

В рамках постоянно действующего редакционного проекта “Короли” и “капуста” на ниве САМ мы продолжаем обзирать этот сегмент мирового рынка инженерного ПО, восполняя, как нам представляется, очевидный дефицит в “пространстве.ru” систематизированной достоверной информации о позиционировании на рынке популярных САМ-систем и компаний, их разрабатывающих и поставляющих. В первой части обзора, опубликованной в *Observer* #7/2015, были представлены объем и динамика мирового рынка САМ, дан анализ структуры доходов САМ-вендоров; через призму прямых доходов вендоров рассмотрена конфигурация рынка по ряду аспектов его распределения. Во второй части обзора ведущие САМ-вендоры отранжированы в восьми номинациях по ряду параметров, характеризующих их положение на мировом рынке САМ по состоянию на 01.01.2015 г.

Официальной статистики по национальным (в том числе российскому) и мировому рынку САМ не существует, поэтому единственным заслуживающим доверия источником количественных данных могут служить аналитические отчеты известной исследовательской и консалтинговой компании CIMdata (www.cimdata.com), свыше 20-ти лет ежегодно опрашивающей САМ-вендоров об их текущих достижениях. Эти количественные данные и лежат в основе подготовленных нами шести ежегодных обзоров мирового САМ-рынка, вышедших в 12-ти частях. Все обзоры выложены на сайте журнала (www.cad-cam-cae.ru) в открытом доступе, в разделе “Архив”. При подготовке второй части обзора за 2014 год были использованы данные нескольких отчетов CIMdata, в том числе самого свежего, опубликованного в июне 2015 г.

Проект “Короли” и “капуста” на ниве САМ

Действительные и мнимые лидеры мирового рынка САМ в 2014 году

Часть II. Рейтинги САМ-вендоров

Юрий Суханов, главный редактор “CAD/CAM/CAE Observer”

Руководителю на заметку

Если при подготовке обзора текущего состояния мирового САМ-рынка исходить из предположения, что его основными читателями окажутся люди неискушенные, то придется, для лучшего понимания, сопровождать основной текст обзора дополнительной и справочной информацией, что утомительно, как для читателя, так и для автора публикации. При подготовке веб-материала поясняющую информацию и данные можно спрятать за активными ссылками, придав основному тексту стройность и компактность, чего не просто добиться в случае печатной публикации. Напротив, искушенный “саприст” и опытный читатель прекрасно ориентируется как в наших публикациях, так и в глобальной сети, и легко найдет толкование принятой терминологии и даже требуемые комбинации цифр.

Такая логика позволяет мне без зазрения совести удалить из обзора несколько практически имманентно присущих ему разделов с определениями используемых понятий, описаниями классификационных признаков и категорий САМ-систем, предупреждениями и памятками для неосторожных пользователей-новичков и прочей вспомогательной информацией, чтобы сосредоточиться на главном – рейтингах вендоров и их систем на мировом рынке САМ.

Напутствие перед путешествием по рейтингам

В первой части данного обзора, опубликованной в #7/2015, тема рейтингов уже нашла

некоторое отображение; во второй части мы целиком сосредоточимся на ней, расширив как набор номинаций, выделяющих различные срезы мирового САМ-рынка, так и состав участников, отранжированных по убыванию рейтинга. Здесь важно, и это следует подчеркивать всякий раз, что количественная величина рейтинга – не плод фантазии автора, не интуитивное мнение “эксперта”, не отражение сплетен и “инсайдерских” данных уволенных сотрудников, не закрытая коммерческая информация участников САМ-рынка, не данные из отсутствующих открытых источников и не результаты “обработки” *Big Data*. В нашем случае эта величина имеет истоки в таблицах компании CIMdata и точно показывает положение вендора или САМ-системы в данной номинации. Таким образом, **открытое и авторитетное происхождение данных для рейтингов является сильной стороной и принципиальным отличием подхода к обзору рыночного положения вендоров и систем на мировом САМ-рынке, которое строго придерживается Observer.**

Так что же мы видим сегодня в мировом масштабе? Какие САМ-системы пользуются наибольшим спросом и почему? Какие вендоры САМ-систем обладают наиболее внушительной базой конечных пользователей? Кто из этих вендоров успешнее в финансовом плане? Кто из них растет наиболее быстро?

Как известно, большое видится на расстоянии, потому опытная CIMdata, не желая обречь себя на бесполезный труд, даже не

пытается охватить опросом и анализом множество отдельных стран. Ведь хитрецы-вендоры по-прежнему табуируют данные своего бизнеса по странам, поэтому *CIMdata* лишена возможности верификации своих *estimations* для уточнения методики и подходов. Что уж тут говорить о местном горе-эксперте, который, ничтоже сумняшеся, строит вендоров по ранжиру, будучи вооруженным лишь сплетнями, своей интуицией и нахальством новоявленной “акулы пера”?! Напротив, внушающая доверие исследовательская компания *CIMdata* сотрудничает с полусотней *SAM*-вендоров, владеющих полной и точной информацией о своём бизнесе во всех аспектах и, в большинстве своём, готовых поделиться её частью, имеющей отношение к отдельным континентам или миру в целом. Надеюсь, знакомство с этим обзором поможет читателям получить объективные ответы на поставленные вопросы.

И еще раз касательно объективности цифр. Публикуемые нами рейтинги *SAM*-систем отражают мнение и выбор многих сотен тысяч специалистов во всём мире. За ту или иную систему пользователи проголосовали своими деньгами, определив этим её место в рейтингах. Мнение пяти или даже пятидесяти предприятий-пользователей можно проигнорировать как субъективное или навязанное при помощи маркетинга, но выбор *SAM*-системы десятком или сотней тысяч пользователей неминуемо приобретает объективность. На том и стоим!

Рейтинги *SAM*-вендоров

✓ Самые “капустные” поставщики мирового рынка *SAM*

Доходы вендоров и их реселлеров, выраженные в ценах конечных пользователей (розничных ценах), – это прямые расходы этих самых пользователей на покупку лицензий *SAM*-систем и сопутствующих услуг. Таким образом, этот показатель, наряду с популярностью продукта, является важнейшим для оценки значимости и влияния поставщика и его продукта на рынок с точки зрения пользователей. За дело рынка, рассчитываемые по доходам в ценах конечных пользователей, вендоры борются перманентно, и нередко эта борьба становится целью и смыслом бизнеса.

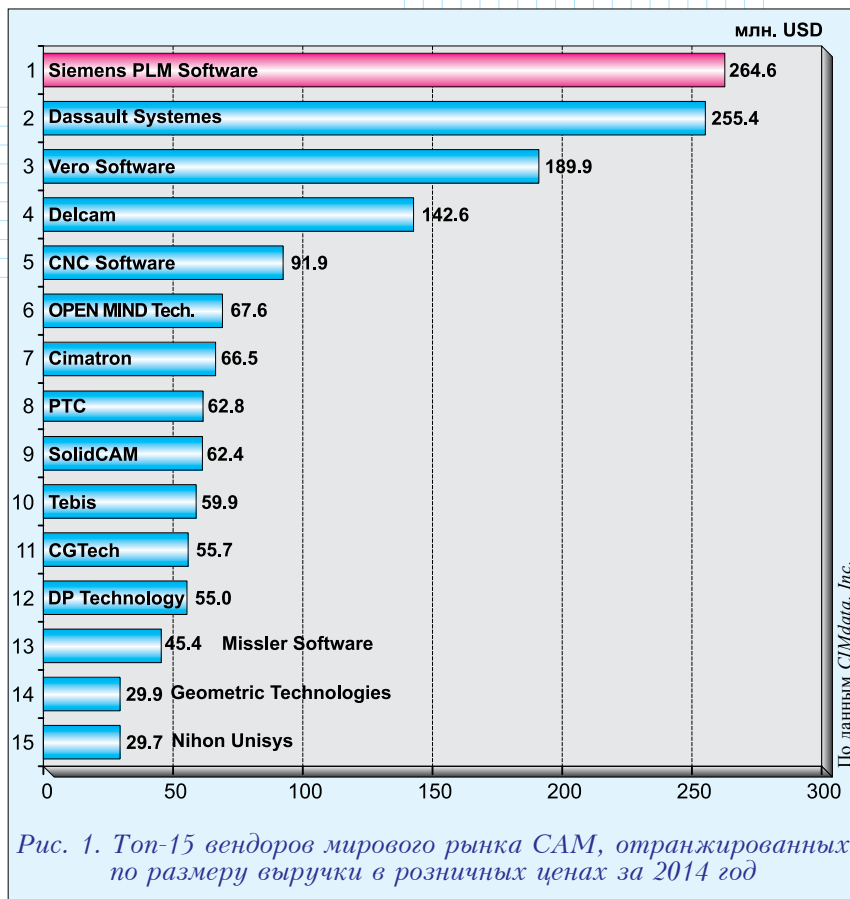


Рис. 1. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по размеру выручки в розничных ценах за 2014 год

В подтверждение этой мысли мы, вслед за *CIMdata*, объявляем о смене лидера на мировом *SAM*-рынке в этой номинации. **По размеру доходов (выручки) за 2014 год в ценах конечных пользователей** – от продажи лицензий *SAM*-систем и постпроцессоров, сдачи ПО в

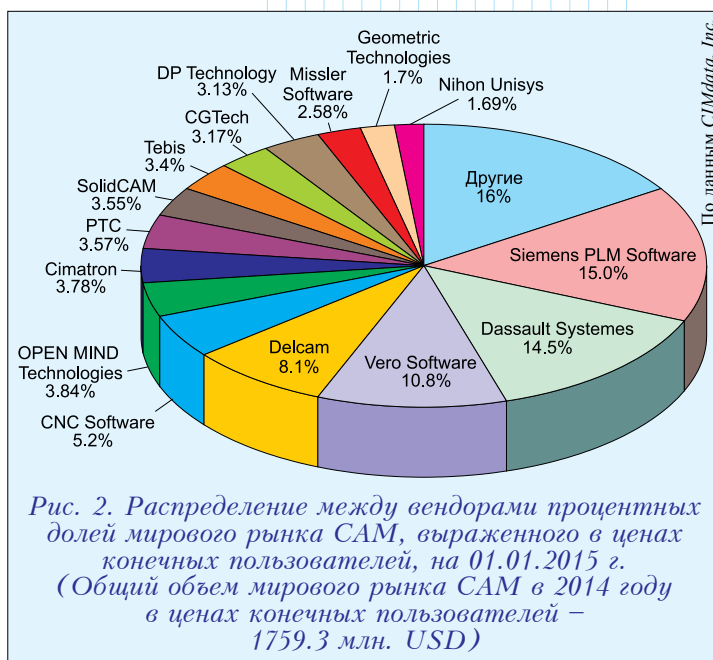


Рис. 2. Распределение между вендорами процентных долей мирового рынка САМ, выраженного в ценах конечных пользователей, на 01.01.2015 г. (Общий объем мирового рынка САМ в 2014 году в ценах конечных пользователей – 1759.3 млн. USD)

аренду, его обновлений, обслуживания (*maintenance*), обучения и оказания сопутствующих услуг – лидером мирового САМ-рынка стала компания *Siemens PLM Software* (рис. 1). По сравнению с 2013 годом (229.5 млн. долларов), её выручка в сфере САМ в ценах конечных пользователей выросла на 15.3% и составила **264.6 млн. долларов**. При измерении САМ-рынка в ценах конечных пользователей доля мирового рынка, принадлежащая *Siemens PLM Software* сотоварищи, увеличилась с 14% в 2013 г. до 15% по итогам 2014-го.

Французская компания *Dassault Systèmes* переместилась на 2-е место в рейтинге по доходам за 2014 год в ценах конечных пользователей – с показателем **255.4 млн. долларов**. При этом её рыночная доля (вместе с реселлерами) продолжает уменьшаться: в 2012 году – 15.8%, в 2013-м – 15.4%, в 2014-м – 14.5%. Заметим, что динамика доходов у *Siemens PLM* на САМ-рынке существенно выше, чем у *Dassault* – соответственно 15.3% и чуть менее 1%.

Эти две компании *CIMdata* уважительно называет “Большой двойкой” (*Big Two*) САМ-рынка, отдавая должное их масштабу, влиянию на рынок и выдающимся качествам ПО. “Большой двойке” принадлежит почти треть САМ-рынка, и в нашем рейтинге она стоит особняком, отгородившись от преследователей довольно большим “финансовым пустырем” протяженностью 65 млн. долларов.

Происхождение этого “пустыря” объясняется не только более высокими ценами САД/САМ-решений у *Big Two*, но и тем, что этим двум “королям” САПР/PLM компания *CIMdata* засчитывает доходы от продажи широкой номенклатуры решений для автоматизации производственных процессов и управления данными, которых нет в портфелях “скромных”, так называемых САМ-centric компаний, к числу которых принадлежит большинство вендоров САМ.

Почетное 3-е место уверенно сохраняет за собой британская компания *Vero Software* (принадлежит шведскому гиганту *Hexagon*), выручка которой

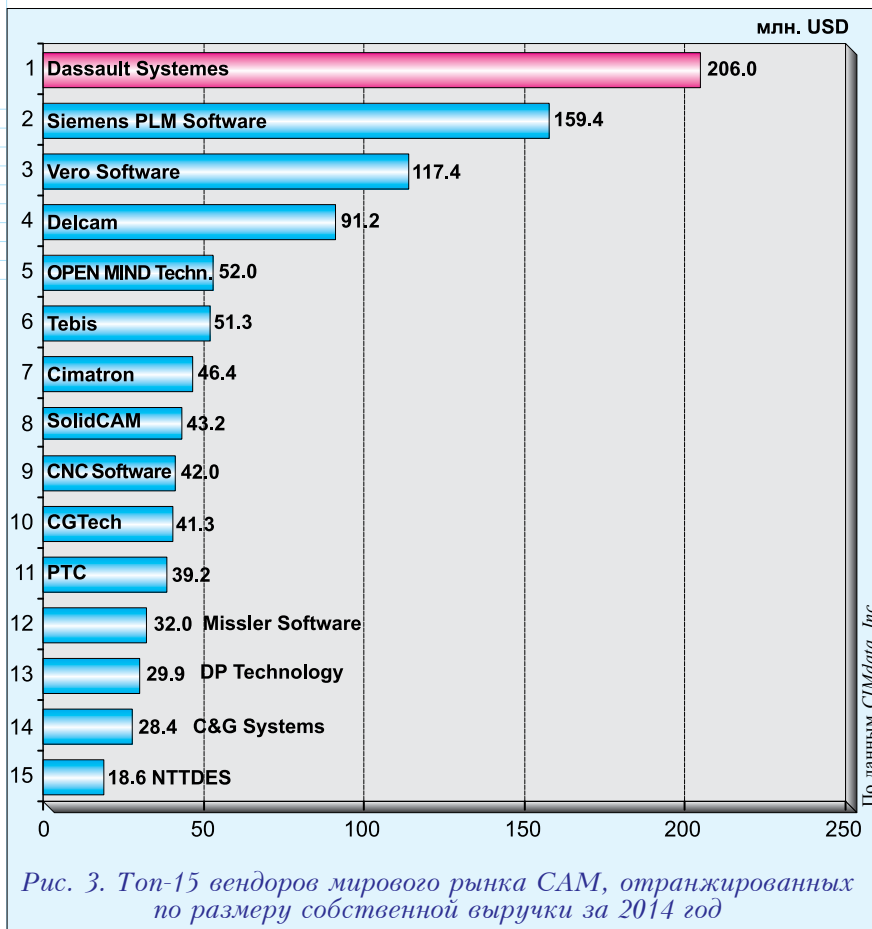


Рис. 3. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по размеру собственной выручки за 2014 год

составила **189.9 млн. долларов** (177.8 млн. в 2013-м), а доля рынка – **10.8%**. Напомним читателям, что этот #3 мирового рынка САМ “нарисовался” в результате наблюдаемой нами на протяжении ряда лет многоходовой комбинации, направленной на консолидацию десятка

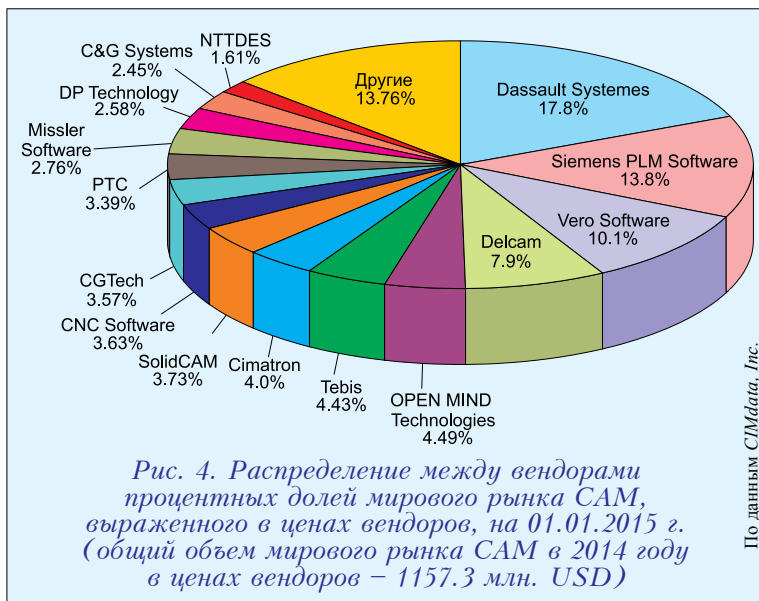


Рис. 4. Распределение между вендорами процентных долей мирового рынка САМ, выраженного в ценах вендоров, на 01.01.2015 г. (общий объем мирового рынка САМ в 2014 году в ценах вендоров – 1157.3 млн. USD)

небольших САМ-центричных компаний (*Sescoi International, Surfware, Planit Holdings* и др.) и последовавшей в середине 2014 года продажи этого географически распределенного юридического лица конгломерату *Hexagon*. В результате *Vero Software/Hexagon* стала обладателем таких известных САМ-пакетов, как *EdgeCAM, AlphaCAM, Radan, Cabinet, PEPS, VISI Series, SMIRT, Javelin, Machining Strategist, WorkNC, SURFCAM, VISI Series*. Суммирование показателей продаж этого списка продуктов обеспечило *Vero Software* возможность обгона таких грандов, как *Delcam* и *PTC*, и попадания в тройку лидеров мирового рынка САМ.

Четвертое место в топе – сколь почетное, столь и устойчивое – занимает британская же компания *Delcam* (принадлежит “королю” рынка и отрасли САПР/PLM – компании *Autodesk*) с показателем 142.6 млн. долларов (133.3 млн. в 2013-м) и долей мирового САМ-рынка размером в 8.1%. Какое-то время и *Delcam*, и *Vero Software* продолжают действовать под собственными именами, ну а кого мы будем славить в следующем году – эти же компании или *Autodesk* и *Hexagon* соответственно – не знает даже обычно хорошо информированная *CIMdata*.

Пятое место в этом топе второй год подряд занимает *CNC Software*, разработчик популярной САМ-системы *Mastercam*, с показателем 91.9 млн. долларов (80.7 млн. в 2013-м), долей мирового САМ-рынка 5.2% (в 2013-м – 4.9%) и надежным отрывом (24.5 млн.) от шестого места. Недавно один из менеджеров *Delcam* – *Sandy Moffat*, ранее отвечавший за бизнес в Юго-Восточной Азии, перешел в *CNC Software*, где возглавил расположенный в Англии офис, курирующий реселлеров *Mastercam* в Европе. Цель – подтянуть европейский бизнес *Mastercam* до американского уровня. “Поживём – увидим”, – как говорила мама Жени Лукашина в любимом многими

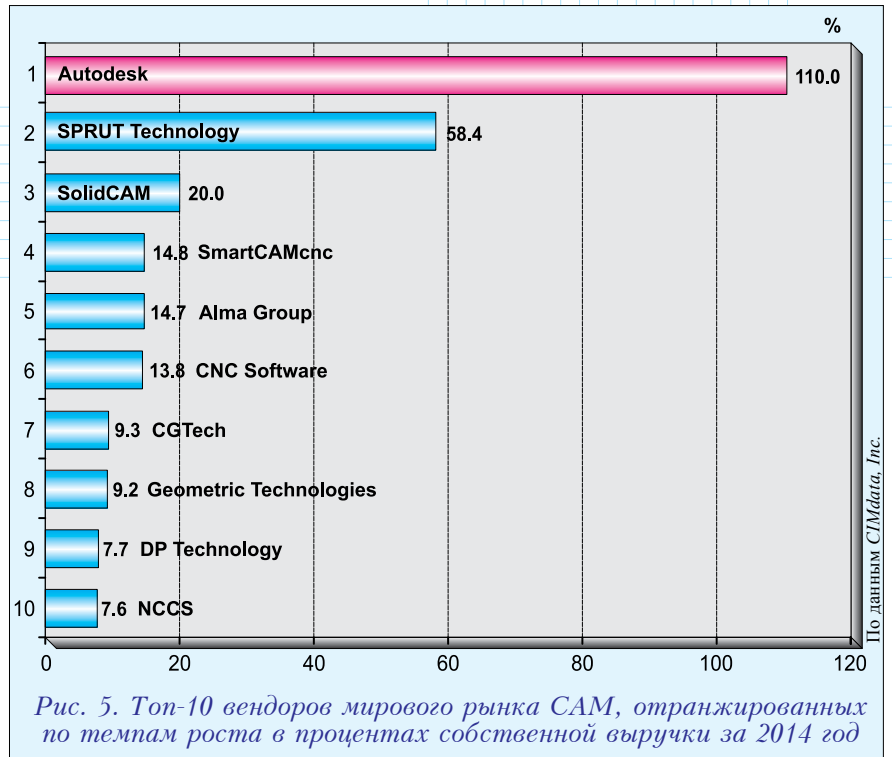


Рис. 5. Топ-10 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по темпам роста в процентах собственной выручки за 2014 год

фильме Эльдара Рязанова “Ирония судьбы, или С лёгким паром!”.

Компания *PTC* без энтузиазма отработала на САМ-рынке – и в 2012-м (65.9 млн. долларов), и в 2013-м (66.1 млн.), и в 2014 годах

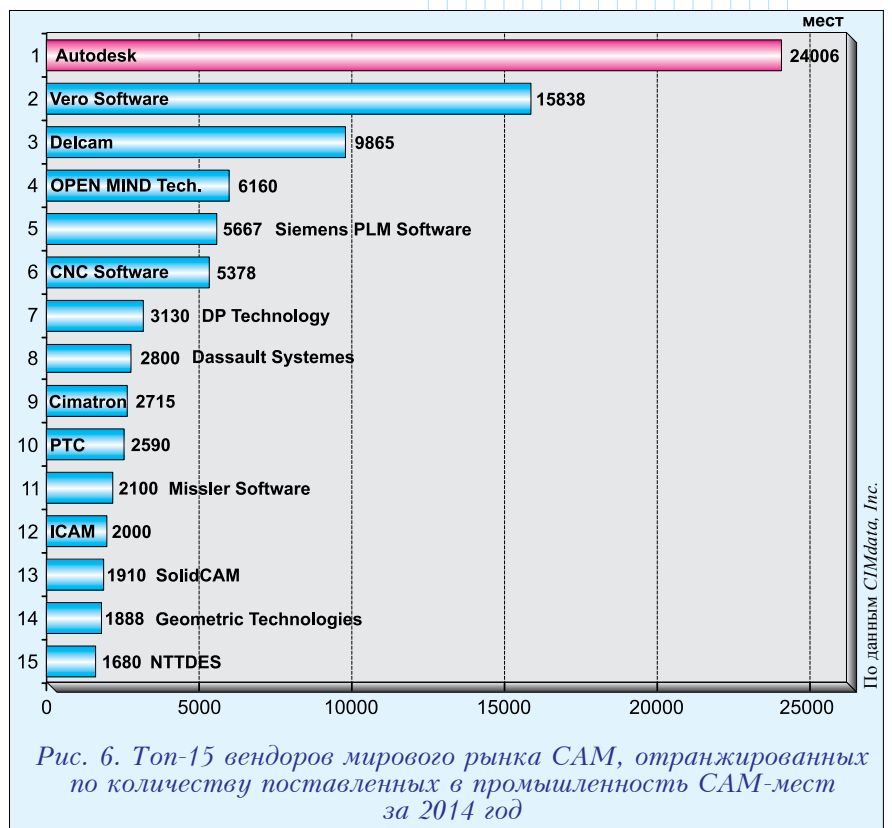


Рис. 6. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по количеству поставленных в промышленность САМ-мест за 2014 год

(62.8 млн.), допустив последовательное уменьшение своей выручки и доли мирового рынка. В топе по доходам **PTC опустилась на 8-е место**, пропустив вверх и немецкую *OPEN MIND Technologies* (6-е место в топе), и израильского *Cimatron* (сейчас он принадлежит *3Dsystems*), занявшего седьмое место. Распределение долей мирового *CAM*-рынка, выраженного в розничных ценах, между его основными игроками представлено на **рис. 2**.

✓ **Своя “капуста” ближе к телу: ранжирование *CAM*-вендоров по размеру собственной выручки**

Вообще-то говоря, рядовых пользователей такой показатель, как собственная выручка поставщиков *CAM*-систем, интересует мало – это в большей степени предмет волнений самих вендоров и их реселлеров. Тот же, кто принимает решения и вкладывает деньги (свои личные, предприятия или госбюджета) в покупку лицензий *CAM*-систем и их поддержку, обязан иметь четкое представление о компании-разработчике системы, о масштабе бизнеса этого разработчика и динамике его показателей. Для руководителя это – истина, не требующая доказательств.

Все доходы так называемых *CAM*-центричных компаний – это их выручка за исследуемый год. У крупных же софтверных корпораций (таких, как *Dassault Systèmes*, *Siemens PLM Software* или *PTC*) бизнес в сфере *CAM* является лишь весьма скромной частью общего бизнеса. Как следствие, их *CAM*-выручка тоже является небольшой частью общей годовой выручки.

На **рис. 3** представлен **Топ-15 вендоров мирового рынка *CAM*, отранжированных по размеру собственной выручки. В 2014 году топ по-прежнему возглавляет французская компания *Dassault Systèmes* с показателем 206.0 млн. долларов и рыночной долей 17.8%. Рост её выручки за год выражается скромной цифрой**

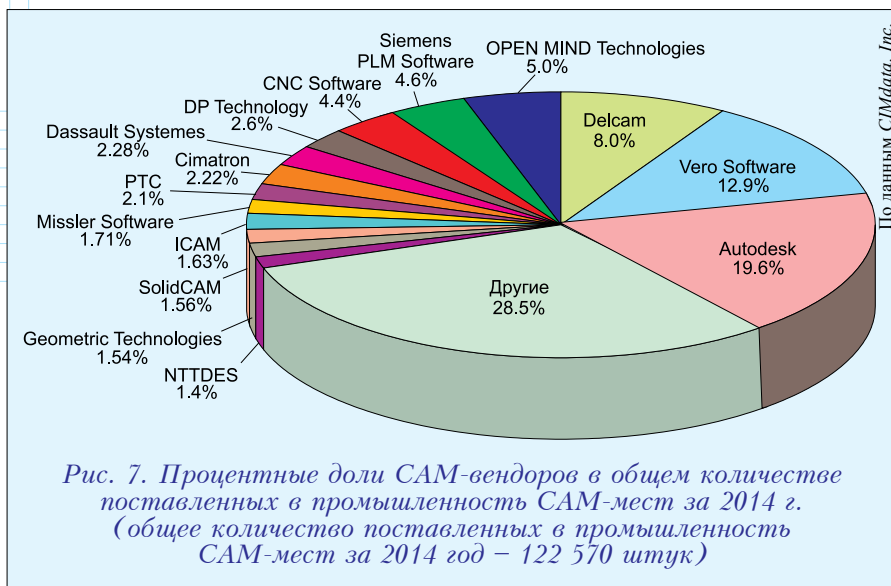


Рис. 7. Процентные доли *CAM*-вендоров в общем количестве поставленных в промышленность *CAM*-мест за 2014 г. (общее количество поставленных в промышленность *CAM*-мест за 2014 год – 122 570 штук)

1%, что при более сильном росте этого показателя у конкурентов неминуемо повлекло уменьшение доли рынка *Dassault* – с 18.5% в 2013-м до 17.8% в 2014-м (**рис. 4**).

Второе место уверенно занимает Siemens PLM Software с показателем 159.4 млн. долларов и долей рынка в 13.8%. Рост выручки за год составил 7%. Отставание от 1-го места постепенно сокращается: в 2011 г. разрыв составлял 57.5 млн., в 2012-м – 57.4 млн., в 2013-м – 54.9 млн., в 2014-м – 46.6 млн. Очевидно, что

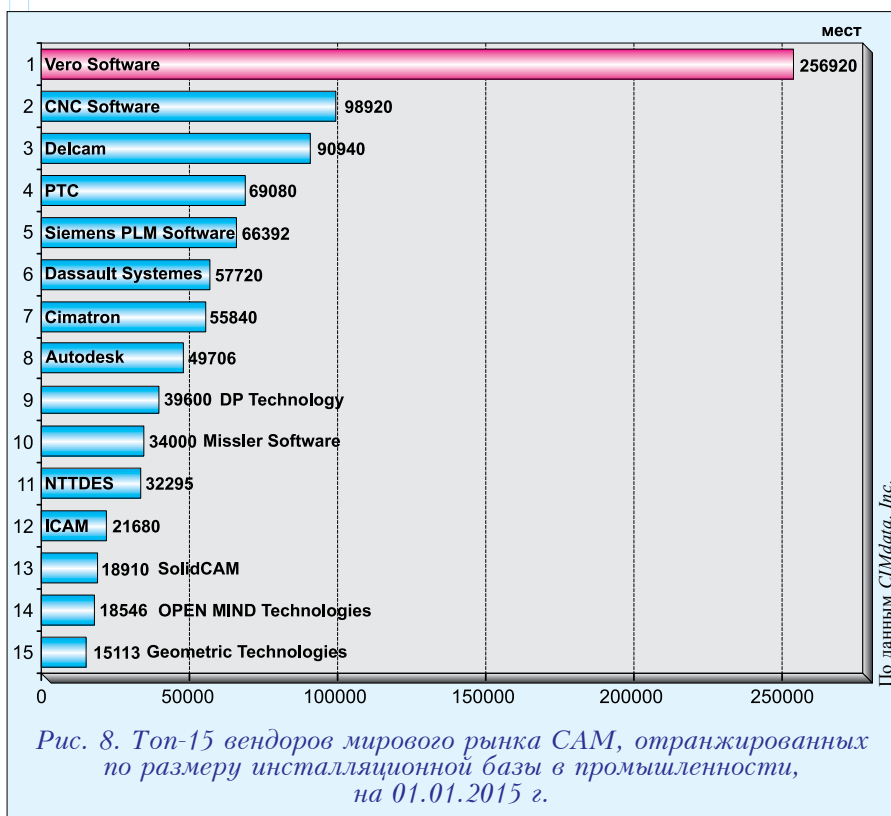


Рис. 8. Топ-15 вендоров мирового рынка *CAM*, отранжированных по размеру инсталляционной базы в промышленности, на 01.01.2015 г.

ликвидация отставания от *Dassault* займет немалое время, если Сименс не воспользуется радикальным способом улучшения своих показателей путем поглощения кого-либо из игроков рынка. В качестве кандидатов на поглощение мы второй год подряд бескорыстно рекомендуем на выбор две немецкие компании – *OPEN MIND Technologies* и *Tebis*. Обе обладают необходимыми качествами (технологиями, персоналом, авторитетом и клиентурой) и объемом выручки – 52.0 и 51.3 млн. долларов соответственно. Другой вопрос – слышит ли нас Сименс и насколько актуальна для него эта проблема ... 😊

Третье место в топе второй год подряд достается компании *Vero Software (Hexagon)*, собственная выручка которой составила 117.4 млн. долларов, что на 6.7% превышает показатель 2013 года (110 млн.). Рыночная доля компании практически не изменилась. *Vero Software* настолько надежно закрепилась в тройке лидеров по доходам, оторвавшись от занявшей четвертое место *Delcam* (принадлежит *Autodesk*) на 26.2 млн. долларов, что не оставила ей шансов на улучшение своей позиции в рейтинге.

Вынужден констатировать также, что корпорация *PTC* из года в год сдает свои позиции на мировом *CAM*-рынке. По-видимому, из-за увлечения новыми направлениями в бизнесе (*ALM*, *SLM* и *IoT*), её внимание к традиционной сфере *CAD* и *CAD/CAM* ослабло. Судите сами: в 2011 году *PTC* была пятой по размеру выручки (46.6 млн. долларов), а в 2012-м её обошли сразу три компании – *OPEN MIND Technologies* (47.4 млн.), *Tebis* (45 млн.) и *Cimatron* (42.3 млн.), в результате чего *PTC* с показателем 41.3 млн. оказалась отодвинутой на 8-е место. В 2014 году *PTC* с показателем 39.2 млн. оказалась на 11-м месте в топе, так как её обошли еще три *CAM*-вендора – *SolidCAM* (43.2 млн.), *CNC Software* (42.0 млн.) и *CGTech* (41.3 млн. долларов).

✓ **Самые быстрорастущие *CAM*-вендоры: ранжирование по темпам роста собственной выручки**

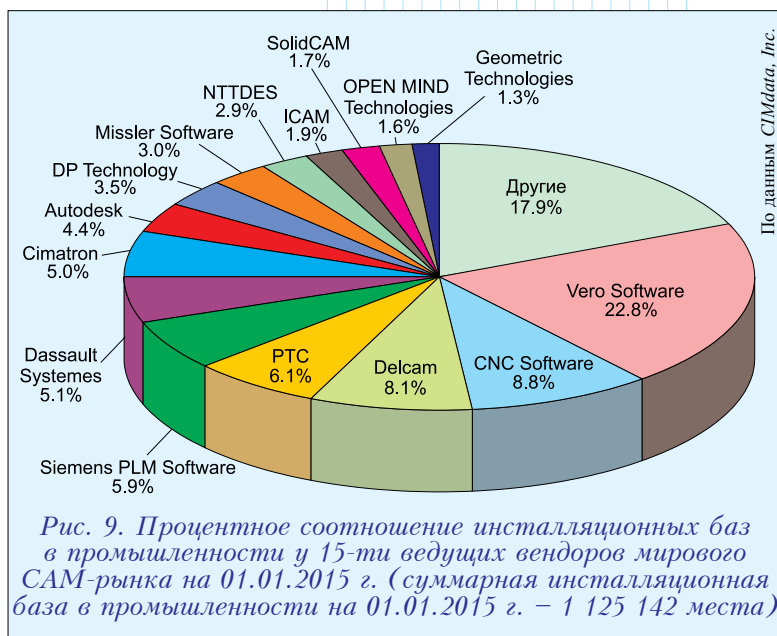
К числу быстрорастущих принято относить компании, чьи прямые доходы за отчетный год растут с темпом, превышающим среднеотраслевой. Демонстрировать быстрый рост на зрелом рынке удается лишь новичкам и вендорам, владеющим скромной инсталляционной базой – пара удачных сделок может обеспечить им приличный взлет выручки и текущий высокий рейтинг в соответствующем топе; однако со временем эта “волшебная” способность

раздуваться на глазах у изумленной публики исчезает. Чем старше компания и больше объем её дохода, тем труднее повторить достижения предыдущего года, и тем консервативнее выглядят финансовые показатели. Разумеется, за исключением случаев слияний и поглощений, когда не только сливаются в общий поток два отдельных канала получения выручки, но и образуется синергия, обеспечивающая дополнительный напор.

Топ самых быстрорастущих компаний за 2014 год представлен на **рис. 5**. **Наивысший рейтинг в этой номинации имеет компания *Autodesk***, показавшая запредельный рост выручки за 2014 год – на 110%. Однако пафос этого сообщения немедленно улетучивается, если посмотреть на скромные абсолютные цифры роста выручки этой компании в новой для себя сфере *CAM*: с 2 млн. долларов в 2013 году до 4.2 млн. в 2014-м. Но я уверен, что придет время, когда *Autodesk* будет ошеломлять нас и абсолютными цифрами своих *CAM*-достижений.

Второе место в топе уверенно занимает российская компания *SPRUT Technology*, продемонстрировавшая в 2014 году еще более высокий рост выручки, чем в 2013-м – 58.4%. Напомним, что, по данным *CIMdata*, выручка компании в 2013 году составила 1.8 млн. долларов, а в 2014-м – 2.9 млн. Понятно, что на зрелом рынке ежегодно обеспечивать сумасшедший рост доходов действительно невозможно. Пока компании это удается, но за этим результатом – и везение, и умение, и тяжелый труд. Примите, коллеги, наши искренние поздравления!

Третье место в топе принадлежит израильской компании *SolidCAM*, также показавшей



*Рис. 9. Процентное соотношение инсталляционных баз в промышленности у 15-ти ведущих вендоров мирового *CAM*-рынка на 01.01.2015 г. (суммарная инсталляционная база в промышленности на 01.01.2015 г. – 1 125 142 места)*

великолепный рост – 20%, хоть он и немного хуже результата за 2013-й (25.4%). Следует заметить, что компания ежегодно входит в число лидеров по этому показателю. Однако нам не удается установить взаимно однозначного соответствия между ростом числа продаваемых лицензий SolidCAM и ростом выручки компании. За 2013 год компания продала 1850 рабочих мест своего CAM-продукта, а за 2014-й – 1910 мест; таким образом, рост составил 3.1%. Как при таком скромном увеличении продаж CAM-мест объяснить 20%-й рост выручки?

Британская компания Vero Software, один из лидеров этого рейтинга за 2013 год (49.3%), в 2014 году не вошла даже в топ-15 наиболее быстро растущих CAM-вендоров. Объяснение этому, на мой взгляд, простое: ныне показывать скачкообразный рост доходов не требуется, поскольку компания уже продана, и надобность в слияниях и поглощениях отпала. А обеспечивать резкий органический рост доходов – при масштабе и рыхлости Vero Software – весьма затруднительно.

✓ **CAM-активисты в промышленности: ранжирование вендоров по числу CAM-мест, поставленных предприятиям в отчетном году**

Наиболее активными мы считаем тех вендоров, что сумели в отчетном году продать наибольшее количество коммерческих лицензий или рабочих мест своих CAM-систем (рис. 6, 7). Состав участников этой номинации в последнее время претерпел серьезные изменения. Исторически, на протяжении многих лет, компания CNC Software (Mastercam) продавала коммерческих лицензий больше, чем любой другой участник рынка. Универсальность, достаточность функционала для решения большинства задач обработки, простота освоения и доступность сделали Mastercam очень популярным CAM-продуктом, каким он и остается по сегодняшний день. Но сейчас, на волне комплексной автоматизации ведущих промышленных гигантов Запада, стремящихся отстроить однородные PLM-решения

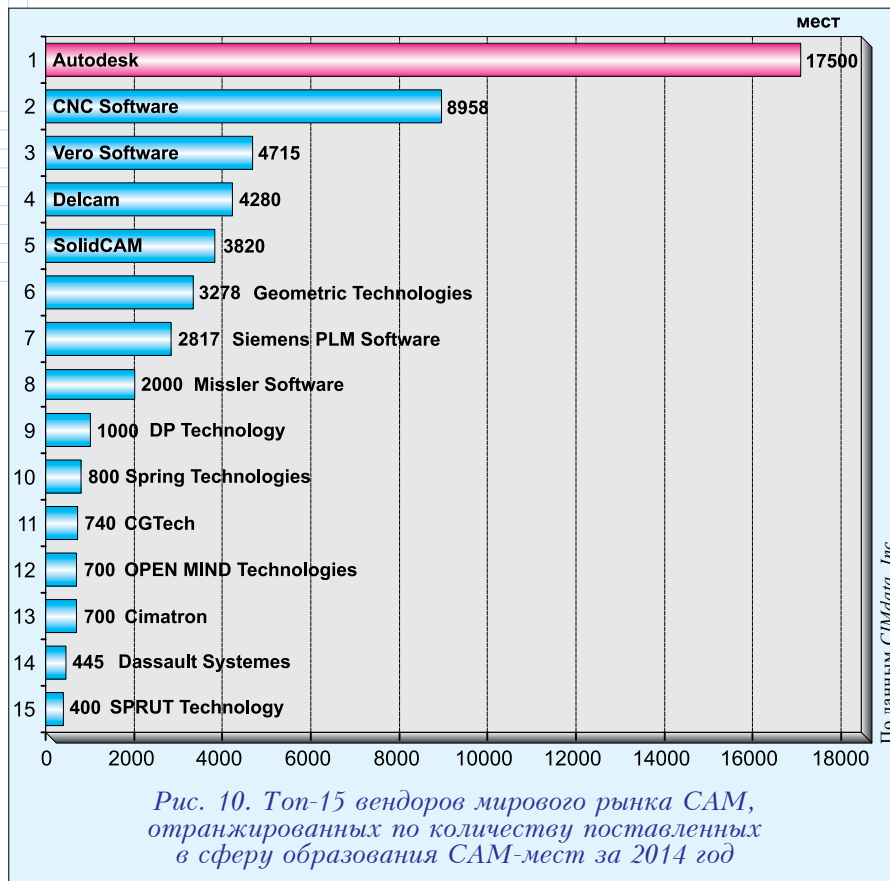


Рис. 10. Топ-15 вендоров мирового рынка CAM, отранжированных по количеству поставленных в сферу образования CAM-мест за 2014 год

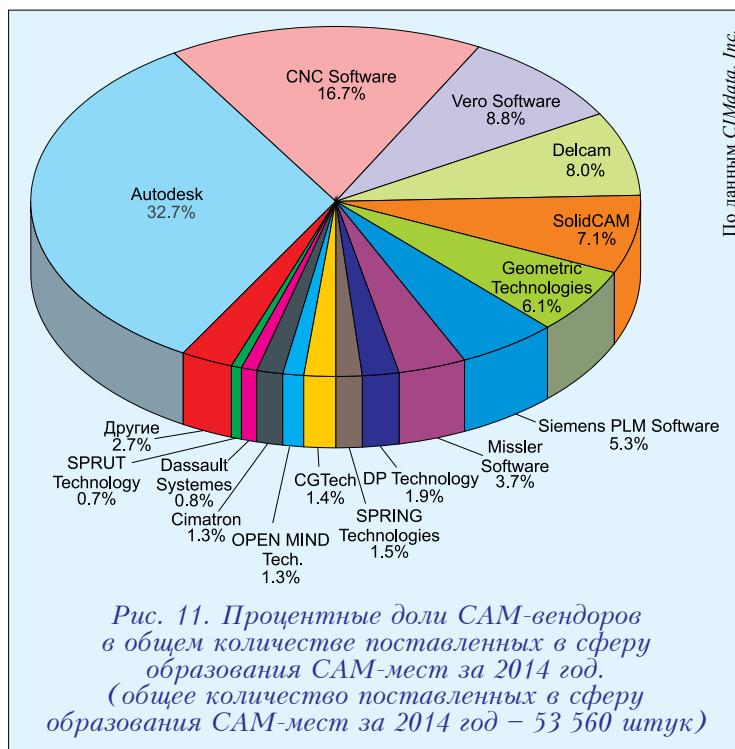


Рис. 11. Процентные доли CAM-вендоров в общем количестве поставленных в сферу образования CAM-мест за 2014 год. (общее количество поставленных в сферу образования CAM-мест за 2014 год – 53 560 штук)

от одного поставщика, стремительно вырос спрос на CAD/CAM-решения от Siemens PLM Software. По количеству продаваемых за год

мест NX компания *Siemens PLM Software* догнала и перерегнала *CNC Software*. Однако лидером ей стать не удалось: буквально на глазах две британские компании, *Delcam* и *Vero Software*, благодаря своей активной и даже агрессивной политике, направленной на поглощение и слияние с конкурентами, серьезно укрепили свои рыночные позиции. Сейчас каждая из них владеет несколькими брендами и, таким образом, в сумме продает больше коммерческих рабочих мест CAM, чем компании *Siemens PLM Software*, *CNC Software* или *Dassault*, владеющие лишь одним CAM-брендом каждая.

Согласно данным *CIMdata*, по результатам отчетного 2014 года наивысший рейтинг в этой номинации получает компания *Autodesk*, ранее весьма далекая от сферы CAM. В 2014 году она умудрилась “поставить” в промышленность **24 006 мест** своих CAM-систем, в том числе *HSMWorks Xpress*, *Inventor HSM Express*, *Fusion 360*. При всем уважении к *CIMdata*, вряд ли корректно засчитывать в качестве реальной победы успехи в распространении преимущественно бесплатного ПО, скачиваемого из любопытства или по делу, и даже поставку CAM-инструментов в комплекте решений на базе *Inventor*. О существовании этих сомнений свидетельствует и финансовый аспект этой “победы”: на массовой поставке своих CAM-систем *Autodesk* заработала за год лишь скромные 4.2 млн. долларов. Нам представляется, что в этой номинации в зачет должно идти лишь то количество CAM-мест, за которое пользователи уплатили деньги. Однако сфера CAM, ранее не привлекавшая внимание этого “короля” массовых поставок CAD-решений (за что его упрекали многие), теперь уже точно стала ему не чужой, ну а с присоединением *Delcam* компания *Autodesk* автоматически получила и титул “короля” CAM. В этом новом качестве *Autodesk* еще всех нас удивит!

Реально высокий рейтинг и вторая позиция в этой номинации – у британской группы компаний *Vero Software*; общее количество коммерческих рабочих мест (*Alphacam*, *Edgecam*, *SURFCAM*, *Cabinet*, *Radan* и др.),

проданных в промышленность, составило **15 838**.

На третьей позиции – *Delcam* (*PowerMILL*, *ArtCAM*, *FeatureCAM*, *PartMaker* и др.) с показателем **9865 мест**.

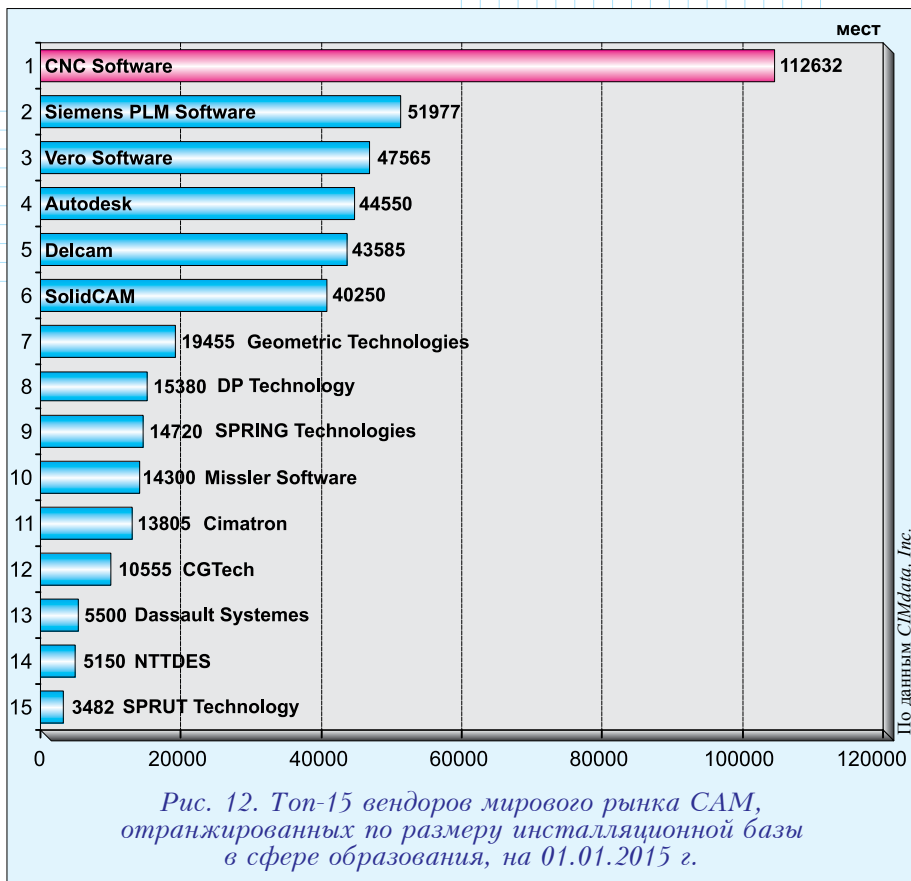


Рис. 12. Топ-15 вендоров мирового рынка CAM, отранжированных по размеру инсталляционной базы в сфере образования, на 01.01.2015 г.

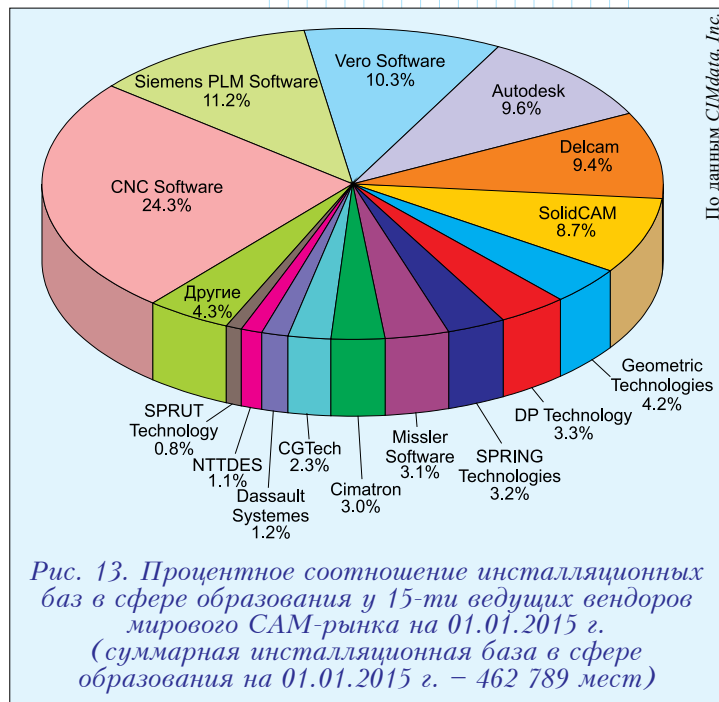


Рис. 13. Процентное соотношение инсталляционных баз в сфере образования у 15-ти ведущих вендоров мирового CAM-рынка на 01.01.2015 г. (суммарная инсталляционная база в сфере образования на 01.01.2015 г. – 462 789 мест)

Четвертая позиция – у *OPEN MIND Technologies* с показателем 6160 мест (из которых, как выяснилось, большинство – это CAD-места ☺); пятую позицию занимает *Siemens PLM Software* (5667 мест), шестую – *CNC Software* (5378 мест).

✓ **Самые владетельные в промышленности САМ-вендоры, или у кого инсталляционная база шире...**

Инсталляционная база – это общее количество проданных вендором рабочих мест всех его САМ-систем в промышленности (либо, в другом контексте, – в сфере образования). На протяжении трех десятков лет лидерами рынка по числу лицензий, проданных в промышленную сферу, были компании *PTC (Pro/E)*, *CNC Software (Mastercam)* и *Planit Holding*, владевшая несколькими САМ-брендами. После слияния *Vero Software* с *Planit Holding* и суммирования инсталляционных баз всех САМ-вендоров, вошедших в состав (*Alphacam*, *Edgcam*, *SURFCAM*, *WorkNC*, *VISI Series* и др.) этой группы компаний (сохранившей имя *Vero Software*), она и стала новым абсолютным лидером рынка САМ по этому показателю (рис. 8, 9). В 2014 году величина инсталляционной базы *Vero Software* достигла астрономического числа – 256 920 мест.

Вторая позиция в этом топе – у компании *CNC Software*, поставившей мировой промышленности 99 920 мест *Mastercam*, третья – у *Delcam* (90 940 мест нескольких брендов).

✓ **САМ-активисты в сфере образования: ранжирование вендоров по числу САМ-мест, поставленных учебным заведениям в отчетном году**

В сфере образования политика САМ-вендоров существенно различается. Одни придерживаются политики продаж учебным заведениям своих САМ-систем в специальной комплектации по специальным ценам, которые в 10÷15 раз ниже розничных цен коммерческих продаж (например, *CNC Software*), другие поставляют свои продукты бесплатно, при условии выполнения учебными заведениями некоторых необременительных условий – например, аккредитации соответствующих

учебных программ (такого или близкого подхода придерживается *Siemens PLM Software*); третьи вендоры предпочитают поставлять свой софт исключительно в виде пожертвований, причем с большой помпой, сопровождая акт передачи приглашением телевидения, публикациями в прессе и другими элементами шоу (например, *PTC*); четвертые готовы придерживаться любой модели поставки своего ПО, которая не противоречит пожеланиям учебного заведения. Наконец, такой вендор, как *Autodesk*, позволяет просто скачивать с сайта то или иное бесплатное САМ-приложение.

Построенный нами на основе данных компании *CIMdata* топ-15 вендоров, отранжированных по количеству рабочих мест САМ поставленных, тем или иным образом, в сферу образования, представлен на рис. 10, 11. **Возглавляет топ компания Autodesk**, которая вышла на авансцену мирового САМ-рынка еще в 2013 году, а в 2014-м показала великолепный результат – 17 500 мест. Судя по всему, этот “король” массовых поставок САМ-решений вознамерился, в свойственном ему стиле, получить аналогичный титул за массовые поставки САМ-решений.

Многолетний бессменный лидер в этой номинации – *CNC Software*, разработчик популярной системы *Mastercam* – с показателем 8958 мест оказался отодвинутым на вторую

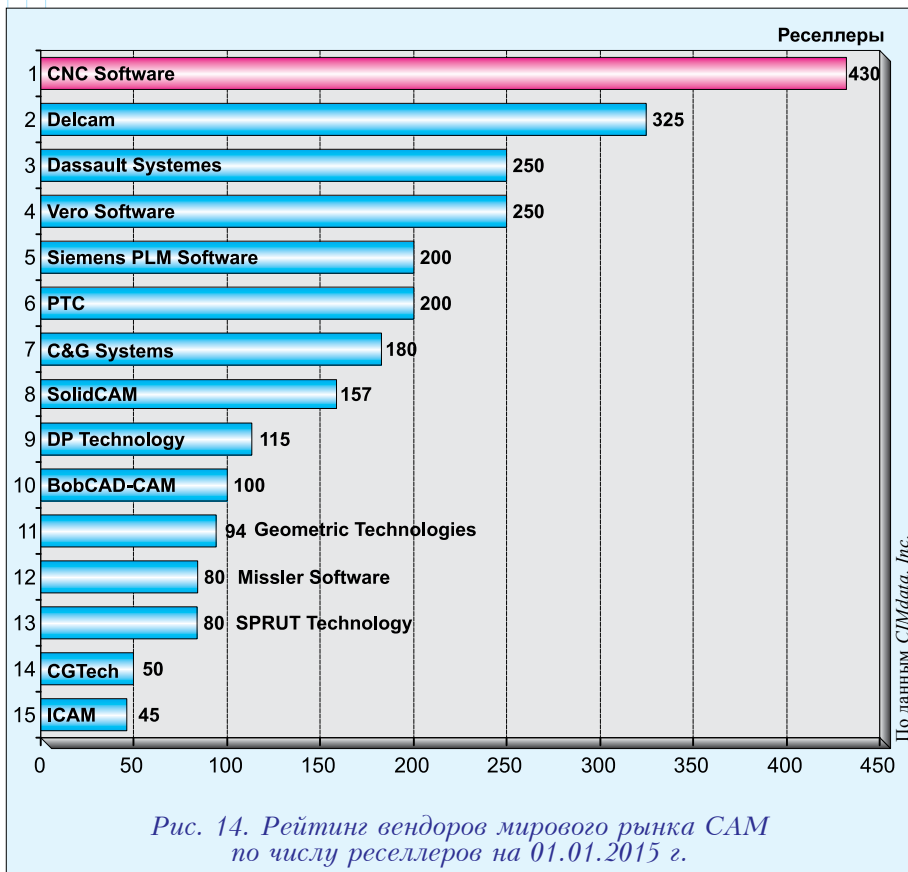


Рис. 14. Рейтинг вендоров мирового рынка САМ по числу реселлеров на 01.01.2015 г.

позицию. В отличие от вендоров, раздающих свои решения учебным заведениям направо и налево, *CNC Software* строго придерживается подхода, в основу которого положено стойкое убеждение, что потребитель ценит только то, что стоит денег. В структуре компании имеется специальное подразделение, занимающееся исключительно сферой образования. Такой подход *CNC Software* оказался оправданным: в течение всего периода наших наблюдений пакет *Mastercam* является здесь бесспорным лидером.

На третьей позиции в топе – Vero Software (4715 мест), на четвертой – *Delcam* (4280 мест),

на пятой – *SolidCAM* (3820 мест), на шестой – *Geometric Technologies* (3278 мест).

✓ **Самые владетельные в сфере образования САМ-вендоры, или у кого “учебная” база шире**

Абсолютным лидером в этой номинации (рис. 12, 13) на протяжении многих лет остается ***CNC Software*, разработчик *Mastercam***, чья инсталляционная база в сфере образования по состоянию на начало 2015 года составила **112 632 места**. Поскольку эта компания не продает свое ПО и *Maintenance* пользователям напрямую, а ведет бизнес исключительно

Табл. 1. Сравнительные показатели рыночного положения шести САМ-вендоров на мировом рынке по состоянию на начало 2015 г.

Показатель, характеризующий рыночное положение САМ-вендора	<i>Siemens PLM Software</i>		<i>Delcam</i>		<i>CNC Software</i>		<i>Cimatron</i>		<i>SolidCAM</i>		<i>DP Technology</i>	
	Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место
Выручка в розничных ценах, млн. USD	264.6	1	142.6	4	91.9	5	66.5	7	62.4	9	55.0	12
Собственная выручка, млн. USD	159.4	2	91.2	4	42.0	9	46.4	7	43.2	8	29.9	13
Темпы роста собственной выручки, в %	6.98	12	7.0	11	13.8	6	5.0	16	20.0	3	7.7	9
Количество поставленных в промышленность за год САМ-мест, шт.	5 667	5	9 865	3	5 378	6	2 715	9	1 910	13	3 130	7
Инсталляционная база в промышленности, шт.	66 392	5	90 940	3	98 920	2	55 840	7	18 910	13	39 600	9
Количество поставленных в сферу образования за год САМ-мест, шт.	2817	7	4280	4	8958	2	700	13	3820	5	1000	9
Инсталляционная база в сфере образования, шт.	51 977	2	43 585	5	112 632	1	13 805	11	40 250	6	15 380	8
Количество реселлеров в мире	200	5	325	2	430	1	не входит в Топ-15	16	157	8	115	9
СУММА МЕСТ		39		36		32		86		65		76

Примечания:

1. Таблица составлена по данным отчета “2015 NC Market Analysis Report (Ver. 24)” компании CIMdata.
2. Чем меньше сумма мест, тем выше рыночное положение вендора, то есть его рейтинг.

через реселлеров, то внушительным размерам инсталляционных баз и в промышленности, и в сфере образования (24.3% от мирового “пирога”) она обязана своим 430-ти реселлерам.

Вторую позицию в топе занимает Siemens PLM Software с показателем 51 977 мест.

Группа компаний Vero Software, обладающая самой большой инсталляционной базой в промышленности, здесь обеспечила себе лишь 3-ю позицию (43 330 мест).

Заключение

В качестве логического заключения приводится пример использования справочного материала восьми номинаций для задачи определения текущего рыночного рейтинга у шести САМ-вендоров (табл. 1).

В следующем номере *Observer*'а мы продолжим обозревать мировой рынок САМ в аспекте востребованности и популярности ведущих САМ-систем. ☺

◆ Новости компании ЦОЛЛА ◆

Трехстороннее сотрудничество: ЦОЛЛА/Mastercam, DMG MORI и WorldSkills

Обновленная команда специалистов российского офиса *Mastercam* – компания ЦОЛЛА, отработавшая в новом составе полный год, с удовлетворением рапортует о росте выручки в завершившемся 2015 году на 50.6%.

Лучшим дилером Mastercam в России по итогам 2015 года признана компания DMG MORI Rus – известный поставщик станков с ЧПУ, сделавший свой выбор в пользу Mastercam и сотрудничества с компанией ЦОЛЛА.

В качестве одного из важнейших достижений 2015 года ООО ЦОЛЛА отмечает **укрепление позиций САМ-системы Mastercam** в хозяйстве ряда крупных предприятий-пользователей, несмотря на кампанию по импортозамещению иностранного ПО. В одних случаях заказчикам потребовалось обновление ПО, в других – продление технической поддержки, кому-то понадобилось докупить рабочие места, а некоторым – комбинация всего перечисленного.

Другим достижением в компании считают полученный за прошедший год опыт внедрения и технической поддержки продвинутых решений – *Mastercam Mill-Turn* и *Mastercam Swiss* – для программирования обработки на многозадачных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ и на автоматах продольного точения, соответственно.

Третьим достижением стал заметный рост практического интереса к *Mastercam* со стороны технических университетов, колледжей и техникумов, нередко уже избалованных вниманием со стороны САМ-вендоров. Особой благожелательностью отличаются учебные заведения, ставшие участниками

мирового молодежного движения *WorldSkills*, технический комитет которого выбрал систему *Mastercam* в качестве САМ-платформы для состязаний в дисциплинах “Токарные и фрезерные работы на станках с ЧПУ”.

Тот факт, что ООО ЦОЛЛА, дистрибьютор *Mastercam* в странах СНГ и Таможенного союза, получило статус “**Официальный поставщик WorldSkills Russia**”, а также “**Официальный партнер WorldSkills Belarus**”, накладывает серьезную ответственность и обязывает компанию выполнять требуемый объем работы в качестве спонсора мероприятий этого замечательного движения. Теперь от сотрудников ООО ЦОЛЛА требуются постоянные усилия по пропаганде среди учащейся молодежи высоких стандартов овладения мастерством программирования в среде *Mastercam* процессов обработки на токарных и фрезерных станках с ЧПУ, по продолжению подвижнической работы, включающей проведение курсов обучения, консультаций, мастер-классов по возможностям *Mastercam*, а также разработку постпроцессоров и обеспечение техподдержки.

С другой стороны, такое сотрудничество открывает широкую перспективу популяризации *Mastercam* в России, в особенности в период активной подготовки к чемпионату мира по *WorldSkills* в Абу-Даби, где российская сборная должна показать себя достойно. Как следствие, по мнению руководства компании, коммерческий успех сотрудничества ЦОЛЛА и *DMG MORI*, официального поставщика оборудования для соревнований *WorldSkills*, запрограммирован! ☺

