

NANOCAD – ГРАФИЧЕСКИЙ ПАКЕТ, ЗАМЕНЯЮЩИЙ AUTOCAD

Н.С. Кувшинов

Показано, что для подготовки инженерных кадров в соответствии с ФГОС 3+ базовой дисциплиной в вузах является «Компьютерная графика». При обучении студентов, учитывая актуальность импортозамещения, вместо зарубежного графического редактора AutoCAD целесообразно использовать его полный аналог, а именно графический редактор nanoCAD – универсальную САПР-платформу, разработанную компанией «ЗАО “Нано-софт”» (Россия).

Ключевые слова: ФГОС 3+, инженерные кадры, графические дисциплины, компьютерная графика, ГОСТ ЕСКД, импортозамещение, графический редактор nanoCAD.

В соответствии с ФГОС 3+ одной из базовых учебных дисциплин в высших учебных заведениях при подготовке инженерных кадров является «Компьютерная графика». В основном студентам преподают такие графические редакторы, как AutoCAD, Компас и SolidWorks.

Однако с учетом международных требований к оформлению технической документации на детали и изделия, а также планируемого международного сотрудничества, графический редактор AutoCAD американской компании Autodesk остается (по существу) единственным [1].

В то же время актуальной проблемой становится импортозамещение – переход на отечественные продукты, в том числе и в области компьютерных технологий. В этом плане интерес представляет графический редактор nanoCAD (www.nanocad.ru) – разработка отечественной компании «Нано-софт».

NanoCAD – векторный графический редактор, работающий в настоящее время под управлением Windows [2]. Самая полная версия имеет название nanoCAD Plus, а последняя версия 2016 г. – nanoCAD Plus 8,0, которую можно установить как 64-разрядную, так и 32-разрядную. Для англоязычных пользователей предусмотрена официальная установка nanoCAD с интерфейсом на английском языке (nanocad.com).

Графический редактор nanoCAD полностью совместим с широко используемым во всем мире графическим редактором AutoCAD не только по формату файлов .dwg, но и по интерфейсу пользователя, меню, панелям, системным переменным, командной строке (рис. 1), возможностью создания и запуска собственных приложений аналогично AutoCAD при стоимости примерно в 10 раз меньшей последнего, не требует дополнительных настроек на соответствие требованиям ГОСТ ЕСКД.

На базе графического редактора nanoCAD компания «Нанософт» разработала большой пакет дополнительных приложений для широкого круга пользователей (www.nanocad.ru/products/) – рис. 2.

Версия nanoCAD Plus 8,0 позволяет получать на основе созданных 2D-эскизов деталей их 3D-модели, а затем автоматически (прямым перетаскиванием на экране) преобразовать последние в 2D-модели для необходимых основных видов (рис. 3).

Наличие в версии nanoCAD Plus 8,0 блока «Механика» позволяет выводить на экран, редактировать под свои условия и использовать в дальнейшем большое количество стандартных деталей, узлов и изделий, например, валы, крепежные изделия и их соединения, трубопроводы, редукторы и т.п. (рис. 4).

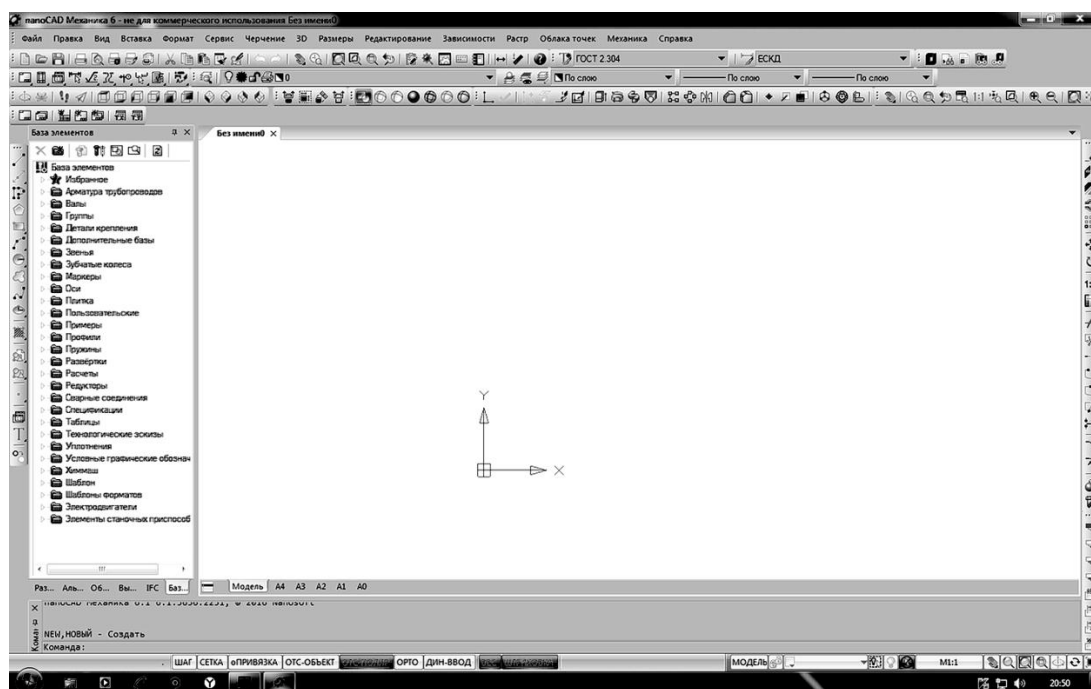


Рис. 1. Интерфейс графического редактора nanoCAD



Рис. 2. Дополнительные приложения к графическому редактору nanoCAD

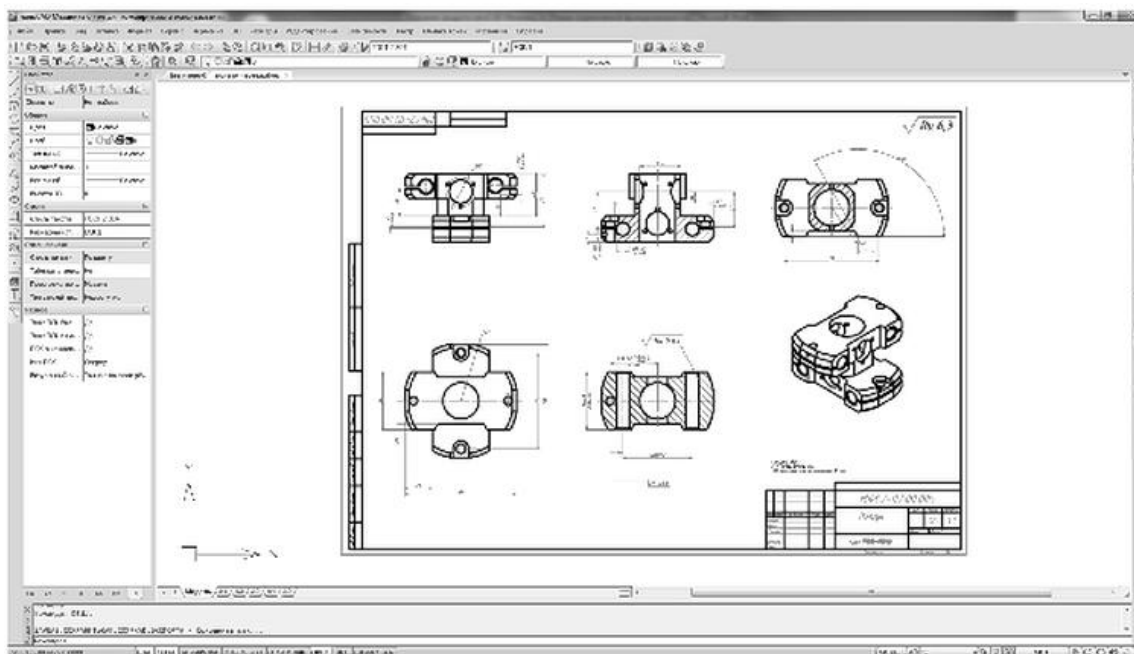


Рис. 3. Возможности выполнения технической документации по технологии «3D-модель – 2D-модель – 2D-чертеж» в редакторе nanoCAD

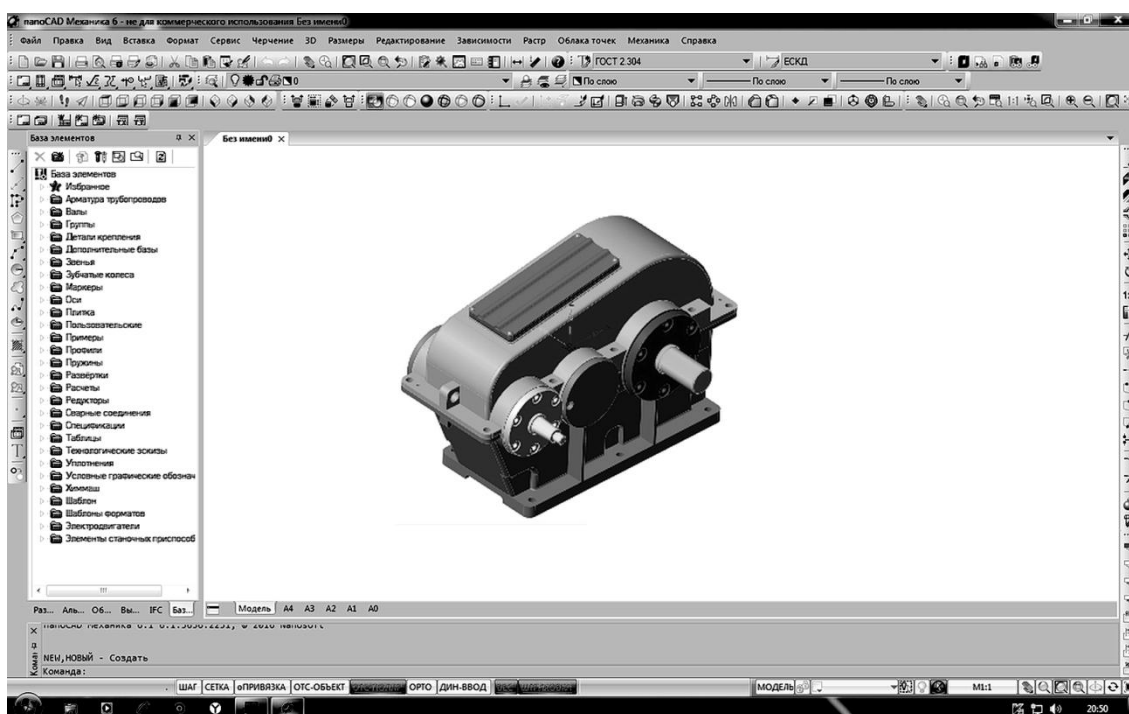


Рис. 4. Блок стандартных изделий в редакторе nanoCAD

Для поддержки пользователей практически во всех крупных городах России (Москва, Санкт-Петербург, Омск, Воронеж, Красноярск и других) компанией «Нанософт» созданы центры по обучению работе в графическом редакторе nanoCAD (рис. 5), а в сети Internet есть видеоуроки (рис. 6). Правда, следует отметить, что последние почти в полном объеме отражают работу с плоской графикой, но менее полно – с трехмерной.

Учебный центр «Стиплер График Центр»
Москва, 108811, Румянцево, 22-й км Киевского шоссе, д. 4, стр. 1, офис 508А (1-й офисный подъезд, 5-й этаж)
Телефон: +7 (495) 913 2220.
Сайт: www.steeppler.ru
E-mail: training@steeppler.ru

Учебный центр Группы компаний «НПЦ»
Санкт-Петербург, пр. Энгельса д. 124 корп. 1
Телефон: +7 812 320-53-33
Сайт: pronanocad.ru
E-mail: edu@pronanocad.ru

Рис. 5. Пример учебных центров по обучению работе в редакторе nanoCAD



Рис. 6. Пример поиска видеоуроков по работе в редакторе nanoCAD Plus 8

В настоящее время большое количество российских компаний перешло на работу в редакторе nanoCAD (рис. 7), что объясняется не только полной совместимостью с редактором AutoCAD и возможностью напрямую открывать файлы из обоих редакторов, но и возможностями редактирования технической документации при сотрудничестве с зарубежными фирмами.



Рис. 7. Российские компании – активные пользователи редактора nanoCAD

Автором был апробирован редактор версии nanoCAD Plus 8,0 при выполнении учебных заданий, которые ранее выполнялись в редакторе AutoCAD [3]. Установлена эффективность и широкие возможности при использовании его в учебном процессе. Подтвердилось, что при выполнении и оформлении любой 2D- и 3D-технической документации практически отпадает необходимость пользователям переучиваться с редактора AutoCAD на редактор nanoCAD.

Библиографический список

1. Жарков, Н.В. AutoCAD 2017. Официальная русская версия / Н.В. Жарков, М.В. Финков, Р.Г. Прокди. – М.: Наука и техника, 2017. – 624 с.
2. Полещук, Н.Н. Путь к nanoCAD / Н.Н. Полещук. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 398 с.
3. Кувшинов, Н.С. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. – М.: КНОРУС, 2017. – 234 с.

[К содержанию](#)