

Мы продолжаем, в рамках постоянно действующего редакционного проекта “Короли” и “капуста” на ниве САМ”, анализировать САМ-сегмент мирового рынка инженерного ПО, удовлетворяя спрос читателей на систематизированную и достоверную информацию о позиционировании на рынке популярных САМ-систем, а также компаний, их разрабатывающих и поставляющих.

Первая часть обзора (Observer #6/2016) была посвящена подробному рассмотрению, с опорой на данные компании Gardner Research, уровней выпуска, потребления, импорта и экспорта станков с ЧПУ, зафиксированных в ведущих странах в период 2014–2015 гг. Часть II, опубликованная там же, основана на исследовании компании CIMdata, и в ней рассказывается об основных тенденциях и драйверах развития САМ-рынка в ближайшем будущем. Часть III (#7/2016) дает четкое представление об объеме и динамике мирового рынка САМ, о структуре доходов САМ-вендоров; через призму прямых доходов вендоров показана конфигурация рынка по ряду аспектов его распределения. В публикуемой сегодня части IV ведущие САМ-вендоры ранжируются в 10-ти номинациях по ряду параметров, характеризующих их положение на мировом рынке САМ по состоянию на 01.01.2016 г.

Все подготовленные редакцией обзоры мирового рынка САМ выложены на сайте журнала ([www.cad-cam-cae.ru](http://www.cad-cam-cae.ru)) в открытом доступе, раздел “Архив”.

# Проект “Короли” и “капуста” на ниве САМ

Действительные и мнимые лидеры мирового рынка САМ в 2015 году

## Часть IV. Рейтинги САМ-вендоров

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

Руководителю на заметку

Летом 2016 года известная исследовательская компания CIMdata опубликовала 25-й выпуск своего традиционного обзора мирового рынка САМ. Представленные в этом отчете цифры, в совокупности с уже имеющимися в распоряжении редакции статистическими данными за предыдущие годы, дают прекрасную возможность для сопоставления рыночного положения ведущих САМ-вендоров в разных аспектах и составления соответствующих рейтингов. Открытое и авторитетное происхождение исходных данных является сильной стороной и принципиальным отличием подхода к обзору рыночного положения вендоров и систем на мировом САМ-рынке, которого строго придерживается Observer.

### Рейтинги САМ-вендоров

✓ Самые “капустные” поставщики мирового рынка САМ

Доходы вендоров и их реселлеров, выраженные в ценах конечных пользователей (розничных ценах), – это прямые расходы этих самых пользователей на покупку лицензий САМ-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 доли рынка, рассчитываемые по доходам в ценах конечных пользователей, вендоры борются перманентно, и нередко эта борьба становится целью и смыслом бизнеса.

Обращает внимание существенная неравномерность и даже

разнонаправленность роста выручки САМ-вендоров за отчетный 2015 год. Впервые после мирового финансового кризиса, разразившегося в 2009 году, когда серьезно пострадали доходы всех САМ-вендоров (как, впрочем, и других вендоров), мы стали свидетелями большей избирательности в поведении потребителей на САМ-рынке. В том числе заметно некоторое (возможно, временное)

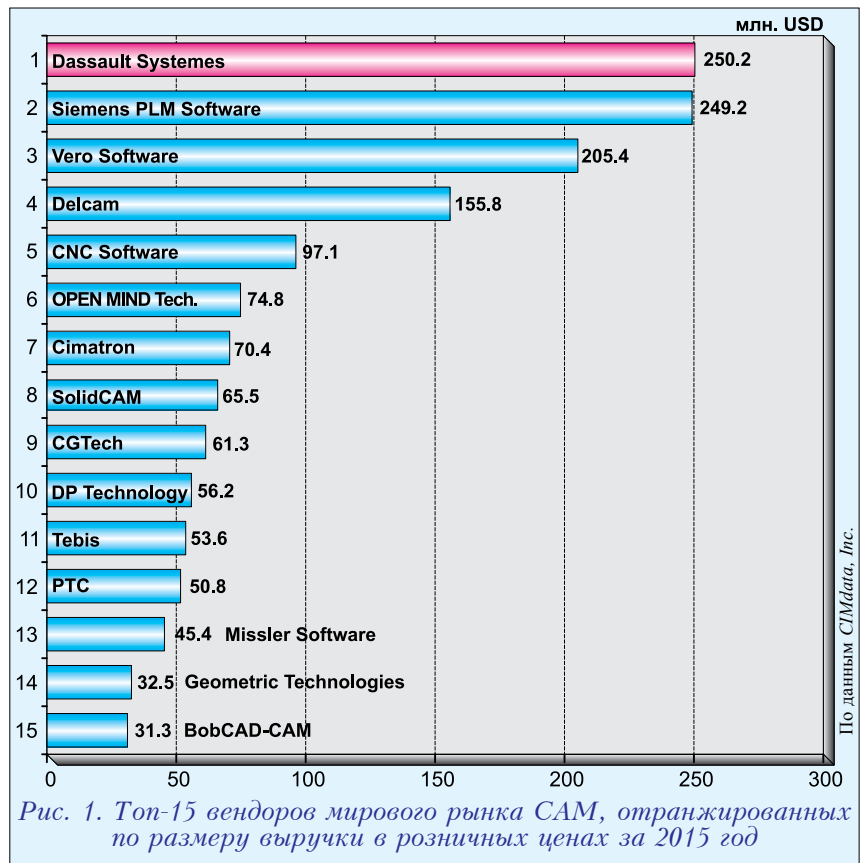


Рис. 1. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по размеру выручки в розничных ценах за 2015 год

смещение фокуса внимания покупателей с “тяжелых” CAD/CAM-решений в сторону так называемых САМ-центричных систем.

Причин для такого поведения покупателей может быть несколько, но мы не станем спекулировать на них, не будучи до конца уверенными в правоте своих суждений. Логично считать, что если мировой САМ-рынок за 2015 год вырос на скромные +2.8%, и при этом у значительной части ведущих вендоров этого рынка рост выручки составил 5±11%, то должны быть и “пострадавшие”. К их числу, в первую очередь, относятся два лидера рынка – *Dassault Systèmes* и *Siemens PLM Software*, у которых САМ-выручка в розничных ценах за 2015 год снизилась: -2% и -5.8% соответственно. Кроме того, из когорты ведущих на мировом САМ-рынке компаний, входящих в Топ-15, пострадали немецкая *Tebis* (-10.5%), американская *PTC* (-19.1%) и японская *Nihon Unisys* (-0.3%). Указанные обстоятельства, разумеется, сказались на рейтинге этих компаний в рассматриваемой номинации (рис. 1), где лидеры вновь поменялись местами.

По размеру доходов (выручки) за 2015 год в ценах конечных пользователей, полученных от продажи лицензий САМ-систем и постпроцессоров, сдачи ПО в аренду, его обновлений, обслуживания (*maintenance*), обучения пользователей и оказания сопутствующих услуг, лидером мирового САМ-рынка вновь стала французская компания *Dassault Systèmes* с показателем 250.2 млн. долларов.

Немецкая компания *Siemens PLM Software* с очень близким показателем (249.2 млн. долларов) вынуждена довольствоваться вторым местом.

Пострадали в 2015 году и рыночные доли лидеров САМ-рынка: у *Siemens* доля рынка уменьшилась с 15% до 13.77%, у *Dassault* – с 14.5% до 13.83% (рис. 2).

Напомним, что *CIMdata* уважительно называет эти две компании “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 “финансовым пустырем” протяженностью 45 млн. долларов. Происхождение этого “пустыря” объясняется не только более высокими ценами CAD/CAM-решений у *Big Two*, но и тем фактом, что этим двум “королям” САПР/PLM компания *CIMdata* зачитывает доходы от продажи широкой номенклатуры решений для автоматизации производственных процессов и управления данными, которых нет (или почти нет) в худших портфелях более скромных, так называемых

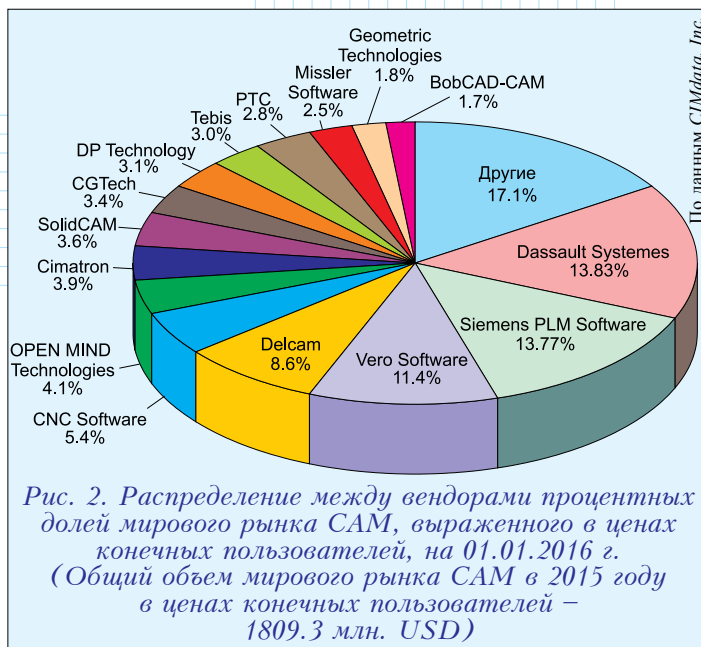


Рис. 2. Распределение между вендорами процентных долей мирового рынка САМ, выраженного в ценах конечных пользователей, на 01.01.2016 г. (Общий объем мирового рынка САМ в 2015 году в ценах конечных пользователей – 1809.3 млн. USD)

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 впервые превысила 200 млн. долларов и составила

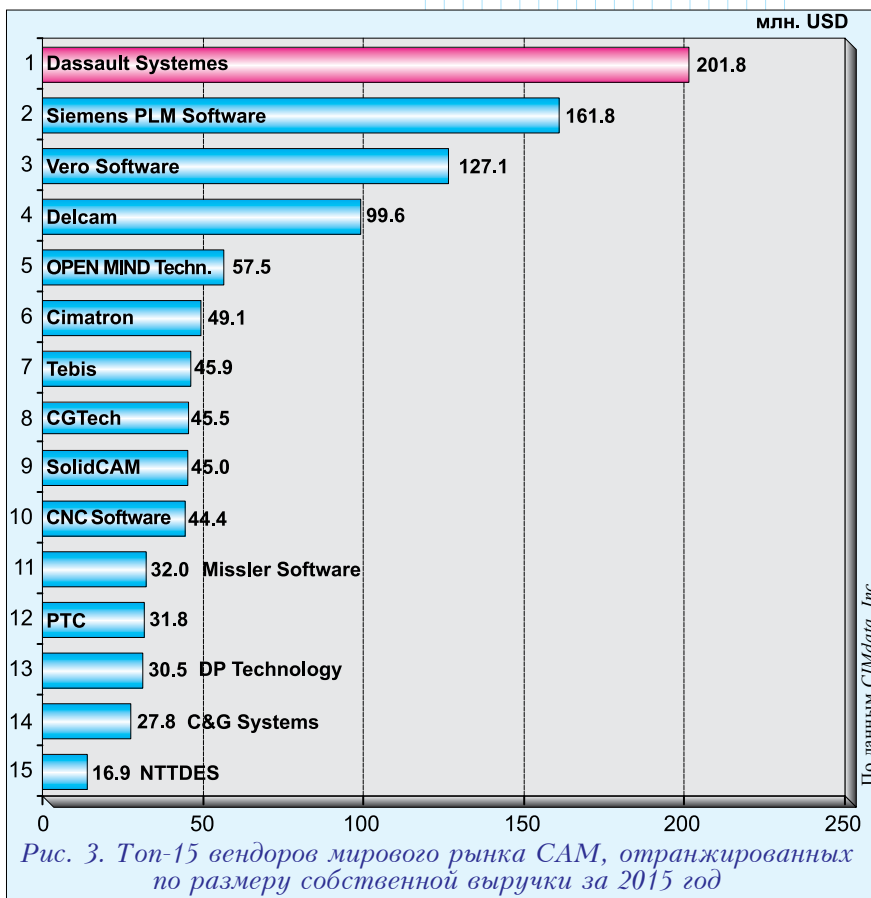


Рис. 3. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по размеру собственной выручки за 2015 год

**205.4 млн.** (189.9 млн. в 2014-м), а доля рынка – **11.4%** (10.8% в 2014-м).

Напомним читателям, что этот #3 мирового рынка САМ “нарисовался” в результате наблюдаемой нами на протяжении ряда лет многоходовой комбинации, направленной на консолидацию десятка небольших САМ-центричных компаний (*Sescoi International, Surfware, Planit Holdings* и др.) и последовавшей в середине 2014 года продажи этого географически распределенного юридического лица шведскому конгломерату *Hexagon*. Таким образом, *Vero Software/Hexagon* сейчас является счастливым обладателем таких известных САМ-пакетов, как *EdgeCAM, AlphaCAM, Radan, Cabinet, PEPS, VISI Series, SMIRT, Javelin, Machining Strategist, WorkNC, SURFCAM, VISI Series*. Сумма показателей продаж всего этого списка продуктов и обеспечила компании возможность обойти таких грандов, как *Delcam* и *PTC*, и попасть в тройку лидеров мирового рынка САМ. Сейчас *Vero Software* продолжает действовать на рынке под собственным именем, но нет сомнения в том, что её многочисленное семейство продуктов будет подвергнуто ребрендингу и переупаковке, а на рынке появится новое, рационально организованное и логично построенное, семейство САМ/САМ-продуктов с симпатичным именем *Vero*.

На четвертом месте – британская же компания **Delcam** (сейчас принадлежит “королю” рынка и отрасли САПР/PLM – компании *Autodesk*) с показателем 155.8 млн. долларов (142.6 млн. в 2014-м) и долей мирового САМ-рынка размером в 8.6% (8.1% в 2014-м). Однако эпоха легендарного бренда *Delcam* безвозвратно ушла в прошлое: это слово ныне изъято как из названия компании, так и из наименований её продуктов, и естественным образом заменено на *Autodesk*. Интересно, как договорятся между собой *Autodesk* и *CIMdata* в вопросе использования имен при подготовке отчета по мировому рынку САМ за 2016 год, который появится в июне 2017 года.

Пятое место в этом топе третий год подряд занимает **CNC Software**, разработчик популярной системы *Mastercam* – с показателем 97.1 млн. долларов (91.9 млн. в 2014-м), долей мирового САМ-рынка 5.4% (5.2% в 2014-м) и надежным отрывом (22.3 млн. долларов) от 6-го места, которое досталось немецкой компании *OPEN MIND Technologies* (74.8 млн. долларов). На текущий год перед *CNC Software* и её многочисленными реселлерами стоит задача преодолеть психологически важный рубеж в 100 млн. долларов выручки в розничных ценах.

Компания *PTC* без энтузиазма работала на САМ-рынке и в 2012 году (65.9 млн. долларов), и в 2013-м (66.1 млн.), и в 2014-м (62.8 млн.), и в

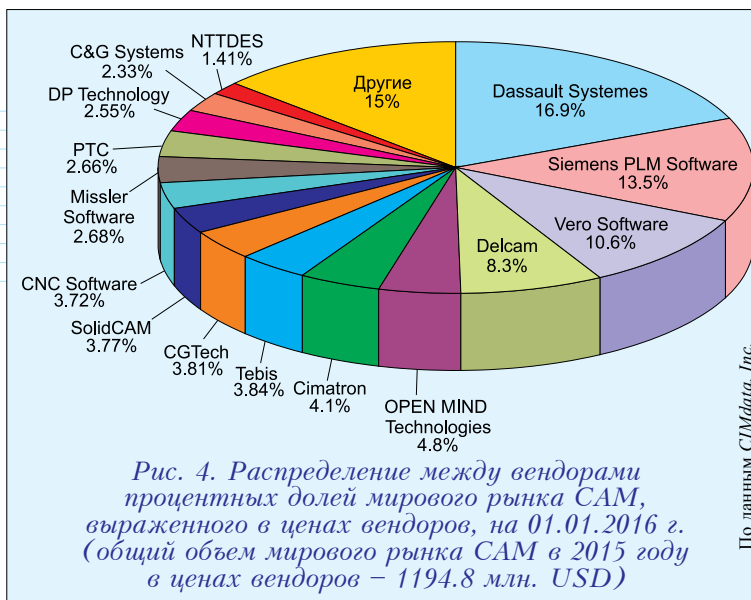


Рис. 4. Распределение между вендорами процентных долей мирового рынка САМ, выраженного в ценах вендоров, на 01.01.2016 г. (общий объем мирового рынка САМ в 2015 году в ценах вендоров – 1194.8 млн. USD)

2015-м (50.8 млн. долларов), допустив последовательное уменьшение своей выручки и доли мирового рынка. Таким образом, в этом рейтинге **PTC опустилась на 12-е место**, пропустив вверх и немецкую компанию *OPEN MIND Technologies* (6-е место), и израильского САМ-вендора *Cimatron* (сейчас он принадлежит *3Dsystems*), занявшего седьмое место, а также *SolidCAM, CGTech, DP Technology* и *Tebis*. Возможно, сотрудничество с

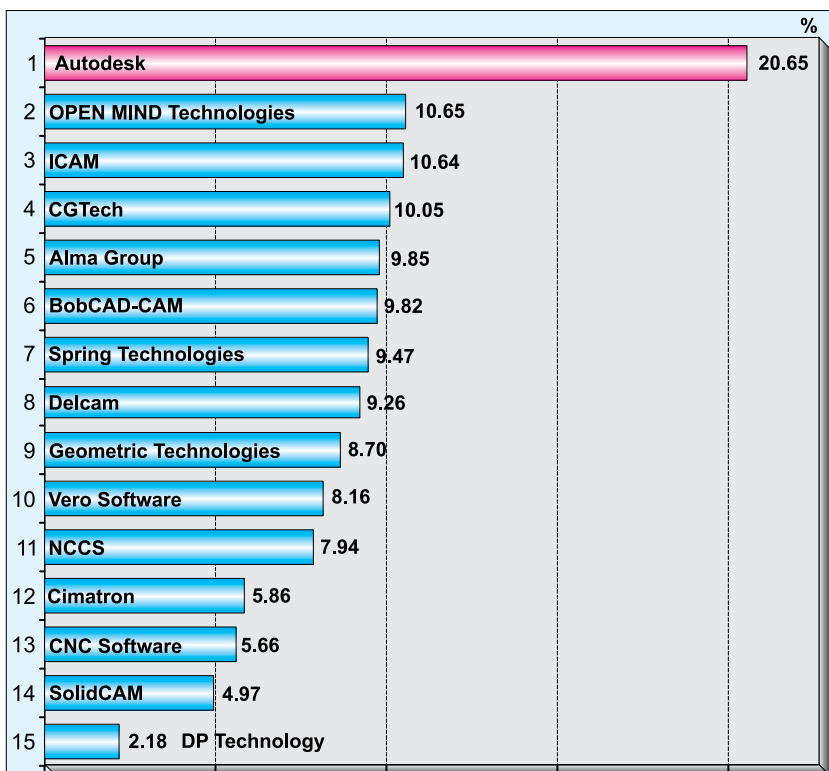


Рис. 5. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отражированных по темпам роста в процентах выручки в ценах конечных пользователей за 2015 год

компанией *ModuleWorks* поможет остановить это печальное сползание с Олимпа.

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

Надо сказать, что рядовых пользователей такой показатель, как собственная выручка поставщиков САМ-систем, интересует мало – это в большей степени предмет волнений самих вендоров и их реселлеров. Однако те, кто принимают решения и вкладывают деньги (свои личные, предприятия или госбюджета) в покупку лицензий САМ-систем и их поддержку, обязаны иметь четкое представление о компании-разработчике, о масштабе её бизнеса и динамике его показателей. Для руководителя это – истина, не требующая доказательств.

Все доходы так называемых САМ-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 САМ является лишь весьма скромной частью общего бизнеса. Как следствие, их САМ-выручка тоже является небольшой частью общей годовой выручки.

На рис. 3 представлен Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по размеру собственной выручки. В 2015 году топ по-прежнему возглавляет французская компания *Dassault Systèmes* с показателем

**201.8 млн. долларов (206.0 млн. в 2014-м) и рыночной долей 16.9% (17.8% в 2014-м).** К сожалению, выручка компании за год уменьшилась на 2%, что при росте этого показателя у конкурентов неминуемо повлекло уменьшение рыночной доли *Dassault*. Впрочем, компания не первый год допускает небольшое, последовательное уменьшение контролируемой доли САМ-рынка – с 18.5% в 2013-м до 17.8% в 2014-м и 16.9% в 2015-м (рис. 4).

**Второе место уверенно занимает Siemens PLM Software с показателем 161.8 млн. долларов (159.4 млн. в 2015-м) и долей рынка в 13.5% (13.8% в 2015-м).** Скромный рост

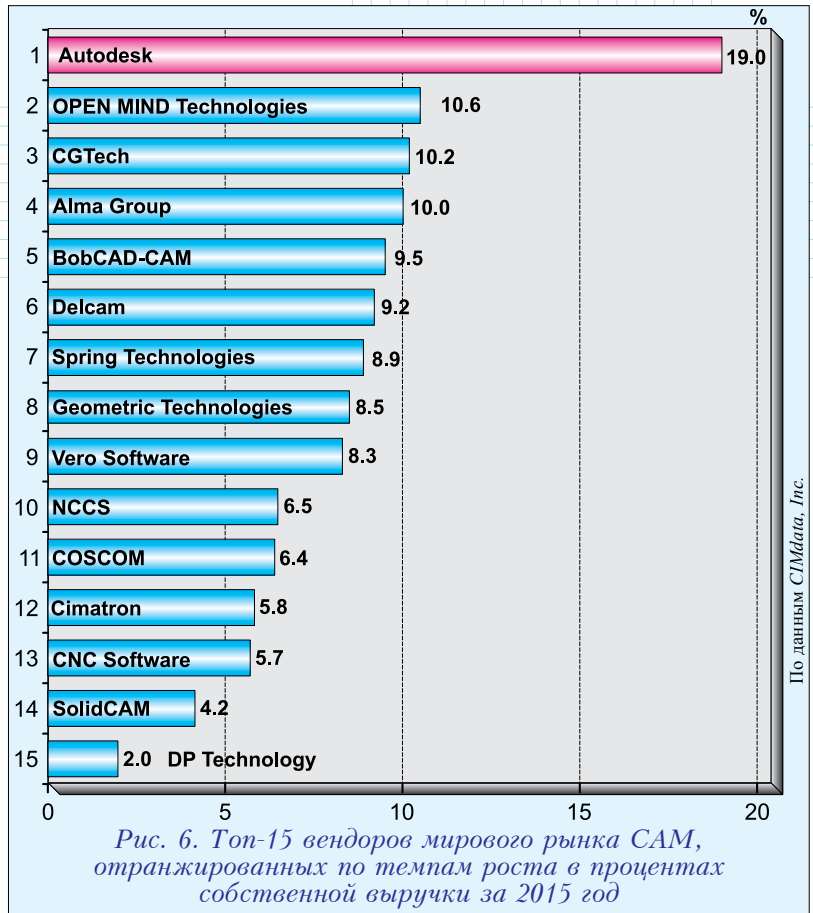


Рис. 6. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по темпам роста в процентах собственной выручки за 2015 год

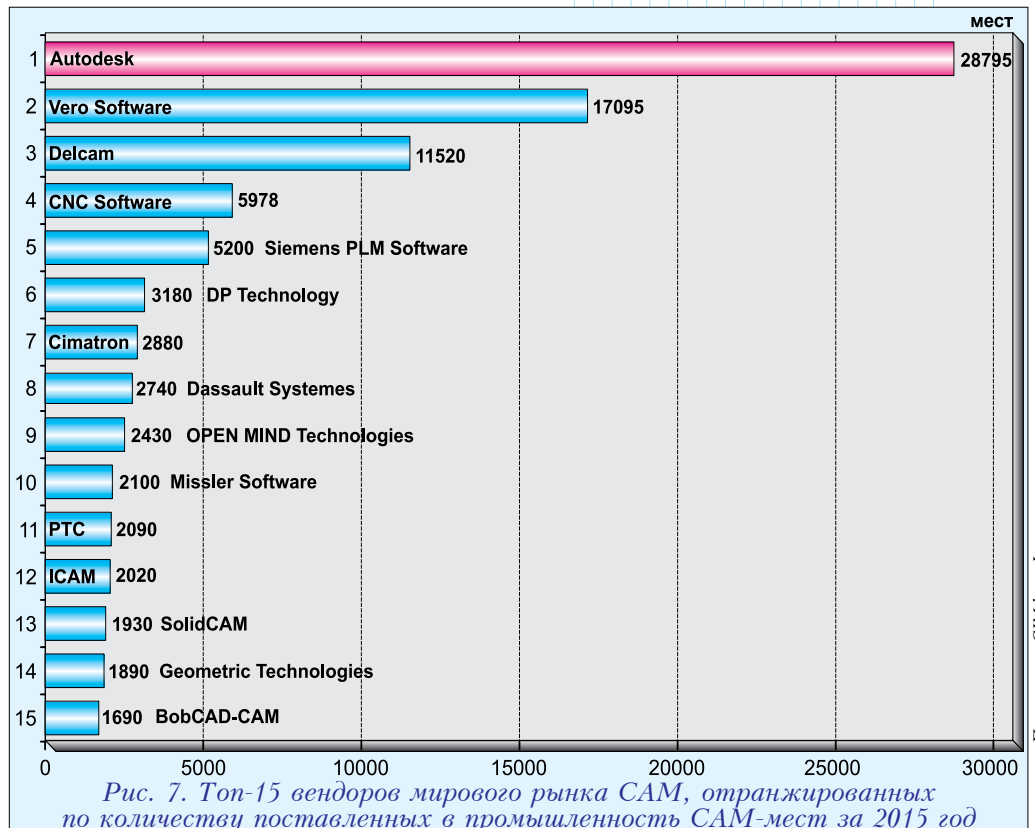


Рис. 7. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по количеству поставленных в промышленность САМ-мест за 2015 год



собственной выручки (+1.5%), что ниже показателя всего рынка, не позволил компании удержать свою долю, но всё же немного сократил отставание от 1-го места: 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., в 2015-м – 40 млн. Очевидно, что ликвидация отставания от *Dassault* займет немало времени, если *Siemens* не воспользуется радикальным способом улучшения своих показателей на САМ-рынке.

**Третье место в топе третий год подряд достается компании Vero Software (Hexagon)**, собственная выручка которой составила 127.1 млн. долларов (117.4 млн. в 2015-м), что на +8.3% превышает показатель 2014 года. Рыночная доля компании также немного увеличилась – с 10.1% до 10.6%. *Vero Software* настолько надежно закрепилась в тройке лидеров по доходам, оторвавшись от занявшей четвертое место компании *Delcam* (принадлежит *Autodesk*) на 27.5 млн. долларов, что не оставила ей шансов на улучшение своей позиции в рейтинге.

В отношении *PTC* приходится констатировать, что корпорация из года в год сдает свои позиции на мировом САМ-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 САМ-вендора – *SolidCAM* (43.2 млн.), *CNC Software* (42.0 млн.) и *CGTech* (41.3 млн. долларов). В 2015 году по размеру собственной выручки *PTC* оказалась на 12-м месте с показателем 31.8 млн. долларов, уступив позицию еще и компании *Missler Software* (32 млн. долларов).

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

К числу быстрорастущих принято относить компании, чьи прямые доходы за отчетный год растут с темпом, превышающим среднеотраслевой. Как правило,

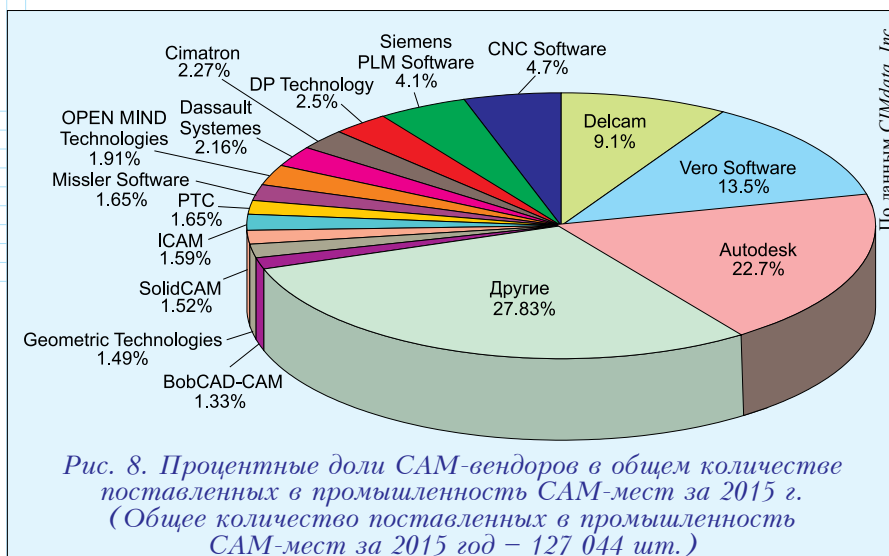


Рис. 8. Процентные доли САМ-вендоров в общем количестве поставленных в промышленность САМ-мест за 2015 г. (Общее количество поставленных в промышленность САМ-мест за 2015 год – 127 044 шт.)

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 раздуться на глазах у изумленной публики исчезает. Чем старше компания и больше объем её дохода, тем труднее повторить достижение предыдущего года, и тем консервативнее выглядят финансовые показатели. Исключением становятся случаи слияний/поглощений, когда не только сливаются в общий поток два отдельных канала получения выручки,

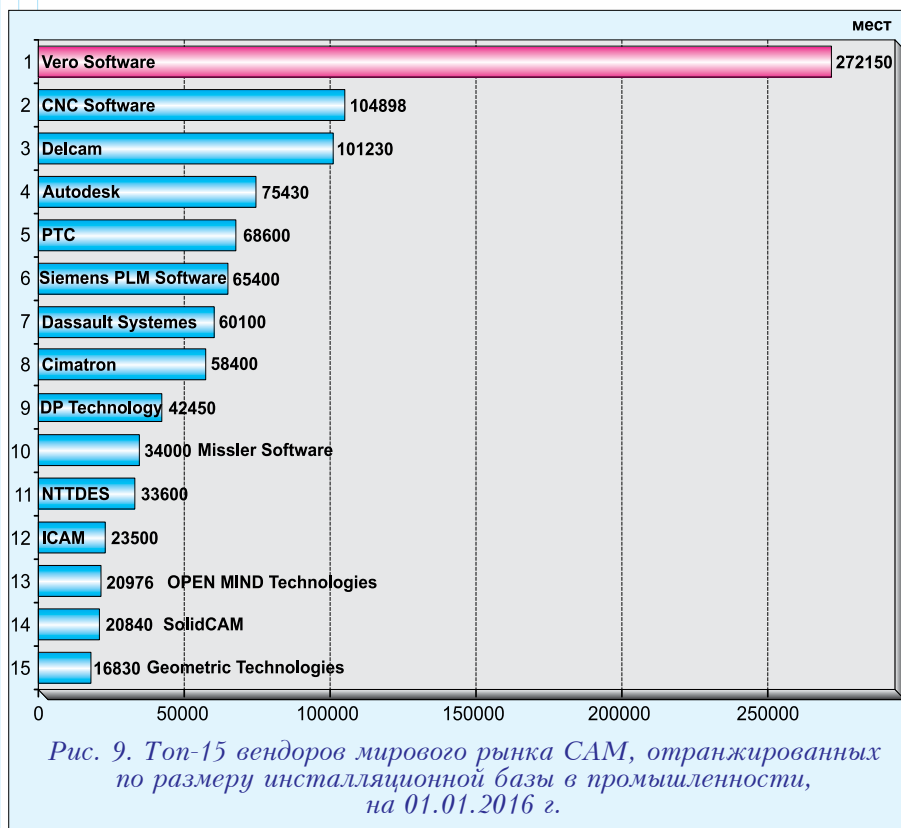


Рис. 9. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по размеру инсталляционной базы в промышленности, на 01.01.2016 г.

но и образуется синергия, обеспечивающая дополнительный напор.

Топ-15 самых быстрорастущих компаний за 2015 год представлен на рис. 5. Среди его лидеров не значатся зрелые САМ-вендоры, резвость – удел молодых.

**Наивысший рейтинг в этой номинации второй год подряд имеет компания Autodesk**, новичок на мировом САМ-рынке, показавший за предельный рост выручки за 2014 год – на 110% при очень скромных объемах продаж САМ-систем. Как и было замечено выше, уже в 2015 году волшебная способность Autodesk безмерно расти уменьшилась в 5.8 раз: компания зафиксировала рост собственной выручки на +19% (что тоже очень высокий показатель для зрелого рынка). Но я уверен, что придет время, когда эта компания будет ошеломлять нас и абсолютными цифрами своих САМ-достижений – это может случиться, когда Autodesk станет записывать на себя показатели поглощенного бренда Delcam.

**На второе место неожиданно выдвинулась немецкая компания OPEN MIND Technologies с темпами роста +10.6%.** Прежде эта степенная организация даже не попадала в Топ-15 быстрорастущих компаний. Как известно, компания свои флагманские CAD/CAM-продукты hyperCAD-S и hyperMILL относит к категории продвинутых – отсюда и соответствующие цены приобретения и владения, которые вряд ли способствуют формированию массового спроса. Такой высокий рост выручки, по всей вероятности, является следствием совокупности благоприятных обстоятельств, сопровождавших компанию в 2015 году. Напомним, что OPEN MIND Technologies является “дочкой” (на все 100%) крупной немецкой компании Mensch und Maschine.

**Третье место принадлежит американской компании CGTech с показателем +10.2%.**

Её продукт – Vericut – служит для верификации и симуляции обработки, но не является полноценной САМ-системой. Это не помешало компании за 2015 год заработать 45.5 млн. долларов и занять 8-е место в Топе-15 по размеру выручки, обогнав многих известных САМ-вендоров. Кстати сказать, на конференции в США нам удалось поинтересоваться, почему права на Vericut до сих пор не проданы какому-нибудь

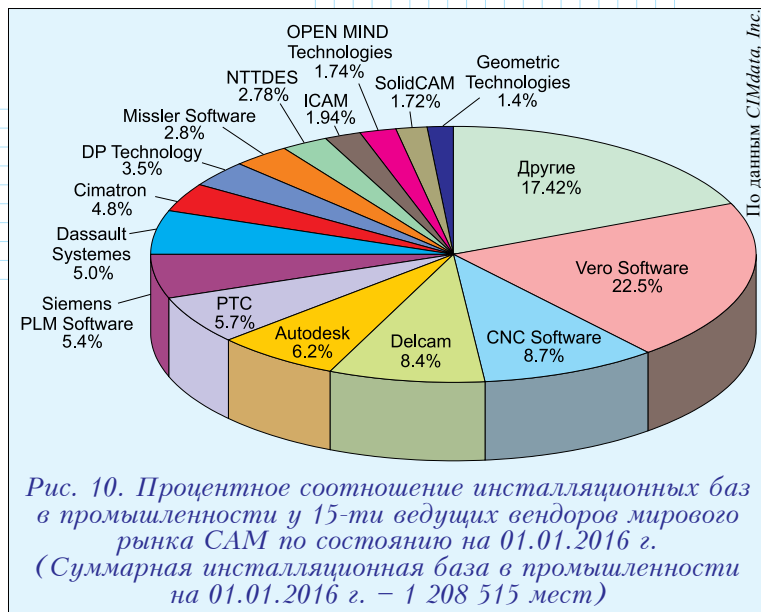


Рис. 10. Процентное соотношение инсталляционных баз в промышленности у 15-ти ведущих вендоров мирового рынка САМ по состоянию на 01.01.2016 г. (Суммарная инсталляционная база в промышленности на 01.01.2016 г. – 1 208 515 мест)

крупному вендору. Ответ таков, что владелец достаточно богат и не заинтересован в продаже компании или прав на свой флагманский продукт. Случается и такое...

Практически во всех отчетах CIMdata в номинации быстрорастущих компаний среди лидеров встречается израильская компания SolidCAM, показывавшая, как правило, великолепный рост своих доходов – порядка +20% в год. В 2015 году этот показатель составил +4.2%, что обеспечило SolidCAM 14-е место

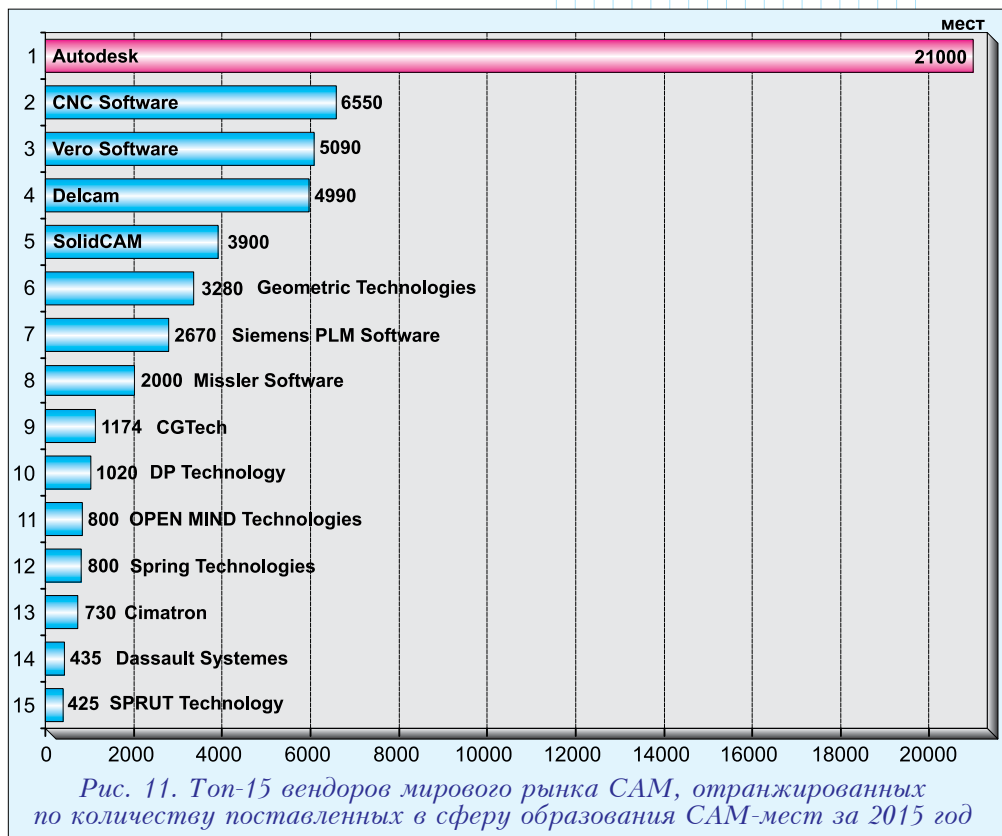


Рис. 11. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по количеству поставленных в сферу образования САМ-мест за 2015 год

в рейтинге. Логичен вопрос: что случилось? Наверное, всё как обычно: компания просто выросла.

✓ **Самые быстрорастущие САМ-вендоры: ранжирование по темпам роста выручки в розничных ценах**

Соответствующий Топ-15 представлен на рис. 6. Состав участников, за небольшим исключением, совпадает с предыдущим (рис. 5), поэтому не нуждается в дополнительных комментариях.

Однако, обращает на себя внимание важное обстоятельство: при слабом росте мирового рынка САМ в 2015 году и столь же слабом росте выручки у самых крупных игроков (*Dassault u Siemens*), многие САМ-центричные компании – и малые и средние – демонстрируют способность мобилизовываться и добиваться выдающихся достижений, невзирая на неблагоприятную конъюнктуру. Помимо выдающегося результата у *Autodesk* (рост выручки составил +20.65%), три компании показали темпы роста, превышающие 10%, четыре компании – более 9%, три компании – 8 и более процентов.

✓ **САМ-активисты в промышленности: ранжирование вендоров по числу САМ-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 САМ-систем (рис. 6, 7).

Согласно данным *CIMdata*, по результатам отчетного 2015 года наивысший рейтинг в этой номинации вновь получает компания *Autodesk*,

ранее весьма далекая от сферы САМ. В 2015 году она умудрилась “поставить” в промышленность **28 795 мест** (в 2014 году – 24 006) своих САМ-систем, включая *HSMWorks Xpress, Inventor HSM Express, Fusion 360*. При всём уважении к *CIMdata*, вряд ли корректно засчитывать в качестве реальной победы успехи в распространении преимущественно бесплатного ПО. Нам представляется, что в этой номинации в зачет должно идти лишь то количество САМ-мест, за которое пользователи уплатили деньги.

Реально высокий рейтинг и **вторая позиция** – у британской группы компаний *Vero Software*; общее количество коммерческих рабочих мест (*Alphacam,*

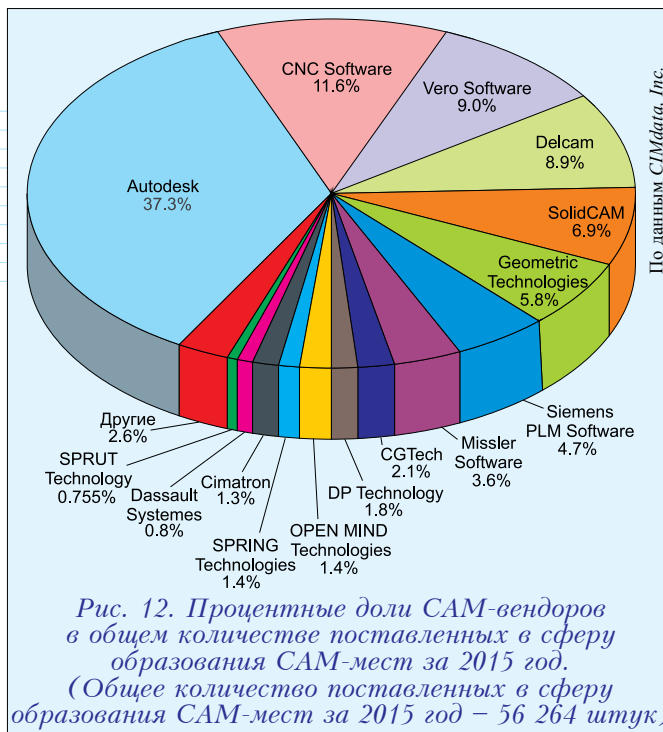


Рис. 12. Процентные доли САМ-вендоров в общем количестве поставленных в сферу образования САМ-мест за 2015 год. (Общее количество поставленных в сферу образования САМ-мест за 2015 год – 56 264 штук)

*Edgecam, SURFCAM, Cabinet, Radan* и др.), проданных в промышленность, составило **17 095** (в 2014 году – 15 838 мест).

На третьей позиции – *Delcam* (*PowerMILL, ArtCAM, FeatureCAM, PartMaker* и др.) с показателем **11 520 мест** (в 2014 году – 9865 мест).

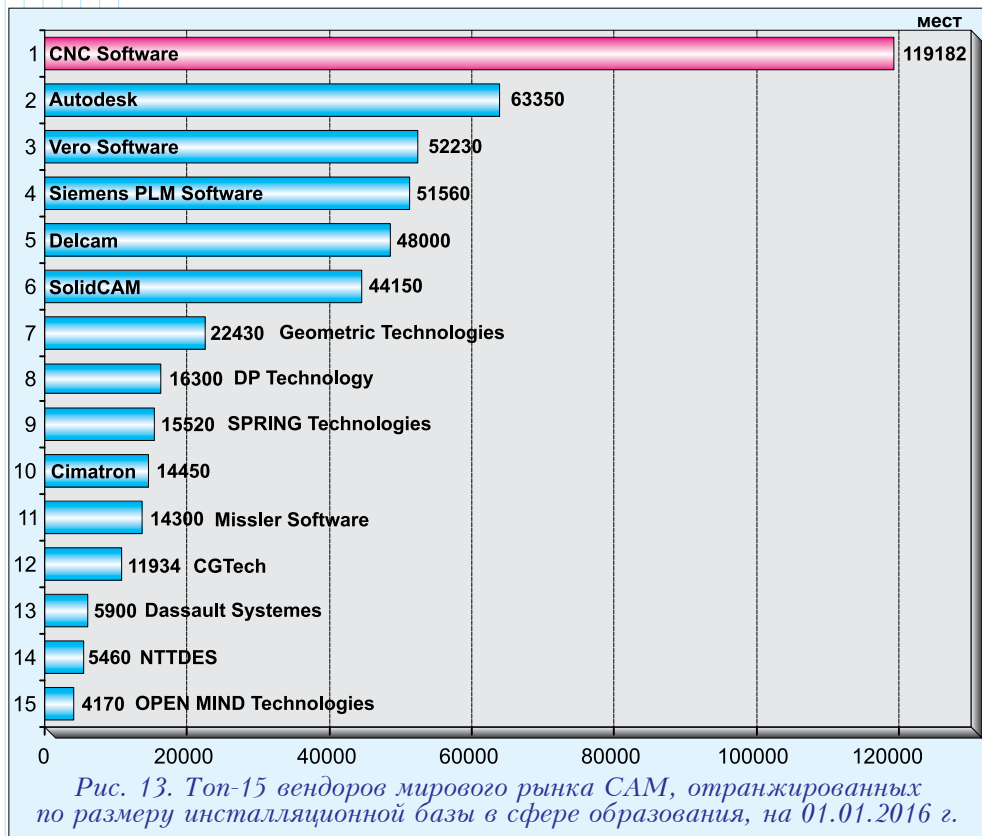


Рис. 13. Топ-15 вендоров мирового рынка САМ, отранжированных по размеру инсталляционной базы в сфере образования, на 01.01.2016 г.

Следует отметить, что 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.

Четвертая позиция – у *CNC Software (Mastercam)*, которая исторически, на протяжении многих лет, продавала коммерческих лицензий больше, чем любой другой участник мирового рынка *CAM*. 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.

Пятая позиция – у *Siemens PLM Software*. На волне комплексной автоматизации ведущих промышленных гигантов Запада, стремящихся отстроить открытые комплексные *PLM*-решения от одного поставщика, в последние годы стремительно вырос спрос на *CAD/CAM*-решения от *Siemens PLM Software*. По количеству продаваемых за год мест *NX* эта компания догнала и перегнала *CNC Software* с её *Mastercam*. Однако стать лидером *CAM*-рынка ей всё же не удалось: буквально на глазах её обошли две мультибрендовые британские компании – *Vero Software* и *Delcam*, а в 2015-м и *CNC Software* сумела продать больше.

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

Инсталляционная база – это общее количество проданных вендором рабочих мест всех его *CAM*-систем в промышленность (либо, в другом контексте, – в сферу 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 *CAM*-брендами. После слияния *Vero Software* с *Planit Holding* и суммирования инсталляционных баз всех *CAM*-вендоров (*Alphacam*, *Edgcam*, *SURFCAM*, *WorkNC*, *VISI Series* и др.), вошедших в состав этой группы компаний и сохранившей имя *Vero Software*, она и стала новым абсолютным лидером рынка *CAM* по этому показателю (рис. 9, 10). В 2015 году величина инсталляционной базы

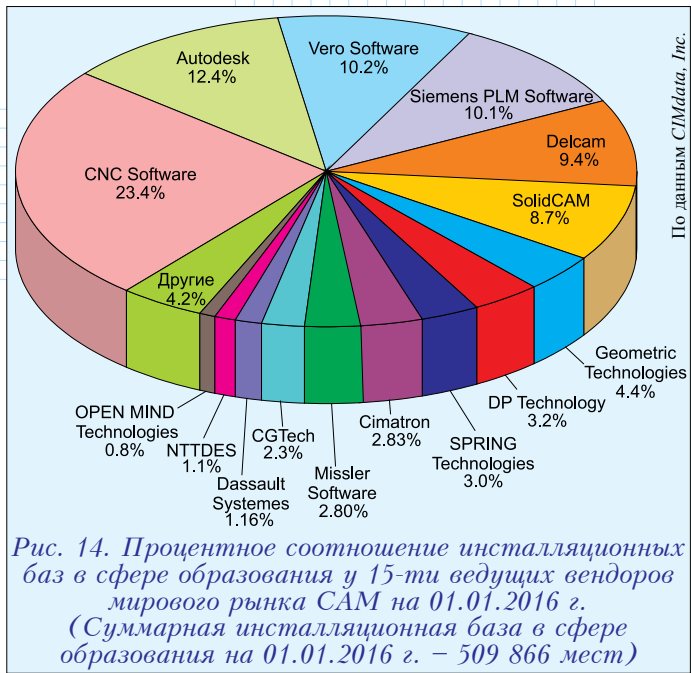


Рис. 14. Процентное соотношение инсталляционных баз в сфере образования у 15-ти ведущих вендоров мирового рынка *CAM* на 01.01.2016 г. (Суммарная инсталляционная база в сфере образования на 01.01.2016 г. – 509 866 мест)

*Vero Software* достигла астрономического числа – 272 150 мест (в 2014 году – 256 920 мест).

Вторая позиция в этом топе – у компании *CNC Software*, поставившей мировой промышленности 104 898 мест *Mastercam* (в 2014-м – 99 920 мест).

На третьей позиции находится компания *Delcam*, инсталляционная база нескольких брендов которой за 2015 год выросла до 101 230 мест (в 2014-м – 90 940 мест).

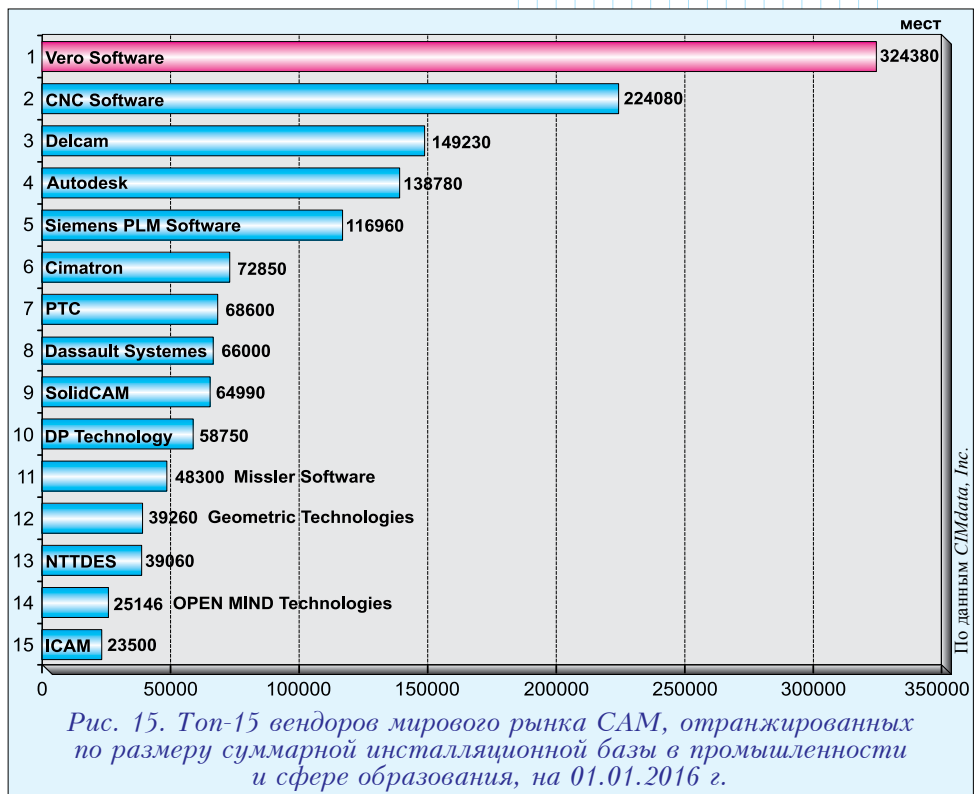


Рис. 15. Топ-15 вендоров мирового рынка *CAM*, отранжированных по размеру суммарной инсталляционной базы в промышленности и сфере образования, на 01.01.2016 г.



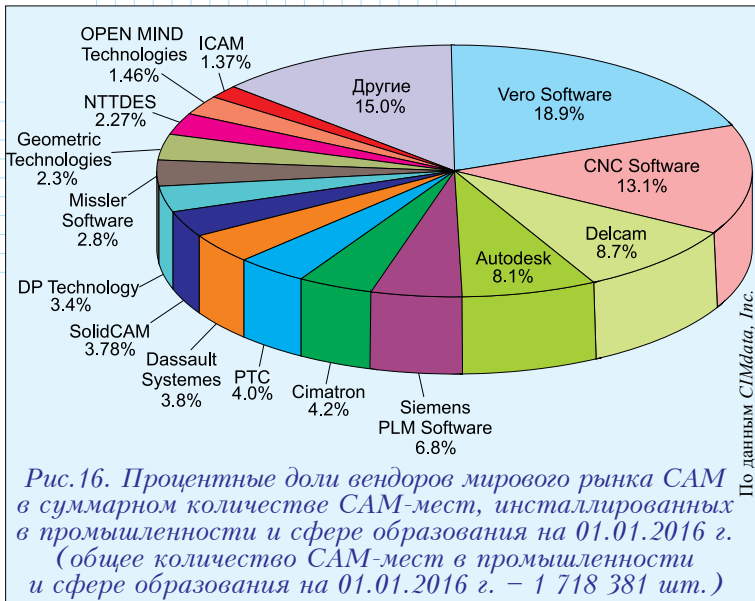


Рис.16. Процентные доли вендоров мирового рынка САМ в суммарном количестве САМ-мест, установленных в промышленности и сфере образования на 01.01.2016 г. (общее количество САМ-мест в промышленности и сфере образования на 01.01.2016 г. – 1 718 381 шт.)

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

В том, что касается сферы 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), а четвертые готовы придерживаться любой модели поставки своего ПО, которая не противоречит пожеланиям учебного заведения. Наконец, такой поставщик, как Autodesk, позволяет просто скачивать с сайта то или иное бесплатное САМ-приложение.

Топ-15, построенный нами на основе данных компании CIMdata, ранжирует вендоров по количеству рабочих мест САМ, поставленных, тем или иным образом, в сферу образования (рис. 11, 12).

**Возглавляет этот рейтинг Autodesk с показателем 21 000 мест.** На авансцену мирового

САМ-рынка компания вышла 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 – компания **CNC Software**, разработчик популярной системы **Mastercam** – по итогам 2015 года занял второе место с показателем **6550 мест** (в 2014 году – 8958 мест). В отличие от вендоров, раздающих свои решения учебным заведениям направо и налево, CNC Software строго придерживается другого подхода: в его основе лежит стойкое убеждение, что потребитель ценит только то, что стоит денег.

На третьей позиции – **Vero Software (5090 мест)**, на четвертой – **Delcam (4990 мест)**, на пятой – **SolidCAM (3900 мест)**, на шестой – **Geometric Technologies (3280 мест)**.

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

Абсолютным лидером в этой номинации (рис. 13, 14) на протяжении многих лет остается **CNC Software**, разработчик **Mastercam**, чья инсталляционная база в сфере образования по состоянию на начало 2016 года составила **119 182 места** (в 2014 году – 112 632 места). Поскольку эта компания не продает свое ПО и Maintenance пользователям напрямую, а ведет бизнес исключительно через реселлеров, то внушительным размером

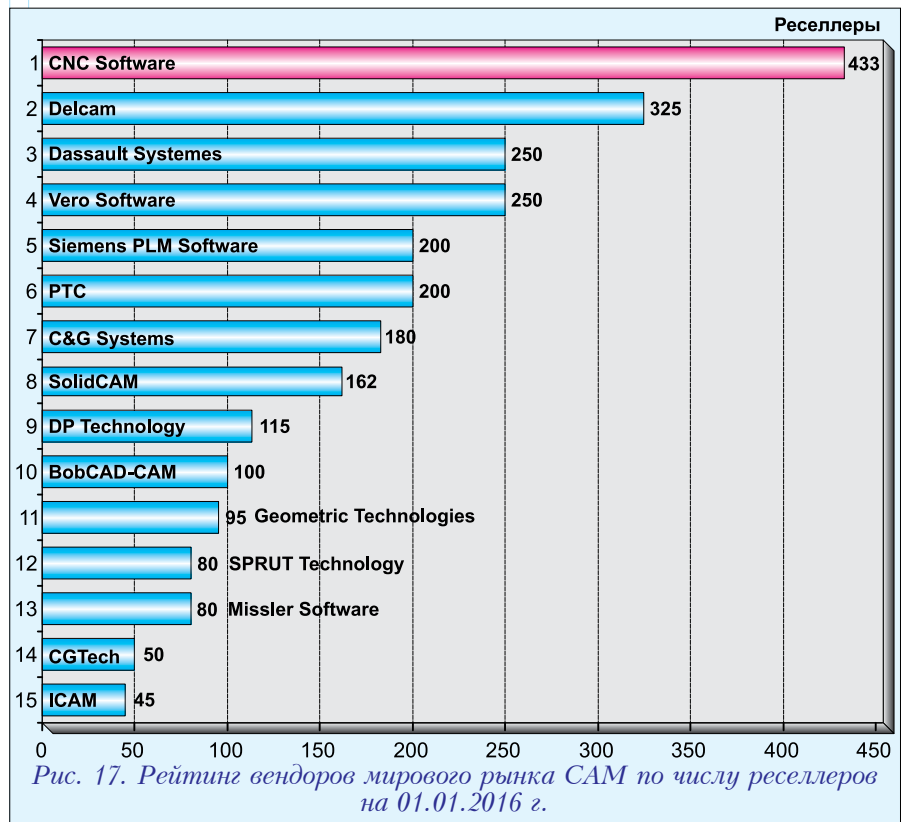


Рис. 17. Рейтинг вендоров мирового рынка САМ по числу реселлеров на 01.01.2016 г.

Табл. 1. Сравнительные показатели рыночного положения шести САМ-вендоров на мировом рынке по состоянию на начало 2016 г.

Показатель, характеризующий рыночное положение САМ-вендора	SolidCAM		Delcam		CNC Software		Cimatron		Vero Software		OPEN MIND Technologies	
	Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место	Значение	Место
Выручка в розничных ценах, млн. USD	65.5	8	155.8	4	97.1	5	70.4	7	205.4	3	74.8	6
Собственная выручка, млн. USD	45.0	9	99.6	4	44.4	10	49.1	6	127.1	3	57.5	5
Темпы роста выручки в розничных ценах, %	4.97	14	9.26	8	5.66	13	5.86	12	8.16	10	10.65	2
Темпы роста собственной выручки, %	4.2	14	9.2	6	5.7	13	5.8	12	8.3	9	10.60	2
Количество поставленных в промышленность за год САМ-мест, шт.	1 930	13	11 520	3	5 978	4	2 880	7	17 095	2	2 430	9
Инсталляционная база в промышленности, шт.	20 840	14	101 230	3	104 898	2	58 400	8	272 150	1	20 976	13
Количество поставленных в сферу образования за год САМ-мест, шт.	3900	5	4990	4	6550	2	730	13	5090	3	800	11
Инсталляционная база в сфере образования, шт.	44 150	6	48 000	5	119 182	1	14 450	10	52 230	3	4170	15
Общая инсталляционная база, шт.	64 990	9	149 230	3	224 080	2	72 850	6	324 380	1	25 146	14
<b>СУММА МЕСТ</b>		<b>92</b>		<b>40</b>		<b>52</b>		<b>81</b>		<b>35</b>		<b>77</b>

Примечания:

1. Таблица составлена по данным отчета “2016 NC Market Analysis Report (Ver. 25)” компании CIMdata.
2. Чем меньше сумма мест, тем выше рыночное положение вендора, то есть его рейтинг.

инсталляционных баз и в промышленности (8.7 % от мирового “пирога”), и в сфере образования (23.4 %) она обязана своим 433-м реселлерам.

Вторую позицию в топе занимает **Autodesk с показателем 63 350 мест**.

На третьей позиции находится группа компаний **Vero Software (52 230 мест)**, на четвертой – **Siemens PLM Software (51 560 мест)**, на пятой – **Delcam (48 000 мест)**, на шестой – **SolidCAM (44 150 мест)**.

## Закключение

Экономические условия и финансовые обстоятельства, в которых действовали вендоры мирового рынка САМ в 2015 году, оказались непростыми. Несмотря на не слишком благоприятную конъюнктуру, САМ-рынок выстоял и показал рост +2.8%. Для сравнения, в таких же обстоятельствах рынок станков с ЧПУ ушел в глубокий минус, и для его восстановления потребуется время.

Лидеры мирового рынка САМ и их партнеры-реселлеры вряд ли остались довольны своими результатами за 2015 год. Напротив, крепкие середняки и новички на рынке САМ показали хорошую динамику роста (+8÷10%), но далось это достижение нелегко.

Потребовалось концентрировать усилия и внимание на реальных запросах, требованиях и возможностях каждого клиента для поиска оптимального решения в каждой сделке. Никому из вендоров не удавалось просто “отгружать” софт заказчикам, трудоемкость каждой сделки существенно увеличилась. Конкуренция на мировом и локальных САМ-рынках резко возросла и обострилась. Выкручивание рук вендоров стало обычной для заказчиков практикой.

Одним из следствий стало то, что в этих условиях повысилась ценность справочного, аналитического и обзорного контента в сфере САМ. Усилия нашей редакции, направленные на оперативное информирование инженеров и руководителей промышленных предприятий, оказались востребованными.

В качестве логического заключения этой части обзора приводится пример использования справочной информации девяти номинаций для определения текущего рыночного рейтинга шести САМ-вендоров (табл. 1). Пятая часть обзора, в которой мировой рынок САМ препарируется в аспекте востребованности и популярности ведущих САМ-систем, будет опубликована в следующем номере *Observer'a*. ☺