**Луців Ігор Володимирович. Основи створення багатолезового оснащення з міжінструментальними зв'язками для обробки поверхонь обертання : дис... д-ра техн. наук: 05.03.01 / Національний технічний ун-т України "Київський політехнічний ін- т". - К., 2006**

**Луців І.В.**Основи створення багатолезового оснащення з міжінструментальними зв’язками для обробки поверхонь обертання. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.03.01 – процеси механічної обробки, верстати та інструменти.– Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут”, Київ, 2006.

Дисертація присвячена розробці наукових основ створення багатолезового оснащення з кінематичними міжінструментальними зв’язками (КМІЗ) для обробки поверхонь обертання, як бази для структурного представлення і раціонального конструювання та експлуатації прогресивних верстатно-інструментальних систем для суттєвого підвищення продуктивності, точності та якості лезової обробки порівняно з традиційним різанням. На основі використання кінематичного адаптивного зв’язку між різальними елементами розроблено комплекс нових кінематичних і технологічних схем багатолезової самоналагоджувальної обробки паралельного, “нахиленого”, зустрічного точіння, регульованого свердління, зенкерування, розточування та комбінованого різання, структурні формули і компоновки конструкцій багатолезового оснащення.

Встановлена істотна можливість зменшення ймовірності виникнення автоколивань при багатолезовій обробці із КМІЗ. Наведено наближену аналітичну залежність для розрахунку границі вібростійкості багатолезової обробки та встановлені режими безрезонансної роботи в умовах такої обробки із змінною товщиною зрізу.

Наведено результати досліджень кінематики утворення елементів стружки та здійснено структурний синтез нових компонувальних схем оснащення для кінематичного подрібнення стружки. Досліджено експлуатаційні можливості багатолезового верстатно-інструментального оснащення із КМІЗ. Створена методологія розробки багатолезового оснащення яка реалізована в алгоритмі структурно-параметричного синтезу і аналізу.