

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО  
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**



**МАТЕРІАЛИ  
ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2021 РОКУ**

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**



**Мелітополь 2021**

IX Всеукраїнська науково-технічна конференція здобувачів вищої освіти ТДАТУ. Механіко-технологічний факультет: матеріали IX Всеукр. наук.-техн. конф., 10-25 листопада 2021 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. 115 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на IX Всеукраїнську науково-технічну конференцію здобувачів вищої освіти Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.

Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> - сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> - «Наукові видання» ТДАТУ

Відповідальні за випуск: к.т.н., доцент Холодняк Ю.В.,  
к.т.н., доцент Колодій О.С.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАТРЕБУВАНОСТІ СИСТЕМИ SOLIDCAM НА СУЧАСНОМУ РИНКУ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ

Гоєнко Д.С., [1.d.a.n.i.l.g.o.1@gmail.com](mailto:1.d.a.n.i.l.g.o.1@gmail.com)

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного







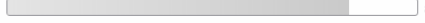



Компанія SolidCAM Ltd. заснована в 1984 році. Більше чверті століття тому вона почала свою діяльність з розробки власної CAD/CAM-системи. Після багатьох років успішного розвитку компанії-засновника, доктор Еміль Сомах, вирішив, що більш ефективна буде спеціалізація на розвитку інтегрованих додатків, що дозволяє повністю використовувати потужність провідних CAD-платформ. Перша така графічна платформа стала платформою SOLIDWORKS. Сертифікаційний відділ компанії SOLIDWORKS присвоїв у 2003 році рішення SolidCAM статусу «Certified Gold Product».

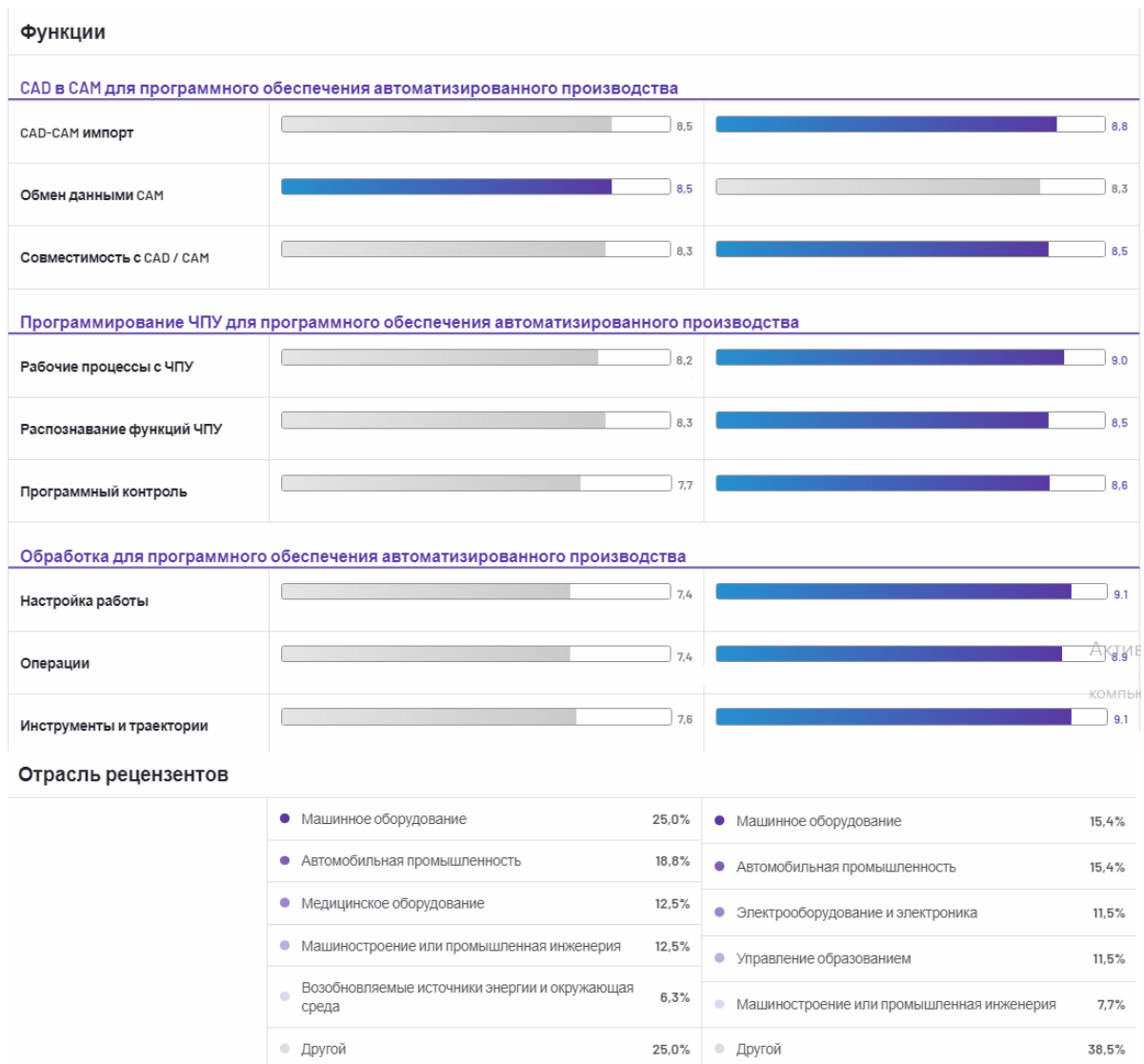
CAM-система SolidCAM призначена для програмування токарних та фрезерних станцій із ЧПУ та є одним серед інтегрованих у додатку SOLIDWORKS CAM. Одночасне використання SolidCAM+SOLIDWORKS забезпечує найкраще поєднання можливостей CAD/CAM систем. Забезпечення потужного, простого у використанні, повного, інтегрованого рішення CAD / CAM, яке підтримує повний спектр основних виробничих додатків, включаючи iMachining 2D, iMachining 3D, 2.5D фрезерування, високошвидкісне поверхневе фрезерування, 3D фрезерування / високошвидкісна обробка, багатостороннє індексне 4/5-осьове фрезерування, одночасне 5-осьове фрезерування, токарна обробка, удосконалена токарно-фрезерна обробка і цільний зонд.

До плюсів програмного продукту відносяться: 1. Робота прямо у існуючій САПР: бездоганна інтеграція в SOLIDWORKS і Autodesk Inventor. 2. Економія часу та нервів: усуває проблеми з імпортом/експортом. 3. Прискорення роботи: надзвичайно коротке навчання, оскільки користувач вже знайомий з SolidCAM. 4. iMachining економить 70% і більше часу обробки на станку з ЧПУ. 5. Всі дво- та тривимірні геометрії, які використовуються для проектування переходів, зберігають повну асоціативність із конструкцією моделі SolidWorks. 6. За будь-якої зміни моделі SolidWorks автоматично оновлюються всі визначені в системі CAM операції. 7. Повна асоціативність: при зміні деталі автоматично оновлюється траєкторія руху інструменту. 8. Система SolidCAM працює в режимі складального вузла SolidWorks, що дозволяє використовувати в режимі візуалізації кріплення, оснастки та лещата. 9. Комплекс SolidCAM + SolidWorks може бути розширений за допомогою пакетів для підтримки верстатів з ЧПУ будь-яких типів та будь-яких областей застосування. 10. Враховуючи інтеграцію SolidCAM в одному вікні з SolidWorks, всі переходи, необхідні для обробки деталі можуть бути визначені, обчислені та перевірені без виходу з параметричного середовища SolidWorks для побудови складального вузла.

До недоліків програмного продукту можна віднести відсутність зменшення подачі в кутах, відсутність 3d корекції, відсутність сплайнової інтерполяції.

Нижче наведено порівняльну характеристику SolidCAM з CAMWorks, засновану на досвіді користування цими програмними продуктами. Дана інформація базується на основі запитів користувачів сайту [www.g2.com](http://www.g2.com). CAMWorks має рейтинг 4,1 / 5 зірок на основі 17 відгуків. Водночас Solidcam має оцінку 4,2 / 5 зірок з 29 відгуками. Оцінка кожного продукту розраховується на основі даних у реальному часі з перевірених відгуків користувачів.

Рейтинги	 CAMWorks	 Solidcam
Соответствует требованиям	 8,3	 8,6
Легкость использования	 8,2	 8,3
Качество поддержки	 8,3	 8,5
Направление продукта (% положительных)	 8,2	 5,6



На основі наведених даних можна зробити наступні висновки:

1. Рецензенти вважають, що SolidCAM краще відповідає потребам їхнього бізнесу, ніж CAMWorks.
2. Порівнюючи якість постійної підтримки продуктів, рецензенти вважають, що SolidCAM є кращим варіантом.
3. Що стосується оновлень функцій та планів, рецензенти віддали перевагу CAMWorks, а не Solidcam.

### Список використаних джерел

1. Compare CAMWorks and Solidcam. URL: <https://www.g2.com/compare/camworks-vs-solidcam> (дата звернення 04.10.2021)
2. SolidCAM – сертифицированная САМ система для SolidWorks, имеющая статус уровня Gold. <https://www.solidcam.com/ru/cam-resheniya/integraciya-s-cad/solidworks/> (дата звернення 04.10.2021)
3. Розробка бібліотеки функцій та САПР на основі САД-системи PowerSHAPE / Гавриленко Є.А., Холодняк Ю.В., Гоєнко Д.С., Чернобильський Д.Ю.// Сучасні комп'ютерні та інформаційні системи і технології, Матеріали і всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, Мелітополь 7-25 грудня 2020р. С. 93-97.

**Науковий керівник:** Холодняк Ю.В., к.т.н., доцент кафедри ТМКП, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного