Геометричне моделювання відбивальних поверхонь та їх деякі впровадження
26. *Янковська Л.Є.* Моделювання групи сферичних світильників з двох точок зору за елементами лінії обрису

Секція 2. ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИКЛАДНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

Керівники секції: 1. Д.т.н., професор **Куценко Л.М.**
2. Д.т.н., професор **Аушева Н.М.**

1. *Бадаєв Ю.І., Ганношина І.М., Лагодіна Л.П.* Інтерполяція і апроксимація NURBS-кривими
2. *Білицька Н.В., Гетьман О.Г.* До питання визначення нормалі до кривої
3. *Ботвіновська С.І., Золотова А.В.* Задання геометричних параметрів

- при моделюванні дискретних каркасів кривих ліній та поверхонь
4. *Воронцов О.В., Тулунова Л.О.* Числові послідовності синусоїдальних функцій у дискретній двовимірній інтерполяції
 5. *Гавриленко Е.А., Холодняк Ю.В.* Формирование кривых линий с заданным характером изменения геометрических характеристик
 6. *Гумен О.М., Лясковська С.Є., Мартин Є.В.* Моделювання траєкторій фазових n-просторів
 7. *Літвінов А.І., Пахаренко В.О., Лебедев В.О., Спірінцев Д.В.* Геометричне моделювання торсових поверхонь з ребром звороту апаратом точкового БН-числення
 8. *Мірошніченко І.В.* Оцінка похибки математичної моделі від фізичного процесу, що вона описує
 9. *Микитась М.В., Якусевич А.Г.* Формування організаційних кластерів засобами дискретної геометрії
 10. *Найдиш А.В., Балюба І.Г., Верещага В.М., Спірінцев Д.В.* Особливості підвищення точності у варіативному дискретному геометричному моделюванні
 11. *Пилипака С.Ф., Муквич М.М., Захарова Т.М.* Аналітичний опис ізотропних ліній на поверхні уявного гіперболоїда та побудова мінімальних поверхонь
 12. *Усенко В.Г., Погорілий Д.Ф., Усенко І.С.* Ймовірність зв'язності найпростішої мережі, що має три цикли
 13. *Холодняк Ю.В.* Моделирование плоских обводов на основе базисных треугольников
 14. *Юрчук В.П., Козловський А.Г.* Узагальнена теорема про вимірювання кутів, пов'язаних з колом

Секція 3. ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ І ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ

- Керівники секції:**
1. Академік АІНУ України,
д.т.н., професор **Верещага В.М.**
 2. Д.т.н., професор **Шоман О.В.**

1. *Верещага В.М., Павленко О.М., Еремєєв В.С.* Обливості інтеграції платформи Open Conference Systems у наукову діяльність закладів вищої освіти
2. *Даниленко В.Я., Шоман О.В.* Геометричні характеристики панорамних рельєфів з позицій зорової інформативності транспортних тренажерів
3. *Залевський С.В., Пелеванюк І.Д.* Деякі питання застосування методів дистанційного навчання при вивченні дисципліни «Інженерна

- графіка»
4. *Ковбашин В.І., Пік А.І., Скиба О.П.* Вивчення розділу “Векторна графіка засобами пакету Corel Draw ” у курсі дистанційного навчання „Комп’ютерна графіка” в системі Atutor
 5. *Подригало Н.М.* Використання можливостей комп’ютерного пакету Autodesk Inventor при виконанні ілюстрацій позиційних задач нарисної геометрії

Секція 4. ТЕХНІЧНИЙ ДИЗАЙН, КОМП’ЮТЕРНА ГРАФІКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Керівники секції: 1. Д.т.н., професор **Ковальов Ю.М.**

2. Д.т.н, професор **Єремєєв В.С.**

1. *Черніков О.В., Бриль П.І., Михайлов О.І.* Моделювання деталей з можливістю відображення їх деформаційних властивостей в пакеті Autodesk Inventor
2. *Ковальов Ю.М., Шмельова Т.Ф.* Синергетичні системи як напрям розвитку дизайну
3. *Магалов А.М.* Алгоритм дискретного моделювання оптимальних маршрутів транспортування будівельних матеріалів
4. *Ладогубець Т.С., Мелкумян К.Ю., Сєгол Р.І., Фіногенов О.Д.* Класифікація зображень атестатів абітурієнтів
5. *Дашкевич А.О., Шоман О.В.* Метод зіставлення ключових точок двох зображень з використанням просторових хеш-таблиць
6. *Ванін В.В., Залевська О.В., Чередніченко В.О.* Дослідження динамічних систем за допомогою їх візуального зображення
7. *Ванін В.В., Залевська О.В., Чередніченко В.О.* Структура програмного забезпечення візуалізації процесу розвитку динамічної системи

05 червня

**ДРУГЕ ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ
ДОПОВІДІ ПО ДИСЕРТАЦІЙНИМ РОБОТАМ
(09.00 – 12.00)**

Докторські дисертаційні роботи

1. **Воронцов О.В.** Дискретне визначення геометричних образів суперпозиціями. Науковий консультант: д.т.н., професор Ковальов С.М. (Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, Полтава).
2. **Гавриленко Є.А.** Моделювання обводів в просторі можливого розташування монотонних кривих. Науковий консультант: д.т.н., професор Найдиш А.В. (Таврійський державний агротехнологічний університет, Мелітополь).
3. **Дашкевич А.О.** Модель представлення точкових множин на регулярних сітках та її за стосунки. Науковий консультант: д.т.н., професор Шоман О.В. (Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут").
4. **Запольський Л.Л.** Формування стержневих конструкцій у невагомості під впливом імпульсів на кінцеві точки їх ланок. Науковий консультант: д.т.н., професор Куценко Л.М. (Український науково-дослідний інститут цивільного захисту, Київ).
5. **Муквіч М.М.** Функції комплексної змінної у прикладній геометрії мінімальних поверхонь. Науковий консультант: д.т.н., професор Пилипака С.Ф. (ВП НУБіП України «Ніжинський агротехнічний інститут»)
6. **Мостовенко О.В.** Геометричні моделі фізичних полів. Науковий консультант: д.т.н., професор Ковалев С.М. Київський національний університет будівництва і архітектури

Кандидатські дисертаційні роботи

1. **Кравців С.Я.** Геометричне моделювання покриття об'єктів з урахуванням обмежень спеціального виду. Науковий керівник: д.т.н.,

с.н.с. Соболь О.М. (Національний університет цивільного захисту України, Харків)

2. **Несвідоміна О.В.** Ізометричні сітки в задачах прикладної геометрії поверхонь. Науковий керівник: д.т.н., професор Пилипака С.Ф. (Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ).
3. **Сухарькова О.І.** Геометричне моделювання проявів маятникових механічних коливань. Науковий керівник: д.т.н., професор Куценко Л.М. (Український науково-дослідний інститут цивільного захисту).

07 червня

**ТРЕТЄ ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ.
ОФІЦІЙНЕ ЗАКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ
(12.00 – 14.00)**

1. Підсумкові доповіді керівників секцій.
2. Дискусія.
3. Ухвалення рішення конференції.
4. Закриття конференції.



Мелітопольська школа рада вітати Вас на

21

МІЖНАРОДНІЙ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ

«СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ГЕОМЕТРИЧНОГО

МОДЕЛЮВАННЯ»