



# МЕТОДИКИ ЕФЕКТИВНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ПРОЦЕСІВ І ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ ІНТЕНСИВНОГО ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ



**ПРИЗНАЧЕННЯ.** Пропонується до впровадження: компоненти інформаційних технологій на основі використання моделей багатоетапних технологічних процесів інтенсивного пластичного деформування (ІПД), а також комбінованих процесів обробки; методика організації баз знань про предметну область і методи обробки даних на основі категоріально-онтологічного підходу; результати розробки параметричних моделей інструменту, виробів і оснастки, математичних моделей процесів ІПД нових компактних і некомпактних матеріалів (реверсивний зсув, рівноканальна кутова та гвинтова екструзія, тощо) для моделювання в САЕ-системах.

**ОПИС.** Розроблені компоненти інформаційних технологій, методики моделювання та проектування забезпечують підвищення інтелектуальності, ефективності й гнучкості систем інформаційного забезпечення інженерної діяльності в машинобудуванні, при проектуванні багатоетапних технологічних процесів ІПД, а також комбінованих процесів обробки, на основі параметризації, інтелектуального аналізу даних і методів інженерії знань. Застосування удосконалених методик створення систем інформаційного забезпечення в машинобудуванні у вигляді інтелектуальної інтегрованої САПР (ІСАПР), дозволяє підвищити продуктивність праці конструкторів і технологів за рахунок автоматизації процесів проектування виробів, що отримуються за допомогою методів ІПД, та штампового оснащення.

**СТАДІЯ РОЗРОБКИ.** Розроблено ІСАПР з розширеною функціональністю, яка дозволяє знизити витрати на проектування й відпрацювання технології виготовлення деталей із застосуванням методів ІПД на основі використання методів інженерії знань й інтелектуальної обробки даних, адекватного моделювання поведінки нових матеріалів у процесах обробки, оптимізації інструменту для деформування. Запропонований програмний комплекс після відпрацювання інформаційної технології обробки даних на основі методів інженерії знань може бути ефективно використаний в практиці роботи фірм-розробників програмного забезпечення, у конструкторських та технологічних відділах підприємств.

