

Рыночное положение *Mastercam* в отчёте *CIMdata* “2017 *CAM Market Analysis Report*”

Юрий Суханов, главный редактор

observer@cadcamcae.lv

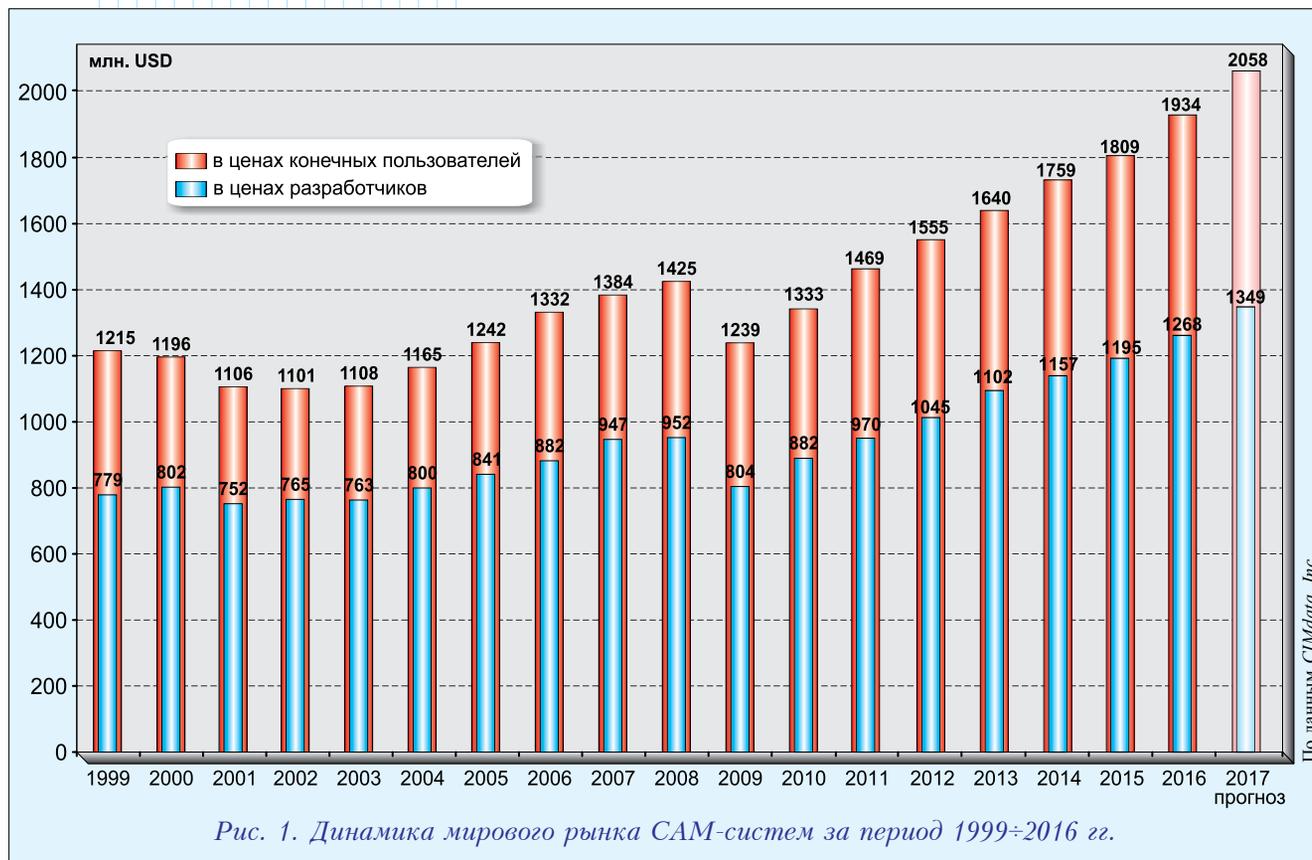
Выход на рынок очередного релиза *CAD/CAM*-системы *Mastercam* приходится, как правило, на время публикации ежегодного отчета по мировому *CAM*-рынку от известной аналитической компании *CIMdata*. Вряд ли это из года в год повторяющееся событие следует относить к разряду случайных совпадений. Здесь скорее просматривается удачный маркетинговый ход компании *CNC Software*, разработчика *Mastercam*, в череде приемов продвижения своего флагманского продукта на мировом *CAM*-рынке. Расчет компании удивительно прост, практичен и эффективен. Любому студенту известно, что первые три курса учебы в вузе ты работаешь на зачетку, а последние два – зачетка на тебя. Первые десять лет компания *CNC Software* отчаянно боролась за то, чтобы вывести *Mastercam* в лидеры *CAM*-рынка, и со временем это позволило системе занять верхние строчки в многочисленных номинациях *CIMdata*; последние 23 года компания

успешно поддерживает этот высокий статус и бережет заслуженный авторитет.

Любое предприятие или другая организация, интересующаяся состоянием дел на мировом *CAM*-рынке, может сполна удовлетворить свое любопытство, заплатив 3995 “зеленых американских рублей” компании *CIMdata* и погрузившись в изучение 22 графиков, 40 таблиц и 150 страниц текста на чисто английском языке. Можно сказать, что в определенном смысле этот отчет является постоянно действующей, регулярно обновляемой и эффективной рекламой *Mastercam* (как, впрочем, и других *CAM*-систем), поддерживаемой авторитетом *CIMdata*.

Экспресс-оценка кондиций мирового рынка *CAM*

Прежде чем давать оценки текущего рыночного положения системы *Mastercam*, разумно обратить внимание на кондиции мирового



рынка *CAM* в целом по состоянию на начало 2017 года.

С учетом мнения *CIMdata*, мы считаем, что на развитие отрасли и рынка *CAM*, помимо состояния глобальной и региональных экономик, влияют следующие тренды, потребности, технологии, процессы и обстоятельства:

- активный рост применения многозадачных обрабатывающих центров;
- потребность в тотальной симуляции процессов обработки;
- потребность в физически обоснованных стратегиях обработки;
- стремительное расширение функциональности устройств ЧПУ;
- технологические новации производителей режущего инструмента;
- производство изделий из композитов;
- аддитивное производство;
- рост потребностей в инструментах автоматизации подготовки гибридного (субтрактивного плюс аддитивного) производства;
- влияние маркетинговых бюджетов апологетов и вендоров *PLM*-подхода;
- удобство, доступность и дешевизна “облачных” технологий;
- укрепление института подписки на ПО и сервис, *SaaS* и т.д.;
- наступление интернета вещей и вовлечение/принуждение к участию в 4-й промышленной революции;
- рассвет эры роботов;
- потребность в предсказательной аналитике;
- консолидация на рынке *CAM* и т.д и т.п.

Те *CAM*-вендоры, у которых хватит таланта, сил и ресурсов, чтобы вписаться и найти свое место в новой картине мира *CAM*, окажутся успешными и богатыми, в противном случае их ждет забвение и уход с рынка.

Для лучшего понимания напомним читателям, что размер мирового рынка *CAM* определяется величиной совокупных доходов всех вендоров и их реселлеров в соответствующем году, что эквивалентно совокупным расходам пользователей на этом рынке. В этом случае принято говорить, что размер рынка представлен доходами в ценах конечных пользователей. По данным компании *CIMdata*, в 2016 году мировой рынок *CAM* вырос на +6.9%, что существенно выше темпов роста мирового ВВП и лучше прогноза для *CAM*-рынка от самой *CIMdata* (+6.5%). В абсолютных цифрах в 2016 году объем мирового *CAM*-рынка в ценах конечных пользователей достиг рекордного уровня – 1.934 млрд. долларов (1.809 млрд. в 2015 г.), при прогнозе 1.926 млрд. долларов (рис. 1, 2).

Примечательно, что при общем снижении в 2016-м объемов продаж новых лицензий *CAM*-систем в сравнении с 2015-м, наблюдается отчетливый рост общей выручки вендоров и, соответственно, трат пользователей. Здесь нет загадки: рынок *CAM*-систем с опозданием на год, но логично отреагировал на очередное снижение объемов продаж станков с ЧПУ, непосредственно влияющее на самочувствие рынка *CAM*. Одновременно рынок становится всё более зрелым и требовательным к возможностям *CAM*-систем, поскольку растет сложность

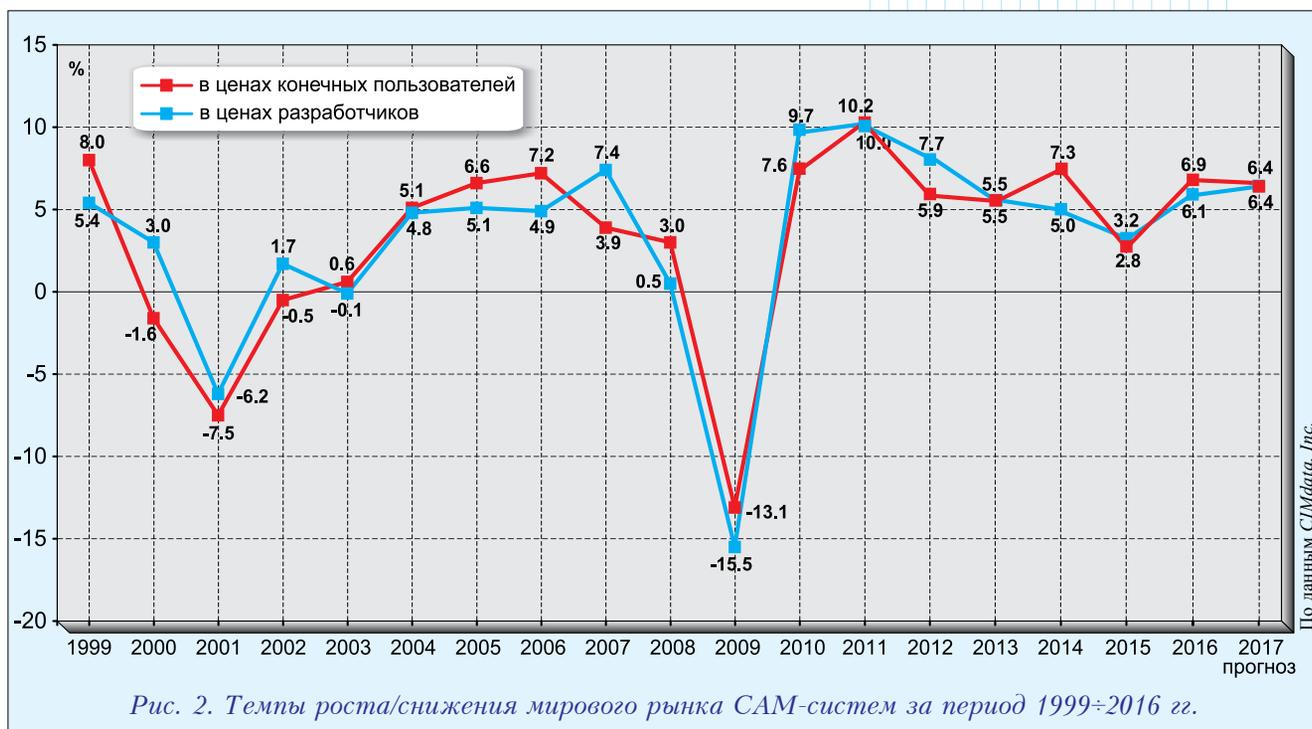


Рис. 2. Темпы роста/снижения мирового рынка *CAM*-систем за период 1999–2016 гг.

выпускаемой продукции, повсеместно идут процессы технического перевооружения, предприятия на своей шкуре почувствовали преимущества применения новейших версий САМ-систем и оценили комфорт и безопасность, обеспечиваемые оплаченной техподдержкой. Таким образом, снижение объемов продаж новых лицензий в 2016 году было с лихвой компенсировано ростом выручки от продажи обновлений, дополнительного функционала и постановки на техническое обслуживание (*Maintenance*).

Рейтинги *Mastercam* в основных номинациях *CIMdata*

Хотелось бы напомнить нашим читателям, что официальной статистики по национальным (в том числе российскому) САМ-рынкам, равно как и по мировому, не существует. Единственным заслуживающим доверия источником количественных показателей мирового рынка САМ на протяжении вот уже 26-ти лет служат распространяемые за немалую плату ежегодные аналитические отчеты компании *CIMdata*.

Согласно данным *CIMdata*, по такому критерию, как **способность зарабатывать деньги на САМ-рынке**, компания *CNC Software* держится в первой десятке из примерно 50-ти активных его игроков. Это неплохое достижение для, в общем-то, небольшой компании с численностью персонала 165 человек. Впрочем, размер годовой выручки (или прямые доходы) разработчика САМ-системы не дает полного представления о компании, её положении на рынке и масштабе влияния на него. К *CNC Software* это утверждение имеет самое непосредственное отношение, поскольку бизнес-модель этой

компании предполагает продажу и поддержку *Mastercam* исключительно через сеть реселлеров – сам разработчик прямыми продажами не занимается.

По мнению *CIMdata*, с которым трудно не согласиться, более полное и точное представление о финансовой стороне бизнеса САМ-вендоров и сетей их партнеров может дать не величина прямой выручки разработчика, а объем инвестиций пользователей в лицензии, освоение и владение САМ-продуктами. В терминах *CIMdata* этот параметр бизнеса вендора и его реселлеров принято называть выручкой

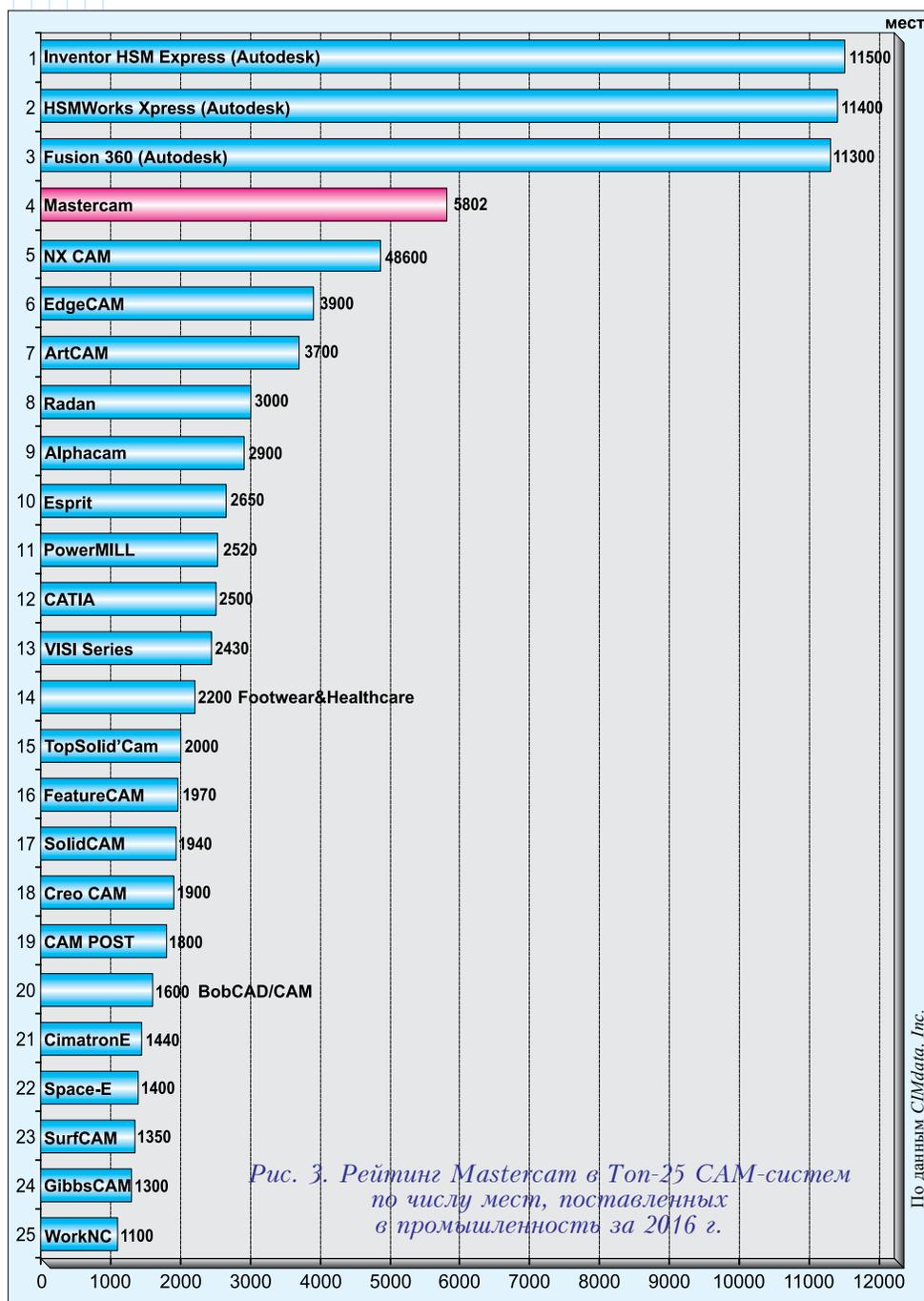


Рис. 3. Рейтинг *Mastercam* в Топ-25 САМ-систем по числу мест, поставленных в промышленность за 2016 г.

По данным *CIMdata, Inc.*

вендора в ценах конечных пользователей. *CIMdata* добросовестно ранжирует *CAM*-вендоров по этому показателю, и соответствующий топ тоже присутствует в каждом её годовом отчете. Второй год подряд *CIMdata* помещает *CNC Software* с результатом 100.072 млн. долларов в 2016 году и 97.1 млн. в 2015 году на пятое место среди финансово успешных *CAM*-вендоров мира – после *Dassault Systèmes*, *Siemens PLM Software*, *Hexagon* (шведский гигант, поглотивший в середине 2014 года группу компаний *Vero Software*, которая, в свою очередь, образовалась в результате слияния в

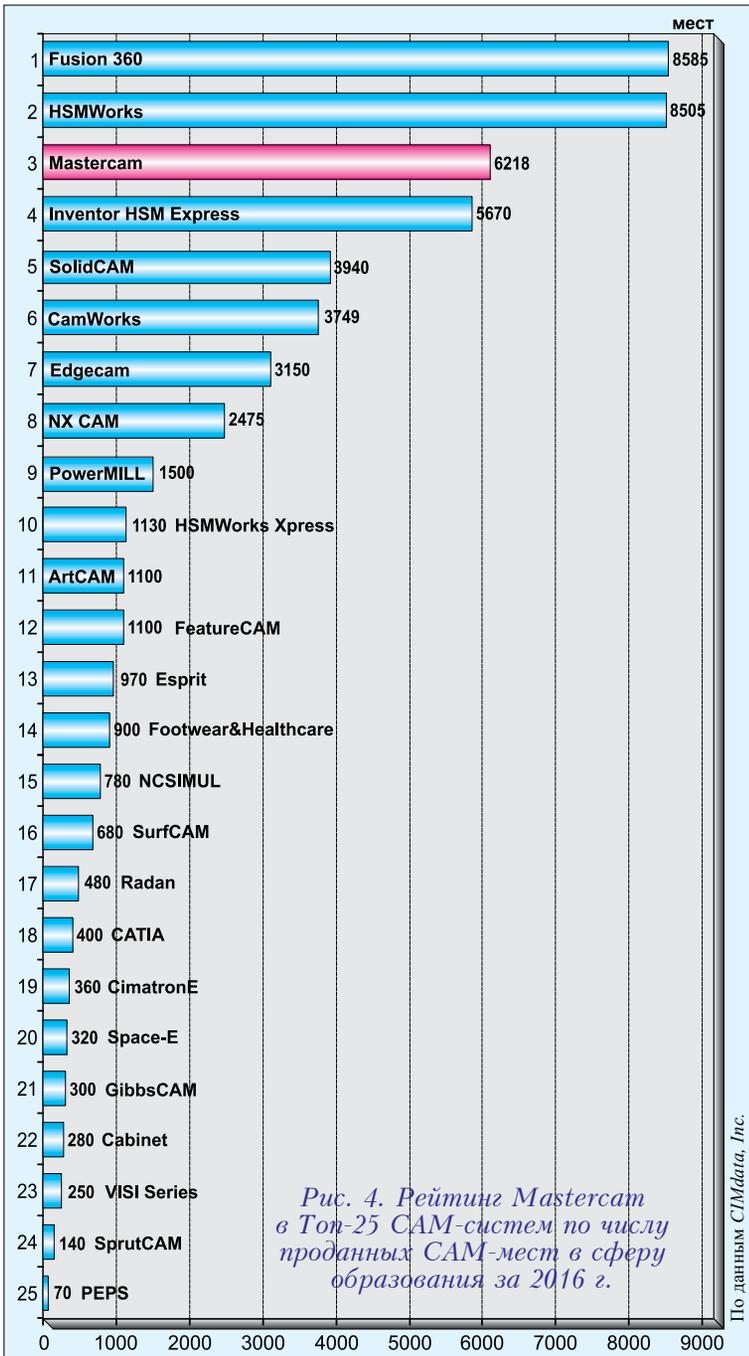
2011 году двух групп *CAM*-вендоров – *Vero Software* и *Planit Holdings*; недавно *Hexagon* сам был выставлен на продажу 😊) и *Autodesk*.

Однако, не только финансовые показатели характеризуют рыночное положение вендора и его *CAM*-продуктов. Востребованность лицензий *CAM*-систем и реальный платежеспособный спрос представляют особый интерес для вендоров и их партнеров по продажам. **Фактическое количество лицензий, проданных *CAM*-вендором за отчетный год**, – это очень убедительный параметр для ранжирования поставщиков *CAM*-систем.

По этому показателю *CIMdata* помещает разработчика *Mastercam*, компанию *CNC Software*, на третье место в ряду самых успешных в продажах на *CAM*-рынке компаний – после *Autodesk* и *Hexagon*. При этом, повторимся, *CNC Software* продает всего лишь один бренд – *Mastercam*, тогда как компании *Hexagon* и *Autodesk* имеют в портфеле по дюжине *CAM*-брендов, причем *Autodesk* заявляет в отчете и бесплатные *CAM*-приложения, скачиваемые любым любопытствующим. (“Такой хоккей нам не нужен!” – эмоционально восклицал в подобных случаях **Николай Озеров**, известный советский спортивный комментатор.)

Впрочем, последнее обстоятельство учитывается и экспертами *CIMdata*, поэтому пользующийся наибольшим спросом за год *CAM*-бренд (то есть система, а не вендор) вывлекается отдельно. На рис. 3 представлен топ-25 *CAM*-систем, отранжированных по числу *CAM*-мест, проданных в промышленность за 2016 год. В этом рейтинге *Mastercam* занимает четвертую позицию в мире с показателем 5802 проданных(!) рабочих места, а первая и вторая позиции отданы бесплатным(!) приложениям от *Autodesk* – *Inventor HSM Express* и *HSMWorks Xpress* с количеством скачиваний 11 500 и 11 400 соответственно. На третьей позиции в топе расположился *Fusion 360*, облачный продукт от *Autodesk*, с подозрительно близким показателем: 11 300 (но чего?). Доступ к требуемой функциональности *Fusion 360* (в том числе и *CAM*) осуществляется по подписке. Этому продукту прочат светлое будущее и рбсят его на замену *Inventor*, так что к большим числам, ассоциированным с *Fusion 360*, нужно начинать привыкать – по-другому у *Autodesk* не бывает.

Компания *CIMdata* отдает должное и сфере образования, являющейся



важным рынком потребления продукции и услуг САМ-вендоров, а также их “пропаганды” в расчете на воспитание вкусов и предпочтений будущих пользователей коммерческих версий САМ-систем. Исторически на этом рынке доминировала компания *CNC Software* и её флагманский САМ-продукт *Mastercam*. Но времена меняются, и в отчете за 2016 год *CIMdata* помещает компанию *CNC Software* на вторую позицию в топе вендоров – после *Autodesk*, а систему *Mastercam* с показателем 6218 мест – на третью позицию (после всё тех же *Fusion 360* и *HSMWorks*) в рейтинге САМ-систем по количеству САМ-мест, поставленных в учебные заведения за отчетный 2016 год (рис. 4). Принципиальное отличие модели бизнеса в отношении учебных заведений у компаний *CNC Software* и *Autodesk* состоит в том, что первая продает лицензии учебным заведениям, а вторая – преимущественно одаривает их.

Помимо прочего, *CIMdata* педантично ведет учет всех проданных лицензий САМ-систем за годы существования вендоров и их продуктов на рынке. Суммарное число лицензий, проданных каждым вендором, *CIMdata* называет инсталляционной базой. Компания *CNC Software* по размеру своей инсталляционной базы относится к числу лидеров рынка САМ: по состоянию на начало текущего года она занимает третье место. Первое место принадлежит компании *Hexagon*, прошедшей через череду слияний и поглощений, в результате которых у нее появился обширный портфель САМ-брендов (*VISI*, *Edgecam*, *Alphacam*, *Radan*, *Cabinet Vision*, *WorkNC*, *SURFCAM* и др.), ранее принадлежавших поглощенным компаниям, и внушительная в сумме инсталляционная база. Второе место теперь принадлежит *Autodesk*, в зачет которой отошла и инсталляционная база

поглощенной английской компании *Delcam* (*PowerMILL*, *FeatureCAM*, *ArtCAM* и др.).

Верная принципу справедливости и корректной сопоставимости, *CIMdata* отдельно ранжирует САМ-системы по размеру их инсталляционной базы. Согласно этим данным, **самой большой инсталляционной базой в промышленности по состоянию на начало 2017 года по-прежнему обладает система *Mastercam*** (110 700 мест в промышленности), что не может быть следствием случайных обстоятельств и событий, а является итогом и

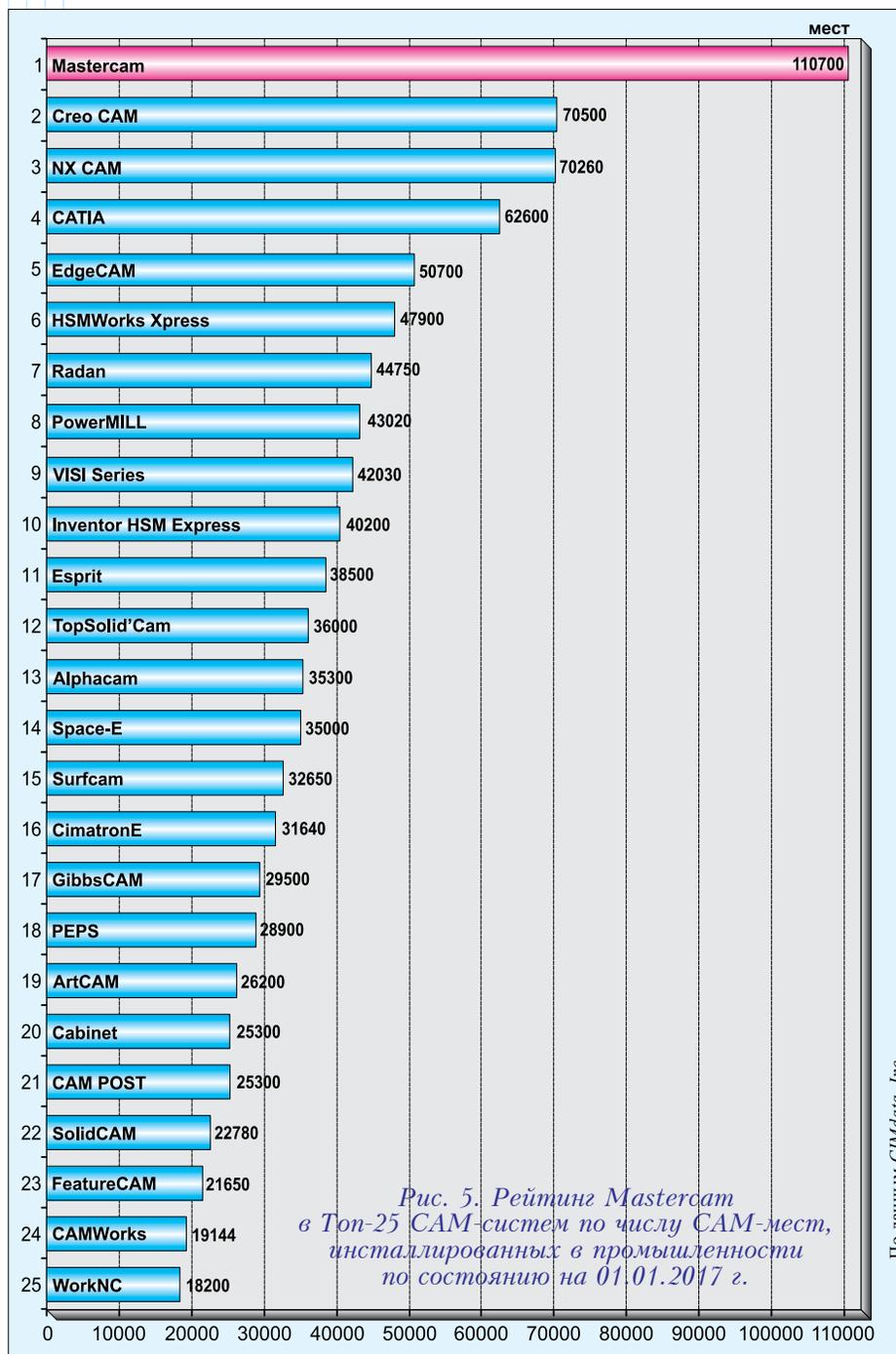


Рис. 5. Рейтинг *Mastercam* в Топ-25 САМ-систем по числу САМ-мест, инсталлированных в промышленности по состоянию на 01.01.2017 г.

демонстрацией ежегодного успеха *Mastercam* у пользователей на всех континентах (рис. 5). Примечательно, что *CAM*-пакеты, занимающие в этом рейтинге вторую и третью позиции, отстают от лидера на 57% и 58% соответственно.

Разумеется, **Топ-25 *CAM*-систем, отранжированных по размеру их инсталляционной базы в сфере образования** на начало 2017 года, тоже возглавляет *Mastercam* (125 400 мест) – и также с громадным отрывом от систем-конкурентов (рис. 6). Этот *CAM*-пакет неизменно привлекает внимание студентов и преподавателей на протяжении последних 27-ми лет – учебные заведения ежегодно покупают(!) *Mastercam* в больших количествах, чем какой-либо другой *CAM*-продукт. При этом разработчик системы, компания *CNC Software*, обладающая в сравнении с другими *CAM*-вендорами самой разветвленной сетью реселлеров, по-прежнему прилагает усилия к тому, чтобы высокий уровень сервиса, обеспечиваемый специалистами по технической поддержке из компаний-реселлеров, был оперативно доступен не только коммерческим пользователям, но и преподавателям учебных заведений.

Топ-25 самых распространенных *CAM*-систем в абсолютном зачете (то есть в номинации, в которой суммируются размеры инсталляционных баз в промышленности и сфере образования) представлен на рис. 7. Возглавляет этот рейтинг система *Mastercam* с

показателем 236 100 рабочих мест и с долей рынка в 12.6 % (рис. 12). На второй строчке находится *NX CAM* (124 295 мест), на третьей – *Edgecam* (87 700 мест). В очередной раз уместно повторить, что трудно представить ситуацию, при которой этот порядок вещей мог бы измениться.

Для лучшего восприятия распределения мирового *CAM*-рынка между его основными участниками и программными продуктами, их представляющими, хорошо послужат наглядные круговые диаграммы (рис. 8÷12).

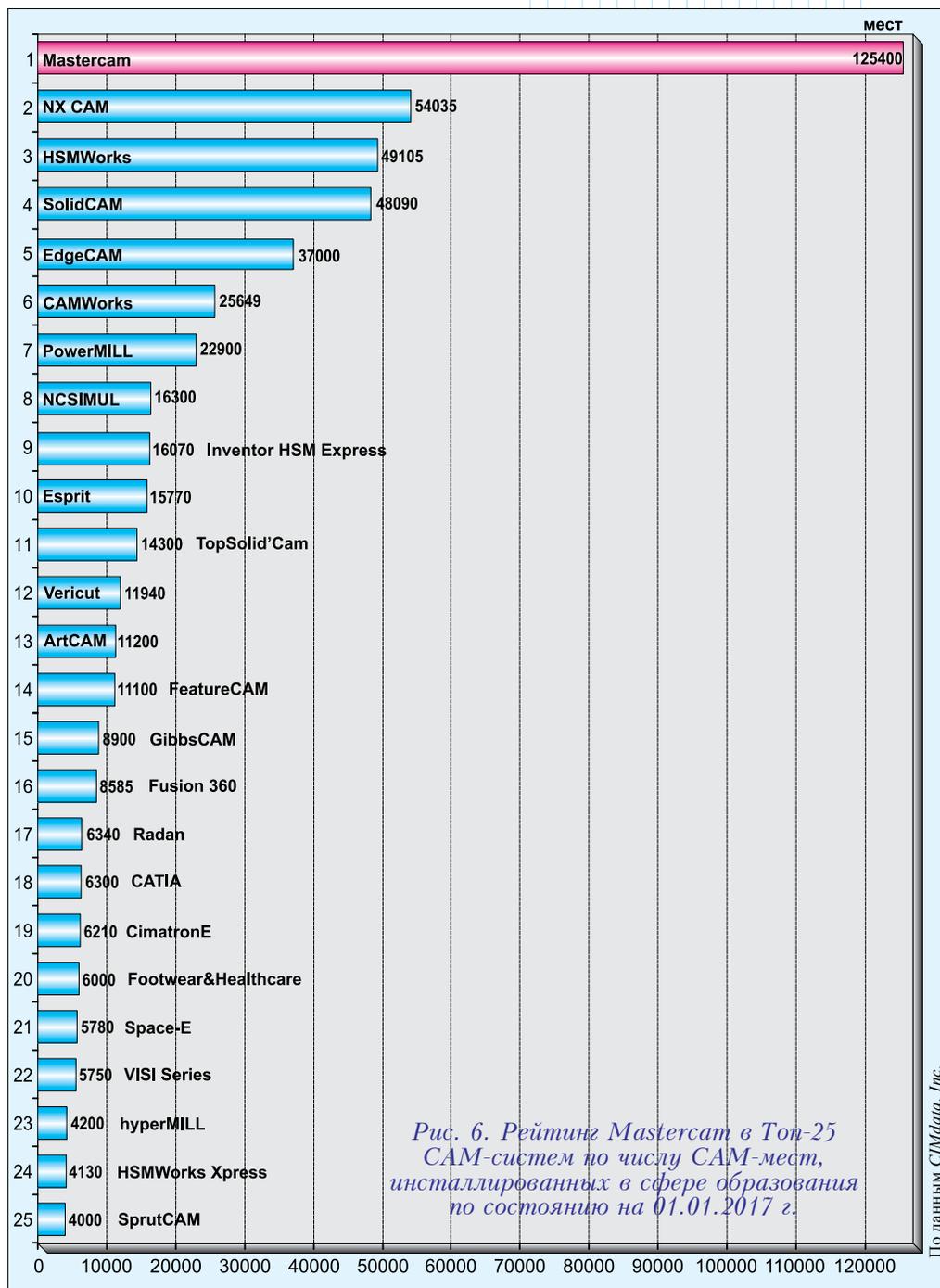


Рис. 6. Рейтинг *Mastercam* в Топ-25 *CAM*-систем по числу *CAM*-мест, инсталлированных в сфере образования по состоянию на 01.01.2017 г.

Mastercam в России

Напомним читателям, что три года назад ООО «ЦОЛЛА», авторизованный дистрибутор *Mastercam* на постсоветском пространстве, стала партнером Союза *WorldSkills Russia* и официальным поставщиком *CAM*-системы *Mastercam* учебным заведениям и предприятиям, участвующим в движении *WSR*. Это обстоятельство способствовало кардинальному изменению положения компании как в международном канале продаж *Mastercam*, так и на *CAM*-рынке России. В топе-50 лучших международных реселлеров *Mastercam* по объему поставок в сферу образования за 2016 год ГК «COLLA и ЦОЛЛА» вышла на почетное для себя **8-е место** в мире. При этом, в таком же рейтинге для европейского региона (куда включена и Россия) она заняла **первое место**, став абсолютным лидером по объему продаж *Mastercam* учебным заведениям Старого Света.

Итоги бизнеса *Mastercam* за 2017 год подводить еще рано, но известно, что выручка группы за три квартала с.г. превысила выручку за весь 2016-й. Отрадно, что порядка 80% выручки обеспечили сделки с промышленными предприятиями и частными производственными фирмами; при этом компании не пришлось прибегать к субсидиям, демпингу и отвратительным приемам стимулирования продаж. Все крупные клиенты обновились на версию *Mastercam 2018* и находятся на

оплаченной техподдержке. (Хотелось бы, чтобы их пример стал другим наукой!) Тот факт, что многие предприятия осознанно выбирают *Mastercam* из широкого спектра имеющихся на рынке предложений *CAM*-систем, несмотря на кампанию импортозамещения и финансовые ограничения, свидетельствует о высоком потенциале этой системы в России.

В мае этого года в Краснодаре завершился Пятый национальный чемпионат *WorldSkills Russia*, где *Mastercam* уже третий раз служил соревновательной платформой. По мнению опрошенных технических экспертов, участникам

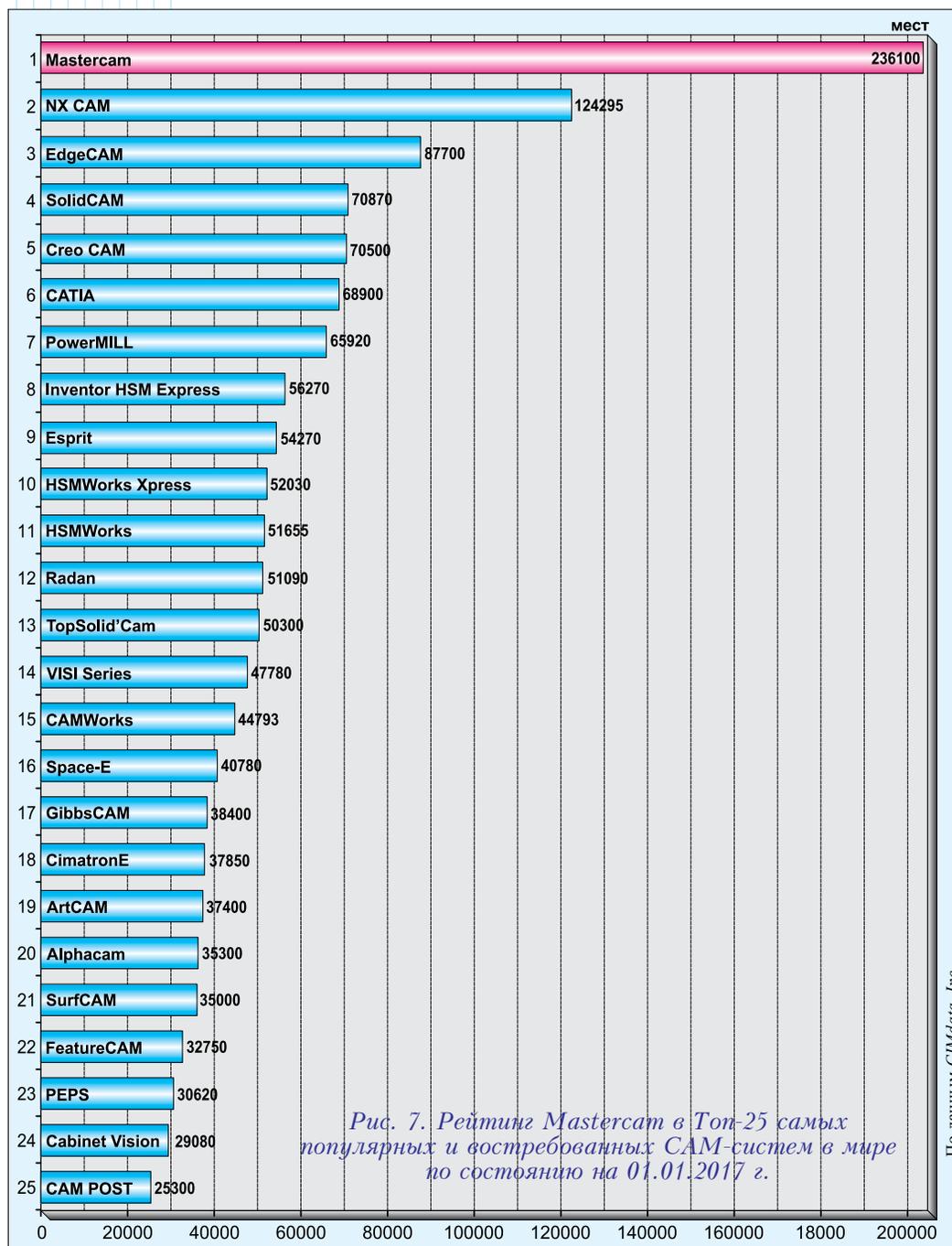


Рис. 7. Рейтинг Mastercam в Топ-25 самых популярных и востребованных CAM-систем в мире по состоянию на 01.01.2017 г.

По данным CIMdata, Inc.

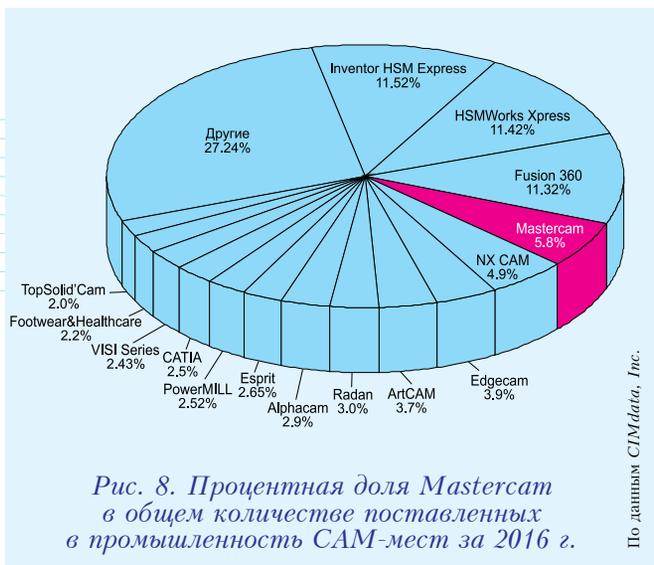


Рис. 8. Процентная доля Mastercam в общем количестве поставленных в промышленность САМ-мест за 2016 г.

По данным CIMdata, Inc.

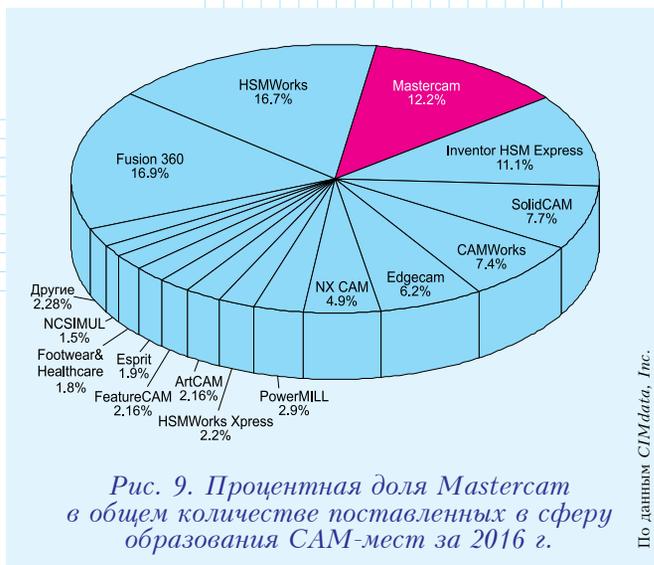


Рис. 9. Процентная доля Mastercam в общем количестве поставленных в сферу образования САМ-мест за 2016 г.

По данным CIMdata, Inc.

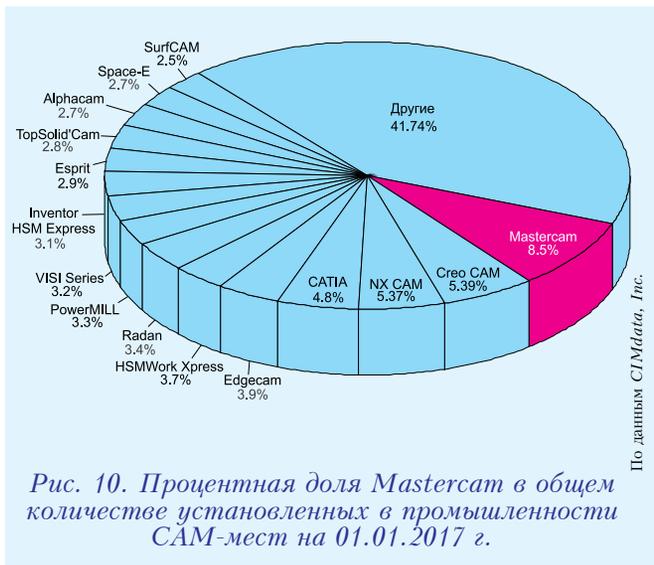


Рис. 10. Процентная доля Mastercam в общем количестве установленных в промышленности САМ-мест на 01.01.2017 г.

По данным CIMdata, Inc.

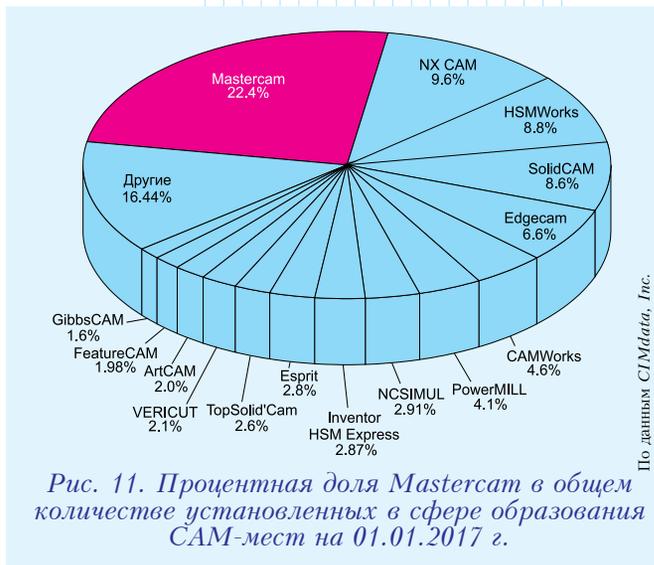


Рис. 11. Процентная доля Mastercam в общем количестве установленных в сфере образования САМ-мест на 01.01.2017 г.

По данным CIMdata, Inc.

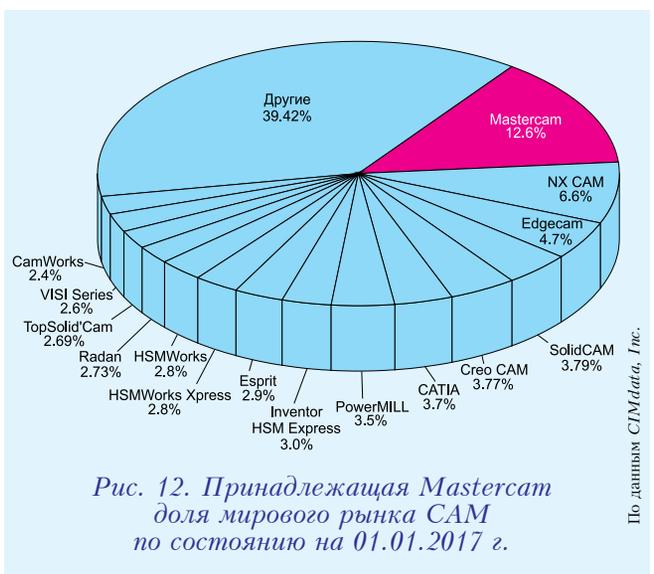


Рис. 12. Принадлежащая Mastercam доля мирового рынка САМ по состоянию на 01.01.2017 г.

По данным CIMdata, Inc.

состязаний удалось продемонстрировать заметный рост уровня мастерства во владении функционалом Mastercam. Здесь, безусловно, есть заслуга как самих учебных заведений, так и скооперировавшихся в этом деле компаний – ЦОЛЛА и Академия DMG MORI. Из молодых людей, показавших высшие достижения в финале национального чемпионата, сформирована Национальная сборная команда России, которой уже в октябре 2017 года предстоит защищать честь страны на чемпионате мира в Абу-Даби (ОАЭ). В этот город, прозванный “ближневосточным Манхэттеном” за его многочисленные небоскребы, приглашено и руководство компании ЦОЛЛА. В столице Объединенных Арабских Эмиратов генеральный директор ООО “ЦОЛЛА” примет участие в торжественной церемонии передачи эстафеты на проведение следующего чемпионата мира – **в 2019 году он пройдет в России, в Казани.** 👁