

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,
АВТОМАТИКА

ІМА :: 2013

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

Застосування вбудованих засобів проектування та розрахунку AUTODESK INVENTOR при створенні САПР

Сорокін Є.К., магістр.; Концевич В.Г., доц.
Сумський державний університет, м. Суми

Як показує практика на даний час при створенні САПР машинобудівних виробів можливості відомого пакету твердотільного моделювання AUTODESK INVENTOR використовуються у незначній мірі, але наявність значної кількості вбудованих розрахункових і проектувальних модулів забезпечує прискорення реалізації типового процесу розробки САПР.

В СумДУ на кафедрі комп'ютерних наук (секція ІТП) вперше проведено випробування мови програмування iLogic для моделювання адаптованого процесу розробки САПР на прикладі кінцевого редуктора. Перші результати роботи показали, що значного підвищення ефективності процесу розробки може бути забезпечено використанням хмарних технологій для полегшення доступу та процесу обчислення моделі. Додаток Autodesk 360 дозволив виконувати надскладні та ресурсоємні завдання моделювання завдяки обчислювальним можливостям хмари.

Висновки:

1. На основі проведеного дослідження вирішено актуальну науково-прикладну задачу з поглиблення та розвитку теоретичних положень процесу розробки САПР та розроблено практичні рекомендації щодо її використання.

2. Проаналізовано методи і засоби створення параметричних моделей. Визначено, що для даної предметної області доцільніше використовувати «м'яку» комплексну (геометрично-розмірну) параметризацію. Використання методу та правил мови iLogic дозволили розробити модель редуктора, з можливістю керування її параметрами.

3. Запропоновано принципово нову методологію створення САПР кінцевого редуктора з використанням виключно вбудованих інструментів програмного продукту Autodesk Inventor.