

УДК 658.

МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ ІМІТАЦІЇ РОБОТИ ПРОМИСЛОВИХ ТЕХНІЧНИХ ВИРОБІВ ТА СИСТЕМ

Ніконенко О.А., 1 курс

Науковий керівник: Мацулевич О.Є., к.т.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

Постановка проблеми. При презентації вже спроектованого виробу важливим питанням є представлення імітації його роботи. Для потенційних користувачів пропонованого продукту дуже важливо наочно представити його функціональні можливості вже на етапі пропозиції.

Мета статті. Розглядається методика створення анімації процесу роботи пропонованого виробу.

Основні матеріали дослідження. Для створення імітації роботи промислових технічних виробів та систем використовуються різноманітні пакети прикладних комп'ютерних програм. В даній роботі використано бібліотеку анімації, яка працює в середовищі КОМПАС-3D версій від 8.0 і вище.

Бібліотеку анімації можна застосовувати як у процесі проектування виробів, так і в рекламних цілях. У процесі проектування можна оцінити взаємний рух різних ланок механізмів, а також проконтролювати траєкторії для виявлення колізій, викликаних недоліками проектування.

Анімація руху складових частин виробів допомагає співробітникам ремонтно-експлуатаційних відділів підприємств швидко розібратися в структурі виробу й навчитися порядку його збирання-розбирання.

Бібліотека анімації призначена для наступних цілей:

- імітування рухів різних машин, пристроїв, механізмів і приладів, змодельованих у системі КОМПАС-3D,
- імітування процесів складання-розбирання виробів,
- перевірка можливих колізій (зіткнень) компонентів у процесі руху деталей,
- створення відеороликів, що демонструють роботу ще не існуючих пристроїв, для презентацій або для інтерактивних технічних керівних документів,
- створення двомірних кінограм (послідовних кадрів) для докладного дослідження руху механізмів
- закріплення теоретичних та практичних знань студентів;
- ознайомлення з підключенням, запуском та прийомами роботи з прикладними бібліотеками системи КОМПАС;
- здобуття практичних навичок створення сценарію анімації у системі КОМПАС, відеоролика та керування станом збірки.

Висновки. Представлена методика дозволяє створити повну імітацію роботи розробленого пристрою для наочного уявлення призначення, принципів роботи, можливостей та функціонального потенціалу пропонованого виробу.

Список використаних джерел.

1. Жилина Н.Д. Основы применения чертежно-графического редактора для формирования проектно-конструкторской документации на базе системы КОМПАС-ГРАФИК 3D LT. Практическое пособие / Н.Д. Жилина. – НГАСУ, 347с.
2. Компас-График 7.X для Windows. Практическое руководство, ч. 1, АО АСКОН, 2000, 601 с.
3. Компас-График 7.X для Windows. Практическое руководство, ч. 2, АО АСКОН, 2000, 468 с.