

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
79 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**Одеса 2019**

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії  
16 – 19 квітня 2019 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою  
Одеської національної академії харчових технологій,  
протокол № 9 від 02.04.2019 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

**Таблиця 1 – Результати дослідів**

Назва соку	Електрорушійна сила ЕРС, мВ	
	необроблених зразків	оброблених розмороженою водою
Яблучний	28,3	21,0
Яблучний, розведений водою (1:3)	21,0	17,1
Морквяний	45,6	36,7
Морквяний, розведений водою (1:3)	41,0	29,3
Буряковий	39,8	32,2
Буряковий, розведений водою (1:3)	34,3	21,3
Горобини чорноплідної	74,1	49,2
Горобини чорноплідної, розведений водою (1:3)	49,2	31,1

Таким чином досліді показали, що розведення соків розмороженою активованою в магнітному полі водою підвищує їх оздоровчу дію, позитивно впливає на засвоєння їх організмом і робить фіт-фактор таких напоїв позитивним.

#### **Література**

1. Штепа Є.П., Михайлова К.А. Пристрій для обробки обертовим магнітним полем рідинних харчових середовищ. Патент України № 75674 від 10.12.12.
2. Михайлова К.А., Тележенко Л.М., Штепа Є.П. Спосіб приготування соковмісних напоїв. Патент України № 119789 від 10.10.17.

## **СЕКЦІЯ «ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА ТА ТЕХНІЧНИЙ ДИЗАЙН»**

### **ФОРМАЛІЗАЦІЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ КРЕСЛЕННЯ ПОВЕРХНІ**

**Ломовцев Б.А., к.т.н., доц., Іваненко Є.В., викладач  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Строгість в визначеннях і систематизація понять завжди допомагали краще розуміти предмет та розв'язання відповідних задач. Використання ПК в різних галузях науки і підприємництва, устрім до автоматизації процесів проектування, виконання і контролю поглиблюють величезне значення понять та визначень. Виникає пряма необхідність формалізації і математизації понять, а також точності в їх визначенні. У цій роботі здійснюється можливість формалізації і систематизації деяких понять, які пов'язані з кресленням поверхні та надання їм відповідних визначень.

Креслення – це, у першу чергу, графічне зображення, яке отримано за допомогою олівця, курсора або іншого будь-якого інструмента або пристрою. Креслити – це означає наносити черту, тобто лінію або її відрізок. Інакше, креслення може містити тільки кінцеве число точок і кінцеве число ліній. В класичному розумінні носієм графічного зображення може бути тільки двовимірний образ, тобто креслення можна виконати на поверхні або на площині, яку можна розглядати як окремий випадок поверхні. Креслення це своєрідна модель якимось об'єкту, предмету, процесу, явища та інше. Вивчаючи питання моделювання з геометричної точки зору, будьмо розглядати тільки креслення геометричної фігури. Під кресленням фігури завжди будьмо розуміти як визначену модель фігури у визначеній плоскій графічній моделі простору.

Креслення фігури – це визначена сукупність точок і ліній, зроблених на поверхні, яка несе відповідну геометричну інформацію про саму фігуру. В подальшому будьмо розглядати тільки плоскі креслення, тобто тільки креслення, які зроблені на площині.

Точки і лінії креслення є відповідним відображенням на площині деяких точок, ліній, поверхонь фігури або точок, ліній, поверхонь, які пов'язані з фігурою. Будь-який закон відображення точок, ліній і поверхонь на площину визначає відповідний закон креслення точок і ліній креслення. Це відображення може базуватися на методі проєкцій, методі слідів або на будь-якому іншому методі. Будьмо розглядати креслення, які отримуємо на основі методів проєкцювання і називаємо їх проєкційними кресленнями.

При цьому площина креслення може і не бути безпосередньо площиною проєкцій. Для того щоб визначити, які точки, лінії і поверхні самої фігури, або які з нею пов'язані слід проєкцювати на площину, щоб отримати креслення, яке дає ту чи іншу інформацію про саму фігуру, введемо поняття визначника фігури. Визначник фігури – це така сукупність точок, ліній, поверхонь, яка, дозволяє побудувати будь-яку точку фігури, якщо указаний відповідний закон побудови точок фігури.

Таким чином, позиційно повним і метрично визначеним кресленням фігури, яке відображає усі геометричні властивості фігури, є креслення, точки і лінії якого являють собою відповідне відображення точок і ліній визначника фігури у відповідній позиційно повній і метрично визначеній моделі простору.

В зв'язку з цим, креслення фігури, яке отримано як графічне завдання елементів визначника фігури, є найпростішим кресленням фігури. Таке креслення фігури будьмо називати елементарним кресленням фігури. Якщо на кресленні відображені не всі елементи, визначника фігури, то таке креслення не несе всієї інформації про фігуру.

Розглянемо більш досконало поняття «елементарне креслення» у проєкційній моделі простору. На базі поняття «точкового базису», достатньо побудувати зображення усіх елементів визначника як монопроєкцію, а другу проєкцію побудувати як проєкцію точкового базису визначника. Зображення у другому полі проєкцій елементів точкового базису визначника будьмо називати доповненням до існуючої монопроєкції усіх елементів визначника.

Таким чином, в методі двох проєкцій будьмо називати елементарним кресленням фігури креслення, яке складається з монопроєкцій визначника фігури та з відповідного доповнення. Якщо на кресленні зображені в обох полях проєкції усіх елементів визначника фігури, то таке креслення будьмо називати добудоване елементарне креслення фігури.

Розглядаючи поверхню як визначальну фігуру, можна казати, що двохартинне проєкційне креслення, яке складається з монопроєкції визначника поверхні і відповідного доповнення, можна рахувати елементарним кресленням поверхні, а креслення, яке складається з двох проєкцій визначника поверхні – добудованим елементарним кресленням поверхні. Для збільшення наочності креслення, можна добудоване елементарне креслення поверхні доповнити проєкціями контурних ліній поверхні. Таке креслення будьмо називати основним кресленням поверхні. Якщо основне креслення поверхні доповнити зображенням проєкцій елементів дискретного каркасу поверхні, які включені або виключені носіями каркасу або будь-якими іншими характерними або потрібними точками і лініями поверхні, то таке креслення будьмо називати оснащене креслення поверхні.

На практиці рідко зустрічаються задачі з конструювання, завдання і винахід безграничної поверхні. Як звичай розглядаються не вся поверхня, відповідний її відсік, фрагмент. Відсік поверхні можна задати або безпосередньо лініями обрізу або відрізками лінії – елементів визначника, які обмежуються деякими точками. Основним кресленням відсіку поверхні будьмо називати креслення, яке отримано як наслідок побудови проєкцій елементів визначника і проєкцій контурних ліній відсіку поверхні. Основне креслення відсіку поверхні є базою для формування такого поняття як вид деталі на проєкційному і технічному кресленнях. Заздалегідь введемо поняття виду відсіку поверхні. Видом відсіку

поверхні будьмо називати основне креслення відсіку поверхні, яке зроблено з врахуванням видимості елементів, які проєкціюються відносно непрозорого відсіку поверхні.

Розглянемо такі поняття, як контурна лінія і лінія обвіду. У тих випадках, коли розглядається проєкцювання поверхні у цілому, до контурних ліній відносять лінії, по яких проєкцювальні промені торкаються поверхні. Коли розглядається проєкцювання відсіку поверхні, то до таких ліній, крім вишеозначеної лінії торкання проєкцювальних променів, відносяться: лінії, які, обмежують відсік поверхні тобто, лінії обрізу поверхні; лінії переходу поверхонь; ребра багатогранних поверхонь, які розглядаються як лінії переходу відсіків площин. У якості контурних ліній поверхні інколи бувають такі лінії поверхні, як ребро повернення, ребро зламу.

Якщо проєкцювальні прямі, які перетинають будь-яку контурну лінію, більш не мають спільних точок з поверхнею, то таку контурну лінію будьмо називати контурною лінією. Контурна лінія поверхні може бути кінцевою повністю або частково.

Якщо проєкцювальні промені, які перетинають будь-яку контурну лінію, перетинають ще одну контурну лінію (або її частину), і більш не мають спільних точок з поверхнею, то ці контурні лінії повністю або частково являються контурними лініями. При проєкцюванні поверхні в цілому або відсіку поверхні кінцевих контурних ліній може бути декілька. Сукупність проєкцій кінцевих контурних ліній являє собою безперервну замкнену лінію, яка обмежує проєкцію поверхні або її відсіку. Таку лінію будьмо називати обвідом проєкції поверхні або обвідом проєкції відсіку поверхні.

## **ВЗАЄМОДІЯ ІСЛАМСЬКОГО ТА ІНДУЇСТСЬКОГО СУСПІЛЬНО-КУЛЬТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ДЕРЖАВІ ВЕЛИКИХ МОГОЛІВ**

<sup>1</sup>Польова С.Є., ст. викладач, <sup>2</sup>Польовий С.С., студент

<sup>1</sup>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

<sup>2</sup>Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова, м. Одеса

Індуїзм це не просто релігія, традиція чи ідеологія, а організований спосіб життя, який вбирає в себе все, що його оточує. Він відображує особливості і специфіку мислення, відношення до світу та аксіологічну складову, фінальна мета якої – мокша, тотальне звільнення, чого прагнуть індійці на протязі багатьох століть. Саме тому, в індуїзмі верховного бога або божеств сприймають як засіб досягнення цієї мети, навколо якої побудований суспільний устрій. В Індії завжди мирно співіснували як послідовники теїзму так і атеїзму, хоча подібні європейські терміни навряд чи можна застосувати до індійської культури. На противагу цьому, в ісламі, як у релігії прозелітичній, присутня нетерпимість, культ схиляння перед богом, сліпе підпорядкування закону та авторитетам як прояву божої волі. Різний світогляд та різні підходи до будування суспільства.

Іслам є не просто релігією, а устроєм життя, побудованим на принципах завоювання та встановлення свого політичного, економічного та соціального порядку. В системі координат жодна з інших доктрин, релігій, укладу життя не має права на повноцінне існування. Однак, закон законом, а історичний процес не завжди відповідає обмеженому релігійному світосприйняттю. Знищення усіх «невірних» та тотальна ісламізація призводить до краху суспільства, що саме і трапилось під кінець правління Аурангзеба. І все ж таки терпимість індуїзму, його і виразна схильність до інтроспекції з підкресленою байдужістю до соціально-політичної сфери відкривало ворота для більшого укорінення ісламу на індійському субконтиненті. Однак, це не завжди було так. Деякі віддавали своїх дочок за могольських правителів, як наприклад зробив раджа Амберу, віддавши свою дочку Канчваху за імператора Акбара, що мало політичний підтекст.

НАПРЯМОК УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МОЛОТКОВИХ ДРОБАРОК Солдатенко Л.С.....	183
УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ЗБІРНО-ВИВІДНОГО ПРИСТРОЮ (ЗВП) ДИСКОВИХ КОМІРКОВИХ СЕПАРАТОРІВ Солдатенко Л.С., Островський І.А.....	184

### СЕКЦІЯ «ФІЗИКА І МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО»

RELAXATION PROCESSES IN THIN FILMS OF PVDF-BATIO <sub>3</sub> COMPOSITES Sergeeva A.E., Fedosov S.N.....	185
PYROELECTRICITY AND RESIDUAL POLARIZATION IN PVDF THIN FILMS WITH NANO-SCALE STRUCTURE Sergeeva A.E., Fedosov S.N.....	186
POLING OF SIDE-CHAIN NON-LINEAR OPTICAL THIN POLYMER FILMS DURING THEIR SOLIDIFICATION Fedosov S.N., P. Carr, Sergeeva A.E.....	187
DIELECTRIC RELAXATION IN POLYSTYRENE THIN FILMS DOPED WITH DR1 GUEST MOLECULES Fedosov S.N., Giacometti J.A., Sergeeva A.E.....	187
УЛЬТРАЗВУКОВА ЕКСТРАКЦІЯ ПОЛІСАХАРИДІВ ЛЬОНУ Задорожний В.Г.....	188
GRINDING TEMPERATURE MODELING Lishchenko Natalia.....	189

### СЕКЦІЯ «ВИЩА ТА ПРИКЛАДНА МАТЕМАТИКА»

ПРО ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯНЬ ІНФІНІТЕЗИМАЛЬНИХ КОНФОРМНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ПОВЕРХОНЬ Федченко Ю.С.....	191
A-ДЕФОРМАЦІЇ ПОВЕРХОНЬ, LGT-ЛІНІЇ, ГРАДІЄНТНИЙ ВЕКТОР Вашпанова Н.В., Подоусова Т.Ю.....	193

### СЕКЦІЯ «ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА ТА МЕХАТРОНІКА»

НОВИЙ ПІДХІД КІНЕМАТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КРИВОШИПНО-ПОВЗУННОГО МЕХАНІЗМА Амбарцумянц Р.В., Кара О.Д.....	194
КІНЕТОСТАТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ШАРНІРНОЇ ГРУПИ АССУРА ЧЕТВЕРТОГО КЛАСУ ДРУГОГО ПОРЯДКУ Амбарцумянц Р.В., Ліпін А.П., Ромашкевич С.О.....	196
ПРЕС ЗІ ЗВОРОТНИМ ХОДОМ ШНЕКА Амбарцумянц Р.В., Тутаєв С.В.....	199
ВИКОРИСТАННЯ СПОСТЕРІГАЧІВ ЛЮЕНБЕРГЕРА В ЕЛЕКТРОПРИВОДАХ ГЕРМЕТИЧНИХ КОМПРЕСОРІВ Букарос А.Ю., Карповіч О.Я., Малишев В.Л.....	200
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ШНЕКОВОГО ПРЕСА ДЛЯ ВИНОГРАДУ Галіулін А.А., Монтік П.М., Ліпін А.П., Шипко І.М.....	201
ПРОЦЕСИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ РЕЛАКСАЦІЇ В ЛЕГОВАНИХ ПЛІВКАХ ПОЛІСТИРОЛУ, ЕЛЕКТРИЗОВАНИХ У КОРОННОМУ РОЗРЯДІ Ревенюк Т.А.....	204
СУЧАСНІ КОНСТРУКЦІЇ ПАСІВ І МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ КРУГЛОПАСОВИХ ПЕРЕДАЧ Риженко М.М., Аванес'янц А.Г., Аванес'янц Г.А.....	206
ЗБУДЖЕННЯ КАВІТАЦІЇ ЯК ТУРБУЛІЗУЮЧИЙ ФАКТОР ЗВУКОКАПЛЯРНОГО ПОТОКУ РІДИНИ В КАПЛЯРІ Розіна О.Ю.....	208
ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ, РОЗМОРОЖЕНОЇ ПІСЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ОБРОБКИ Штепа Є.П.....	210

### СЕКЦІЯ «ІНЖЕНЕРНА ГРАФІКА ТА ТЕХНІЧНИЙ ДИЗАЙН»

ФОРМАЛІЗАЦІЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ КРЕСЛЕННЯ ПОВЕРХНІ Ломовцев Б.А., Іваненко Є.В.....	211
--	-----