

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. КВАНТОВА ЛОГІКА ЯК ПРЕДМЕТ КІБЕРВІЙСЬК В ІНФОРМАЦІЙНОМУ КАПІТАЛІ ПРОГРАМУВАННЯ	7
1.1. Специфіка квантової логіки як комбінаторно- процесуальних операцій щодо інформаційного капіталу програмування в кібервійськах	7
1.2. Класифікаційна характеристика логіки квантового програмування в кібервійськах	19
1.3. Сучасний квантовий принцип програмування у кібервійськах.....	60
РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНОГО КАПІТАЛУ ПРОГРАМУВАННЯ У КІБЕРВІЙСЬКАХ	76
2.1. Алгоритм пріоритетності у квантово комп'ютерному програмуванні кібервійськ	76
2.1.1. Фізична природа квантової комп'ютеризації як формули програмування у кібервійськах.....	76
2.1.2. Математичні прийоми квантової комп'ютеризації щодо кібервійськ	78
2.1.3. Сенсорні та комбінаторні методи квантового радіоелектронного програмування щодо крипточисел як спеціальної кодифікації у кібервійськах	88
2.2. Нейробіолінгвістика як кардіокод ядерного таламусу у квантовому програмуванні кібервійськ	98
2.3. Концептуальна модель геронтології як квантового програмного забезпечення людського довголіття в сучасних умовах кібервійськ.....	105
РОЗДІЛ 3. МІЖВІДОМЧО-НАУКОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ПРІОРИТЕТНО- СМИСЛОВА ЦІННІСТЬ ПРОГРАМУВАННЯ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ КІБЕРВІЙСЬК.....	123
3.1. Кіберзахист як програмне забезпечення критичної інфраструктури нафтогазових та енергетичних об'єктів підвищеного ризику: ентропія, балістика, логістика	123

3.2. Загрози та заходи в результаті нейробіолінгвістичного програмування особи, держави та суспільства як вияв феномену маніпуляції свідомістю в екологічному середовищі.....	131
3.3. Квантове програмне забезпечення тензорно-інваріантного кіберчислення як фундаментальна матриця міжвідомчо-наукового Центру щодо проблеми організованої злочинності при РНБО України	135
3.3.1. Кібербезпекове програмування інвестиційним ризиком в антикорупційному праві.....	143
3.3.2. Воєнна безпека як соціально-правова вимога програмування на сучасному електронному ринку праці	151
3.3.3. Вестернізація як програмна проблема адміністративно-правових норм регулювання державної політики в сучасних умовах глобальної кіберцивілізації.....	156
3.3.4. Диверсифікація як кодифіковано-цифрова система програмування щодо політико-правового управління в міжвідомчих відносинах	165

РОЗДІЛ 4. СУЧАСНІ ПЕРЕДОВІ КІБЕРВІЙСЬКА У ВОЄННИХ ПРАКТИКАХ ПРОГРАМУВАННЯ173

4.1. Авіоніка як програмна система радіонавігаційного управління: історія та кіберсучасність.....	173
4.2. Безпілотна протиповітряна система програмування кібервійськ у світовому процесі.....	176
4.3. Квантова безпека як корпускулярно-хвильова програма захисту мирного неба України.....	198

ВИСНОВКИ.....200

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ201

ВСТУП

За сучасних умов нанотехнологій актуального значення набувають кібервійська як концептуальна модель в системі інформаційного капіталу програмування. Адже сьогодні, коли путінсько-російський режим розпочав повномасштабну фазу війни на території України, весь світ здригнувся, переосмислюючи геополітичні та гео економічні потреби та інтереси на полі логіки «гри грою» у світовій шахівниці. В результаті цього розпочалася нова ера *логіки* світової війни XXI століття, в якій фундаментально-стратегічним лейтмотивом є високоточні квантові технології. Саме за таких обставин і набуває питомої ваги інформаційний капітал програмування (планування, прогнозування, переобчислення, моніторинг, квантова телепортація тощо) у сучасних кібервійсках. Адже ці кібервійська містять у собі такі логічно обумовлені важливі критерії як: штучний інтелект, сенсорика та комбінаторика.

Нагальне місце сучасні кібервійська як предмет інформаційного капіталу програмування посідають, зокрема в Протиповітряному військовому комплексі держав світу. Серед них є безпілотні літально-комплексні апарати (БПЛА) як військового виробництва у світовому процесі. Крім повітряної та сухопутної платформ мобільного базування такі безпілотники мають також морську платформу (мобільно надводне та підводне базування). Саме у цьому відношенні Японія як стратегічний лейтмотив прикладної радіоелектроніки та її криптосистемних засобів зв'язку ще за часів Другої світової війни була і є поставангардом таких програмно-інноваційних розробок.

Тому, виходячи із воєнно-реальної ситуації світової шахівниці, в якій Україна є правовим суб'єктором, не можна не переоцінювати і недооцінювати в ній ролі сучасного Китаю, що планово реалізує свою зовнішню і внутрішню політику, значною мірою використовуючи територіальні та людські ресурси

Тайваню в сфері інформаційних основ програмування. На наш погляд, такі Східно-інформаційні дослідження в сфері програмування свідчать про те, що Китай створює очікувану позицію щодо російсько-української війни.

З огляду на все це, саме квантово-технологічна зброя сучасних кібервійськ і є перспективним програмним інструментом для феномену Перемоги над путінсько-російською агресією. Для цього мають бути науково якісні фахівці і ще раз фахівці...

РОЗДІЛ 1. КВАНТОВА ЛОГІКА ЯК ПРЕДМЕТ КІБЕРВІЙСЬК В ІНФОРМАЦІЙНОМУ КАПІТАЛІ ПРОГРАМУВАННЯ

1.1. Специфіка квантової логіки як комбінаторно-процесуальних операцій щодо інформаційного капіталу програмування в кібервійськах

За сучасних умов нанотехнологічного розвитку в життєвому світу та спеціально-правового захисту інформаційного капіталу на рівні особи, держави та суспільства варто озвучити квантову логіку як спектроскопію комбінатійного розсіювання квантового світла, що опроміює фотоіндуктивні ефекти, застосовані в кібервійськах. Саме термічна обробка та опромінення квантовим променем світлодіодів з енергією в області ширини забороненої зони та вище забороненої зони призводить до часткової термо-, фотоіндуктованої полімеризації молекулярних структурних одиниць. Адже сучасна квантова логіка – комбінатійне поле вищих електрон-спінів, що представлені 256-ти вимірних алгебр Кліффорда-Дірака. Адже У Сухопутних Збройних Силах України бронетехніка повинна мати новий клас металевих сполук – так звані високоентропійні сплави (ВЕС), що містять декілька основних елементів. Такі сплави мають відмінні властивості твердості та зносостійкості, виняткову високотемпературну міцність, ефективно діючу стабільність до радіації та корозії. Кожен основний компонент у ВЕС повинен мати концентрацію від 5 до 35 ат. %. Головною відмінністю ВЕС від традиційних сплавів радянського зразку є те, що вони на відміну мають ентропію змішування (12-19 Дж/ (Кмоль)), яка суттєво впливає на їх будову і властивості. Саме такі наноструктуровані плівки високоентропійного сплаву були отримані за допомогою технології гартування з рідкого стану, яка полягала в швидкому охолодженні крапель розплаву при їх зіткненні з внутрішньою теплопровідною поверхнею відповідного металевого сплаву. Магнітні властивості досліджувальних сплавів у кібервійськах вимірюються за допомогою вібраційного магнітометра.

При цьому енергія квантів є 4,52 eV. За таких обставин сучасні електронні пристрої у кібервійськах є унікальними з метою дослідження ентропійних процесів взаємодії електронів з різними мишенями (атоми, іони, молекули, плівки, поверхня твердих тіл) під різними кутами (від 0 до 180 градусів) і при різних енергіях електронного пучка (від 0 до 30 eV). Це, зокрема 127-градусний циліндричний електростатичний монохроматор з широким кутом захоплення розсіяних електронів у флукутаційно-дисплативній системі ентропійних процесів. Такі процеси є результатом пружних та непружних зіткнень бар'єрного типу в ділянці енергій від 0 до 15 – 100 eV, що значною сприяє утворенню позитивних та негативних іонів. *Саме такий процес розсіювання електронів варто управляти завдяки квантовому комп'ютерному програмуванню в системі інформаційного капіталу, що суттєво для сучасних кібервійськ.* Це потрібно створювати негайно у воєнний час для України.

Альтернативи квантово-логічного розв'язання невизначеності у воєнному часі

При цьому, існує дві альтернативи квантово-логічного розв'язання невизначеності у воєнному часі. Адже *перша* полягає в створенні умов, за яких невизначені ситуації переводяться у визначені умови; *друга* базується на застосуванні принципів нейрофаззи-технологій, в результаті чого відбувається зведення нечіткостей до чітких виведень.

Нижче розглянемо два приклади, які базуються на використанні першої і другої альтернатив.

Приклад 1. Переведення невизначених ситуацій у визначені умови функціонування ГПС. Найбільшого поширення при багатосерійному і масовому характері виробництва набуло селективне складання, яке забезпечує потрібні характеристики спряження.

Для найпоширенішої (узагальненої для будь-яких форм з'єднаних елементів) пари, якою є з'єднання валу із втулкою, у виробничих умовах технологія виготовлення *отворів (А)* передбачає наявність максимального діапазону розсіяння похибок (що описуються нормальною кривою розподілу) $6\sigma_A$ (рис. 1.1, *a*), яке формується на *первинних* (грубих) операціях (наприклад, свердління, розточування тощо). У подальшому виправляється лише

якість поверхні отвору на викінчувальних (наприклад, хонінгування, шліфування) операціях.

Технологія виготовлення валів (B) передбачає розсіяння похибок (що також описуються нормальною кривою розподілу) $6\sigma_B$ (рис. 1.1, a), яке формується на *фінішних довідних операціях* (наприклад, безцентрового шліфування), тобто в дуже вузькому діапазоні $6\sigma_B$, причому $\sigma_B \ll \sigma_A$.

Таким чином, *управління підбором складальних комплектів* здійснюється за рахунок валів.

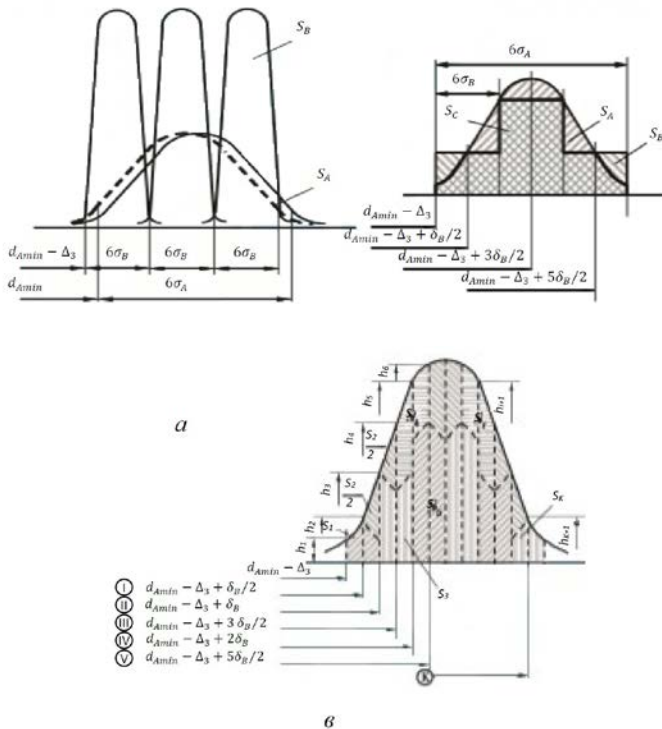


Рис. 1.1. Процес суміщення кривих розподілу розмірів спряжуваних елементів

За сучасних умов воєнного стану в Україні та складального виробництва у військово-промисловому комплексі процес зміщення

має неорганізований характер, при якому необхідна кількість валів у кожній із допускових груп зміщення не визначається (кількість груп зміщення визначається відношенням δ_A / δ_B або $6\sigma_A / 6\sigma_B$). У зв'язку з цим кількість деталей, що утворюють придатні з'єднання, обмежена. Це призводить до збільшення обсягу незакінченого виробництва і знижує ймовірність підбору пари пристроями автоматичного пошуку.

У тих же випадках, коли кількість валів у кожній із груп зміщення визначено, забезпечити повне суміщення кривих розподілу не вдається внаслідок несиметричності площі під ділянками кривої розподілу розмірів отворів під вал у кожній із груп зміщення (рис. 1.1, б). Як видно з рис. 1.1, б, кількість деталей, які утворюють придатні з'єднання у цьому випадку, обмежується площею S_C при накладанні S_A і S_B .

Зазначену невизначеність у процесі селективного підбору складальних комплектів можна усунути зміною в технології управління процесом преселективної обробки валів.

Можна запропонувати підхід, який зумовлює рівність полів розсіяння розмірів для однакових партій спряжуваних деталей, що досягається вимушеним збільшенням поля розсіяння розмірів при виготовленні валу від його мінімального значення δ_B , яке зумовлене довідною операцією, до максимального δ_A , економічно доцільного для отворів, шляхом штучного суміщення поля розсіяння розмірів валу (рис. 1.1, а).

При настроюванні довідного безцентрово-шліфувального верстата (зокрема при фінішній операції обробки валів) необхідно забезпечувати повне суміщення кривих розподілу для однакових партій спряжуваних деталей. Пропонується зміщення настроювання здійснювати не на величину δ_B розсіяння розмірів валу, а на величину $\delta_B / 2$ (рис. 1.1, в). Тобто кількість переналагоджувань довідного верстата дорівнює $6\sigma_A / 3\sigma_B$.

Для визначення кількості оброблюваних валів у кожній із K груп зміщення настроювання необхідно розрахувати площу під кривою Гауса із середнім квадратичним відхиленням $6\sigma_A$, яка відповідно матиме вигляд:

$$S = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_{d_{Amin}}^{d_{Amax}} e^{-\frac{z^2}{2\sigma^2}} dz \quad (1.1)$$

Такий розрахунок є точнішим, проте потребує обчислень інтегралу. Якщо спростити розрахунок до допустимих меж міжопераційного заділу виробів, то можна скористатись апроксимованою кривою через ламану, якою подано розподіли на рис. 1.1, в.

При цьому елементарні площі S_i приймаються обмеженими прямолінійними трапеціями з висотою $\delta_B/2$ та основами h_i та $h_i + 1$.

Тоді кількість валів, які обробляються в кожній з груп зміщення настроювання безцентрово-шліфувального верстата, розраховують за такими залежностями [100, с. 425]:

– для першого настроювання $d_{Amin} - \Delta_3 + \delta_B/2$ обробляється кількість валів під площею

$$S_1 = (h_1 + h_2) \delta_B/2 \quad (1.2)$$

і в цій групі настроювання залишається незаповненою площа $S_1/2$;

– для другого настроювання $d_{Amin} - \Delta_3 + \delta_B$ обробляється партія валів, визначена площею

$$S_2 = \{[2(h_3 + h_2)/2]\} - S_1/2 = (h_3 - h_1) \delta_B/2 \quad (1.3)$$

і для цього зміщення настроювання незаповненою залишається площа $S_3/2$;

– у третьому настроюванні у третьому настроюванні $d_{Amin} - \Delta_3 + 3\delta_B/2$ партія валів визначається площею

$$S_3 = (\{[2(h_4 + h_3)/2] \delta_B/2\} - S_2/2) = (h_4 + h_1) \delta_B/2 \quad (1.4)$$

причому залишається необробленою кількість валів під $S_4/2$;

– для четвертого настроювання $d_{Amin} - \Delta_3 + 2\delta_B$ обробляється кількість валів під площею

$$S_4 = (\{[2(h_5 + h_4)/2] \delta_B/2\} - S_3/2) = (h_5 - h_1) \delta_B/2 \quad (1.15)$$

і в цьому зміщенні настроювання залишаються необробленими вали під площею $S_5/2$, і т. д. Таким чином, для кожної з k груп зміщення настроювання кількість оброблюваних валів визначається площею

$$\left. \begin{aligned} S_k^H &= (h_{k+1} + h_1) \delta_B/2 - \text{для непарного } k \\ S_k^H &= (h_{k+1} - h_1) \delta_B/2 - \text{для парного } k \end{aligned} \right\} \quad (1.6)$$

Згідно із залежностями (1.2) – (1.6) алгоритм роботи *підсистеми управління преселективною обробкою* (ПУПО) має такі основні етапи:

- настроювання верстата на мінімальний розмір валу, який є різницею між розміром отвору d_{Amin} і зазором Δ_3 у спряженні;
- настроювання верстата на розмір першої групи зміщення;
- визначення за допомогою відповідного модуля-обчислювача у відповідному обсягу партії з цим зміщенням;
- стабілізація процесу обробки валів у межах розміру розсіювання δ_B ;
- автоматичне настроювання верстата на розмір наступної групи зміщення після обробки усіх валів першого настроювання і т. д. Весь процес преселективної обробки закінчується після k -го зміщення, де $k = \delta_A(\delta_B/2) - 1$.

Таким чином, запропонований підхід дає змогу заздалегідь визначати кількість валів у кожній із груп зміщення настроювання довідного безцентрово-шліфувального верстата практично при будь-якій формі кривої, що обмежує елементарні площі S_i (у тому числі і гаусової кривої). Ступінь можливих спрощень у цьому випадку зумовлюється, з одного боку, порівнянням витрат на розрахунки (що у деяких випадках можна виконати тільки за допомогою складних обчислювальних пристроїв), а з другого – обсягом незавершеного виробництва, що визначається неповним збігом кривих розподілу при спрощеному розрахунку. Водночас, *перенастроювання безцентрово-шліфувального верстата на обробку поточної групи відбувається в режимі реального часу реалізації складального процесу, коли в результаті здійснення*