

расценивать как одну из крайних мер сохранения евро и его стоимости.

#### Библиографический список

1. Деловая газета «Ведомости» URL: <http://www.vedomosti.ru/> Дата обращения 25.06.2012.
2. Мировой Банк URL: <http://data.worldbank.org/> Дата обращения 26.06.2012.
3. Финансовая группа «Prime Mark» URL: <http://www.prime-mark.com/> Дата обращения 18.06.2012.
4. Договор о функционировании Европейского Союза.
5. Протокол о процедуре в отношении чрезмерных дефицитов.
6. Портал URL: <http://tradersroom.ru/> Дата обращения 13.01.2012.
7. Ежедневная общенациональная деловая газета «Коммерсантъ» URL: <http://www.kommersant.ru/> Дата обращения 26.06.2012.
8. Евростат URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> Дата обращения 04.07.2012.
9. Inopressa: Иностранная пресса о событиях в России и в мире URL: [http://www.inopressa.ru.](http://www.inopressa.ru/) Дата обращения 03.10.2012.
10. Инвестиционная компания «Финам» URL: <http://www.finam.ru/> Дата обращения 18.11.2012.
11. EUROPESSA URL: <http://europressa.com/v-gretsii-ne-sokratitsya-minimalnaya-zarplata/> Дата обращения 03.10.2012.
12. Деловой аналитический журнал «Эксперт» URL: <http://expert.ru/> Дата обращения 20.06.2012.
13. URL: <http://www.bloomberg.com/> Дата обращения 10.11.2012.
14. Социальная сеть трейдеров URL: <http://www.comon.ru/> Дата обращения 18.11.2012.
15. URL: <http://smart-lab.ru/company/kitfinance/blog/41965.php>. Дата обращения 10.10.2012.
16. Информационно-политический журнал «Der Spiegel».

УДК 338.242: 658.5.011

## Конкурентная среда в машиностроительной отрасли

© 2013 г. Е.А. Анищенко \*

В Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности (ОКВЭД) машиностроительная отрасль представляет собой совокупность предприятий обрабатывающего производства, деятельность которых направлена на производство машин и оборудования, электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств и оборудования. Отличительными особенностями машиностроения являются: наукоемкость, масштабность, трудоемкость, металлоемкость, энергоемкость, дифференциация по территориальному признаку. Субъектами конкурентной среды в машиностроении являются подотрасли, предприятия, государство, объектами – готовые изделия, полуфабрикаты и услуги.

Отрасли машиностроения можно разделить на два крупных блока: отрасли **гражданского машиностроения** и отрасли **оборонной промышленности**, направленные на производство и обеспечение нужд военно-промышленного комплекса (ВПК). Для машиностроения нередки случаи, когда в рамках дифференцированной стратегии предприятия сочетают

выпуск оборонной и «мирной» продукции, при этом оборонная деятельность полностью контролируется государством. Далее в статье рассматриваются положения применительно именно к отраслям гражданского машиностроения.

#### Машиностроение для перерабатывающих отраслей

К этим отраслям можно отнести: тракторное, сельскохозяйственное, машиностроение для легкой и пищевой промышленности и ряд других. Деятельность предприятий этих отраслей во многом зависит от платежеспособности сельхозпроизводителей, переработчиков сельскохозяйственной продукции и развития аграрно-промышленного комплекса (АПК) в целом, а также частично от спроса населения. Сельскохозяйственная отрасль считается одной из самых малопривлекательных для инвесторов. По данным статистики РФ, по сравнению с 2011 г. на конец 2012 г. в тракторном и сельскохозяйственном машиностроении, производстве лесного и дорожно-строительного машиностроения наблюдается общий спад производства в среднем на 2 %. Данная тенденция связана с внутренним и внешним падением спроса на товары этих отраслей. Отрицательным фактом является дисбаланс между объемами отгрузки и производством продукции. [1].

\* Аспирант каф. «Экономические информационные системы» Московского государственного университета приборостроения и информатики (МГУПИ).

### Автомобильное машиностроение

К этой отрасли относится производство легковых, грузовых и других видов транспорта. Она ориентирована на спрос конечных потребителей, потребности предприятий и исполнительных органов власти. Как правило, автомобильный комплекс включает следующие виды производств: металлургическое, механосборочное, сборочно-кузовное, инструментальное, производство пластмассовых изделий, ремонт и обслуживание оборудования, энергетическое, а также производство по переработке промышленных отходов. В РФ выпускают широкий спектр транспортных средств: легковые и грузовые автомобили, а также автобусы различного назначения. В зависимости от типоразмеров, уровня исполнения и внедорожных качеств легковых автомобилей можно выделить: особо малый класс (А), малый класс (В), низший средний (С), высший средний и люкс (Е), средний (D), представительский (F), минивэны и универсалы (MPV – *multi-purpose vehicles*), полноприводные многоцелевые внедорожники (SUV – *sport utility vehicles*), легкие коммерческие автомобили (LCV – *Light Commercial vehicles*), пикапы, фургоны, небольшие грузовики грузоподъемностью не более 3,5 т и микроавтобусы вместимостью до 19 пассажиров [2]. С увеличением количества иностранных заводов на территории РФ автомобильный рынок стал более олигополизирован и дифференцирован. Стратегия АвтоВАЗа – лидерство в ценах в классах А, В и С – постепенно утрачивает свою силу, так как такие иностранные автоконцерны, как Renault, Volkswagen, Kia, GM, способны за счет организации лучшей региональной дилерской сети, кредитной политики, организации сборочного производства из комплектующих, доставляемых из-за границы, снизить цены на авто низшего и среднего ценовых сегментов практически до уровня отечественных автопроизводителей при сохранении качества. Второй фактор, определяющий успех иностранных предприятий, – престижность владения импортным автомобилем среди населения. По данным «Ассоциации европейского бизнеса», за 2012 г. автомобильный рынок РФ вырос на 11 %, было реализовано 2 350 000 новых машин.

При выборе продукции отечественного автопрома потребители отдают предпочтение следующим факторам: возможность осуществления самостоятельного ремонта, доступность сервисного обслуживания, различные правительственные программы (например, программа утилизации старых автомобилей). Цена на отечественные авто классов А, В и С остается несколько ниже, чем на аналогичные импортные продукты. В развитии отечественных производителей за последние 10 лет можно выделить два направления:

- покупка технологий иностранных производителей;
- предоставление производственных мощностей под сборку иномарок.

Несмотря на то что все представители отечественного автопрома с негативом относятся к росту числа иностранных конкурентов, это обстоятельство положительно влияет на модернизацию отечественного автомобилестроения. В классе легковых автомобилей самой популярной машиной 2012 г. стала отечественная модель «Приора» (продано 125 951 экз.), на втором месте расположился бюджетный седан «Lada Granta» (121 151 экз.), тройку замыкает «Калина» (119 890 экз.). Среди класса SUV лидерство занимает Chevrolet Niva (59331 экз.), но самую хорошую динамику в этом сегменте показал Renault Duster (16 % по отношению к 2011 г.). Нельзя не отметить группу GAZ, которая в классе LCV по объему продаж за 2012 г. обошла Mitsubishi (90 247 экз.) и сохранила положительную динамику (4 % по отношению к 2011 г.), группу «UAZ» (60 653 экз.), которая даже при отрицательной динамике (–11 % к 2011 г.) по количеству проданных автомобилей в 2012 г. (60 653 экз.) обошла фирмы «Mazda», «Peugeot» и китайских автопроизводителей [2].

Выпуск грузовых автомобилей определяется факторами предложения и спроса, а также конкурентными позициями по отношению к другим видам транспорта (железнодорожный, водный и воздушный). Факторы предложения: ресурсоемкость перевозок, капитальные затраты на парк, энергоемкость, трудоемкость перевозок и т. д. Факторы спроса определяют вид транспорта и предпочитаемый класс транспорта: характер перевозок (маршрут, скорость доставки, наличие альтернативных видов транспорта и т. д.), особенности грузов (ценность, габариты, условия хранения и т. д.). Основным критерием формирования спроса и предложения являются тарифы на перевозку грузов и потребности в полуфабрикатах, комплектующих и готовой продукции в смежных отраслях, которые влияют на грузооборот в целом. К таким отраслям можно отнести: горнорудную и металлургическую отрасли промышленности, машиностроение в самом широком понимании, сельское хозяйство, строительство, торговлю и др. В РФ по типу грузоподъемности разделяют: «легкие» грузовые автомобили (до 6 т), «средние» (6 – 16 т), тяжелые (свыше 16 т). Лидером отечественного рынка по продажам грузовиков грузоподъемностью свыше 16 т стал КамАЗ, который за 2012 г. реализовал более 18 000 автомобилей. Немецкий концерн «MAN» занял второе место, на его долю приходится 6085 автомобилей, а динамика по отношению к 2011 г. составила 35 %. На третьем месте расположился отечественный концерн «Урал» (3740 машин, положительная динамика составила 48 %), на четвертом – шведский производитель грузовых автомобилей «Scania», на долю которого пришлось 3673 автомобиля, а динамика по отношению к 2011 г. составила около 19 % [2]. Лидерами в сегменте LCV в 2012 г. являются отечественные предприятия, и дело не в том, что отсутствуют иностранные конкуренты, рынок подобных автомобилей насыщен сторонними производителями, но в категории цена/качество выигрывают

именно российские производители, бесспорным лидером среди которых является «ГАЗ» с модельным рядом «Газель». В сегменте средних грузовиков в 2012 г. лидерство было отдано иностранным конкурентам, прежде всего стоит отметить компанию «Hyundai» с показателем 3273 реализованных машины, приблизительно по 1470 и 1370 машин реализовали компании «Mitsubishi» и «FOTON» соответственно. Прогноз на 2013 г. – удорожание грузовых автомобилей в связи с переходом с 1 января 2013 г. на стандарт «Евро-4» и из-за введенного с 1 сентября 2012 г. утилизационного сбора [3].

Автобусы классифицируются в зависимости от размеров и назначения на микроавтобусы (до 5 м) или городские, миниавтобусы (от 6 до 7,5 м) или пригородные, средние (от 8 до 9,5 м) или местного сообщения, большие (от 10,5 до 12 м) или междугородные, особо большие (вахтовые, свыше 16,5 м) или туристические. Использование автобусов и, соответственно, их производство, как и грузовой транспорт, зависят от тарифов на иные виды транспорта и наличия других видов сообщения в том или ином регионе. Основная составляющая цен на пассажирские перевозки – это стоимость топлива, особую роль здесь играет цена на дизельное топливо (ДТ), так как большая доля двигателей автобусов потребляет именно ДТ. Развитию автобусного транспорта способствуют общее развитие регионов, требующее дополнительных сообщений, развитие смежных отраслей, таких как отрасли промышленности, торговли, сельского хозяйства, развитие межотраслевых и межтерриториальных связей, экологические факторы, размещение курортов, административных центров и т.д. Значительную роль играют развитие транспортной сети и качество дорог.

За 2012 г. было реализовано свыше 61 898 единиц автобусов различной классификации (включая микроавтобусы и вахтовые автобусы на шасси грузовиков), большая доля рынка приходится на микро- и миниавтобусы, которые занимают около 60 % рынка [2]. Фактически автобусная отрасль за счет таких показателей вышла на докризисный уровень 2008 г. [1]. В настоящее время большая часть рынка принадлежит отечественным производителям. Однако вопросы конкуренции стоят очень остро, особенно в секторе микро- и миниавтобусов, где конкуренцию составляют компании «Hyundai», «Daewoo», «Toyota» и «Ford». Значительная доля производства отечественных автобусов (около 70 %) сосредоточена в руках трех российских предприятий: Автомобильный завод ГАЗ, Павловский автобусный завод и Ульяновский автозавод [3].

### Авиационная промышленность

Эта отрасль является одной из наиболее наукоемких и инновационных. Она включает в себя такие сегменты рынка, как самолето- и вертолетостроение, авиационное двигателестроение, авионику, производство агрегатов и систем. Авиационная

отрасль в значительной степени интегрирована с космической и ракетной отраслями, а также военно-промышленным комплексом (ВПК) страны и характеризуется высокой степенью контроля со стороны государства, так как играет важную роль в безопасности страны. Большинство предприятий авиационной отрасли производит как гражданскую, так и военную продукцию. Спрос на продукцию авиационной промышленности формируется под воздействием, грузо- и пассажиропотоков, рост которых, по данным Министерства промышленности и торговли РФ (Минпромторг), увеличится к 2025 г. в 2 и 2,3 раза. В соответствии с проектом государственной программы РФ «Развитие авиационной промышленности» на 2013 – 2025 гг. значительно возрастет доля гражданской составляющей в отрасли по отношению к военной. Лидерами в отрасли вертолетостроения признаются страны Европейского союза (43,3 % мирового рынка на 2011 г.), в области остальных сегментов отрасли – США (53 % мирового рынка самолетостроения, 57,6 % мирового рынка авиационных двигателей, 72,7 % мирового рынка авионики, 32,2 % мирового рынка агрегатов и систем на 2011 г.). В качестве основных барьеров, препятствующих появлению новых игроков в отрасли, выделяют: высокий уровень глобальной конкуренции, необходимость доверительного и «котирующегося» бренда, репутации, наличие конкурентоспособного производственно-сборочного комплекса [3].

По результатам 2011 г. на долю России приходится 3,5 % мирового рынка авиационных двигателей, 6 % мирового рынка авионики и менее 1 % мирового рынка агрегатов и систем. В настоящее время продукция РФ представлена в основном проектами оборонного характера, доля гражданской авиационной продукции РФ на мировом рынке составляет около 1,1 %. Доход предприятий авиационной промышленности РФ на 2012 г. составил 579 млрд руб., а финансирование со стороны государства – порядка 69 млрд руб.<sup>1</sup> [4]. Одним из ключевых моментов отечественного гражданского самолетостроения стал запуск в серию самолетов «Сухой Суперджет-100» и разработка для него совместного франко-российского двигателя SaM-146.

### Инвестиционное машиностроение

Это достаточно условное название категории отраслей, производящих продукцию, обеспечивающую работу всего промышленного комплекса. Сюда можно отнести такие отрасли, как тяжелое, энергетическое, химическое, нефтяное, строительно-дорожное машиностроение и др. По данным Росстата, в сентябре 2012 г. уровень инвестиций в экономику РФ достиг 7524,6 млрд рублей, что по сравнению с 2011 г. составило прирост в 10,3 %. По объему инве-

<sup>1</sup> За исключением программы по финансированию оборонно-промышленного комплекса

стиций в основной капитал – инвестиции в машины, оборудование, транспортные средства составили 35,8 %, половина из которых приходится на долю импортного сектора рынка [1]. По количеству инвестиций в основной капитал в структуре ОКВЭД на обрабатывающее производство приходится 17,2 %, а на добычу полезных ископаемых ~ 20,3 %. Индекс предпринимательской уверенности (ИПУ) организаций обрабатывающих производств в период с 2010 по первую половину 2012 г. сохранил динамику роста и в июле достиг показателя +2 %. Однако к концу 2012 г. ИПУ снизился до –6 %. Многие аналитики связывают это со вступлением России в ВТО в августе прошлого года. Среди строительных организаций можно отметить сокращение убыточных организаций в 2012 г. в среднем на 3 % по отношению к 2011 г. и положительный сальдированный финансовый результат, который составил свыше 95 млрд руб. В строительном секторе среди факторов, отрицательно влияющих на деятельность строительных организаций и – как следствие – снижающих инвестиционные вложения, выделяют: высокий уровень налогов, высокую стоимость материалов, конкуренцию со стороны других строительных предприятий [1].

Электронику, электротехнику, радиотехнику, станко- и приборостроение можно отнести к отраслям, развитие которых в значительной степени зависит от уровня научно-исследовательских и проектно-конструкторских разработок, т. е. это одни из наиболее наукоемких отраслей. Потребности всех остальных отраслей промышленности, в том числе и машиностроения, служат основой для инновационных разработок НИИ и КБ этих отраслей. Определяющим фактором наукоемкости является значительная доля научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в структуре производства. В качестве показателей наукоемкости могут выступать соотношения затрат на НИОКР к общему объему произведенной или реализованной продукции либо по отношению к другим факторам. Кроме издержек на НИОКР, уровень наукоемкости зависит от специфики отрасли машиностроения, структуры производственных затрат, количества квалифицированных сотрудников, занятых НИОКР, и других показателей. Во многих источниках к наукоемким относят такие отрасли, в которых производства основаны на передовых научно-технических достижениях, где уровень научных затрат составляет более 40 – 50 % общих расходов и численность научного кадрового потенциала не менее 30 – 40 % всего персонала [5]. В высокотехнологичных отраслях особую роль играют нематериальные активы (авторские и патентные права, лицензии и др.) предприятий и связанные с ними затраты. Объекты интеллектуальной собственности в составе нематериальных активов являются средством наращивания конкурентоспособного потенциала предприятия [6, с. 74 – 75].

Как правило, отрасли, в которых значительно преобладает доля материальных затрат (свыше 80 %), характеризуются наименьшим уровнем науко-

емкости. К таким отраслям можно отнести пищевую и легкую отрасли промышленности. Исторически отраслями с высокой степенью наукоемкости производства и труда считаются предприятия точного машиностроения. В РФ на конец 2011 г. было зарегистрировано 3682 организации и 735273 сотрудников, занятых НИОКР. Из средств федерального бюджета на поддержку НИОКР было выделено 313,9 млрд руб. (0,57 % от ВВП) [1]. По данным Минэкономразвития, в 2012 г. уровень расходов из средств федерального бюджета, направленных на развитие высокотехнологичных отраслей, составил 0,98 % от ВВП, до конца 2013 г. этот показатель должен быть увеличен до 1,01 %. Значительная часть средств бюджетного финансирования в 2012 г. была направлена на развитие науки и технологий космической отрасли – около 0,25 % ВВП, атомного энергопромышленного комплекса – около 0,17 % ВВП [7]. За последнее десятилетие в России наблюдается сокращение персонала организаций, занятых НИОКР, наиболее тяжелая ситуация складывается в категории исследователей и техников, где количество персонала снизилось на 34 000 и 50 000 человек соответственно. При этом увеличилась численность исследователей, имеющих ученые степени докторов и кандидатов наук [1].

Лидером по затратам на НИОКР являются США, на долю которых приходится около 400 млрд долл. (2,7 % от ВВП). За последние пять лет Китай по этому показателю опередил Японию (~ 153 и 144 млрд долл. соответственно) и постоянно наращивает темпы роста. К тому же такие страны, как Китай, Индия, Бразилия, в настоящее время отличаются повышенной инвестиционной активностью и привлекают особую в инновационном секторе экономики [3].

**Конкурентная среда** предприятия представлена внутренней и внешней средами, в последней условно можно выделить макро и непосредственное окружение [8, с. 119].

**Макроокружение** представляет собой совокупность различных факторов (политических, правовых, экономических, социальных, культурных, технологических, природных), определяющих внешнюю экономическую и политическую среды, в которых приходится функционировать предприятию. Одними из основных конкурентных преимуществ для предприятия выступают его размеры и масштабность производства. Считается, что крупные компании испытывают большую зависимость от макроокружения, чем малый и средний бизнес [8, с. 120]. Анализ современной экономической обстановки за последние десять лет демонстрирует нестабильную ситуацию на макроуровне. Для создания благоприятного конкурентного климата государство прибегает к рычагам правового и налогового регулирования. Примером подобной политики в РФ и попытки обеспечить некоторую относительную стабильность макросреды на национальном уровне являются особые экономические зоны (ОЭЗ). В рамках ОЭЗ для хозяйственной и предпринимательской деятельности установлены различные виды льгот, гарантом которых выступает государство.



К таким льготам можно отнести особые условия таможенного, валютного, налогового, визового характера (оффшоры, свободные банковские зоны, технологические парки и т. д.). Конкурировать на макроуровне способны крупные компании, которые стремятся перешагнуть в своем развитии национальные границы и стать транснациональными (ТНК). С технологической точки зрения они образуют международные воспроизводственные цепи, включающие полный цикл производства и реализации готовой продукции.

Среди отечественных машиностроительных ТНК преобладают компании топливно-энергетического и металлургического комплексов, которые являются «двигателями» развития отечественной экономики. Например Группа компаний «РЕНОВА», «ОМЗ» – Объединенные машиностроительные заводы (энергетическое машиностроение). Но в последнее время появляются ТНК в таких отраслях, как информационные технологии, микроэлектроника, где можно выделить ОАО «Вымпелком», ОАО «Ситроникс», ОАО АФК «Система». Среди отечественных ТНК грузового машиностроения бесспорным лидером является ОАО «КамАЗ». В общем в зависимости от типа интегрированных структур управления можно выделить следующие виды отечественных машиностроительных объединений (в том числе транснациональных) [3]:

1. Концерны с незначительной самостоятельностью входящих в него заводов. В таких концернах все управление сосредоточено на головном предприятии. К таким предприятиям можно отнести ОАО «НПК Техмаш», ОАО «МК ОРМЕТО-ЮУМЗ», ОАО «Концерн Энергомера».

2. Концерны с реальной производственно-хозяйственной самостоятельностью дочерних компаний (финансовые группы). Такие концерны представляют собой вертикально интегрированные машиностроительные предприятия, где холдинг управляет капиталом. К ним можно отнести: «Группа ГАЗ», ОАО «КамАЗ», группа «АвтоВАЗ», группа «ЭНЕРГОМАШ» под управлением головной компании «Энергомаш (ЮК) Лимитед», ЗАО Межгосударственный концерн «Трансмаш», диверсифицированная Группа «СИНАРА» с дивизионными холдингами ОАО «Синара – Транспортные Машины (СТМ)» и «Синара – Девелопмент», машиностроительно-индустриальная Группа «Концерн «Тракторные заводы»».

3. Конгломераты на основе сырьевых отраслей, в которые входят машиностроительные заводы (Группа компаний «РЕНОВА», АФК «Система»).

4. Сетевые объединения, которые отличаются от остальных не иерархической, а сетевой формой управления, не предполагающей взаимного участия в капитале (Некоммерческое партнерство содействия развитию отрасли производства продукции и услуг для нужд метрополитенов и транспортного машиностроения «МетроДеталь», ОАО «Силовые машины», «ОМЗ»).

Важно отметить государственную поддержку развития сетевых форм сотрудничества. Здесь

необходимо выделить Российскую сеть трансфера технологий (*RTTN – Russian Technology Transfer Network*), создание которой началось в 2001 г., но особый интерес к ней проявился с 2008 г., после того, как она стала участником самой крупной в мире сети поддержки бизнеса и инноваций – *Enterprise Europe Network (EEN – Европейская сеть поддержки предпринимательства)*. В настоящее время *RTTN* объединяет около 75 российских инновационных центров (из 27 регионов РФ и стран СНГ) [9]. Экономическим эффектом работы *RTTN* в 2012 г., по данным Европейской комиссии, стало увеличение количества российских малых и средних предприятий (МСП) в седьмой рамочной программе (7РП) сотрудничества в сфере научных исследований и инноваций до 38. В то время как от США это 31 участник, Индии – 19, Украины – 15 и т. д. Общим итогом для РФ стало лидерство в 7РП российских участников среди стран, не входящих в Европейский Союз (ЕС): число выигранных проектов составило 271, количество организаций-участников 428, объем полученного финансирования 57,6 млн евро. По данным статистики Европейского Агентства по конкурентоспособности и инновациям (*EACI*) российский консорциум *Gate to RuBIN* (Российская бизнес-инновационная сеть) за полтора года (январь 2011 – июнь 2012 гг.) подготовил около 800 проектов в сфере инновационного сотрудничества и кооперации с европейскими партнерами. Следующей задачей для *RTTN* в рамках рамочной программы ЕС на 2014 – 2020 гг. является разработка механизма финансовой поддержки российских команд – участниц программы «Горизонт – 2020» [10].

Необходимо отметить, что в рамках федеральной целевой программы «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации» на 2008 – 2011 гг. была создана **национальная нанотехнологическая сеть** (ННС), которая постоянно совершенствуется в соответствии с программой развития наноиндустрии в РФ до 2015 г. Общий объем финансирования по программе составил 27,3 млрд руб., из них 24,5 млрд выделено государством, около 2,8 млрд – частные инвестиции. ННС образуют предприятия различных организационно-правовых форм, деятельность которых направлена на разработку и коммерциализацию нанотехнологий.

Структура ННС в настоящее время состоит из 5 государственных организаций, 11 головных организаций, около 86 научно-исследовательских центров, 110 научно-образовательных учреждений, 140 центров коллективного пользования и научно-образовательных центров, 245 научно-производственных предприятий, 65 организаций по разработке и поставке оборудования, 75 проектных компаний РОСНАНО, 11 инвестиционных и венчурных фондов, 27 региональных объединений, ассоциаций и центров, около 20 организаций средств массовой информации и аналитики, 5 особых экономических зон (в городах – Дубна, Липецк, Зеленоград, Санкт-Петербург, Томск) [11].

В 2012 г. экспертами были отмечены несколько ключевых событий в сфере инноваций, среди которых для машиностроения можно выделить:

1. Вступление России во Всемирную Торговую Организацию (ВТО), что, по мнению многих аналитиков, упростит обмен инженерными образцами между отечественными и иностранными исследовательскими центрами и снизит барьеры выхода на международные рынки для национальных производителей продукции наноиндустрии.

2. Во исполнение указов 2012 г. («О долгосрочной государственной экономической политике», «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» и др.) сформировать к 2020 г. ~ 25 млн высокопроизводительных, квалифицированных рабочих мест и увеличить долю общего финансирования государственных научных фондов до 25 млрд руб.

3. Создание фонда «Новые технологии» объемом 4 млрд руб., рассчитанного на десятилетнее финансирование более 200 проектов. Инициаторами создания фонда выступили Государственная корпорация «Ростехнологии» и Российская венчурная компания.

4. Программа создания Национальной системы компетенций и квалификаций (НСКК), направленная на интеграцию существующих в вузах программ профессиональной подготовки с запросами работодателей и экономики страны в целом [11].

**Микросреда** представляет собой непосредственное окружение предприятия, представленное потребителями, поставщиками ресурсов, маркетинговыми посредниками, конкурентами. На макроуровне предприятие напрямую не имеет возможностей влиять на факторы внешней среды и вынуждено выстраивать политику, стремясь адаптировать свою деятельность в наилучшей степени по сравнению с конкурентами. В отличие от этого для непосредственного окружения характерно двустороннее взаимодействие предприятия с остальными представителями микросреды, т. е. стратегия предприятия здесь наиболее активна и направлена на борьбу за благоприятное для своего развития положение на рынке [8, с. 122].

Предприятия машиностроительной отрасли, являясь субъектами рынка, как правило, известны друг другу. Трудно проникнуть в данную отрасль незамеченным и использовать фактор неожиданности для выпуска конкурентоспособного продукта. Сама специфика сектора машиностроительного рынка связана с наличием взаимосвязанных технологий у ее резидентов и имеет долгосрочный характер. Фактор времени, наукоемкость, трудоемкость и необходимость поиска своей ниши на рынке сбыта не позволяют скрыть свое существование. Фирмановичок на рынке машиностроения должна предложить продукт, обладающий новыми качествами по отношению к аналогу конкурента, либо предложить изделие, отвечающее всем необходимым требованиям, но по более низкой цене.

Предприятия машиностроения выпускают как однородную, стандартизированную, так и дифференцированную продукцию для большого числа потребителей. Рынок сбыта ограничен, известен и нацелен на конкретного покупателя, поэтому в условиях ценовой конкуренции выигрывает та фирма, которой принадлежит большая доля рынка. Если товар однороден для покупателя, то невыгодно проводить ценовую политику в сторону увеличения цен, поскольку произойдет отток части потребителей. Наличие конкурентных товаров дает покупателю больше выбора, основным критерием которого является приобретение продукта по схожей цене, но лучшего качества. В таких условиях конкурентного выживания ценовая политика определяется сильнейшим соперником. При относительно равных условиях существования предприятия вынуждены сотрудничать и распределять между собой рынок на взаимовыгодных условиях. И в первом, и во втором случаях все промышленники чувствуют всю тесноту рынка и понимают взаимную зависимость.

Увеличение масштабов производства, как правило, приводит к уменьшению производственных издержек и снижению себестоимости продукции. Стесненная ценовая конкуренция, связанная с большими рисками, потерпит поражение в конкурентной борьбе, что делает все более значимой неценовую конкуренцию, которая порождает необходимость повышения качества, поиска новых технологий, повышения качества сервиса и других неценовых преимуществ. В условиях ощущения взаимозависимости, обусловленной рыночными факторами и негативным влиянием прошедших кризисных волн, многие производители объединились в своеобразные союзы, которые помогают им выжить и сохранить свои позиции на рынке. Работа таких союзов позволяет осуществлять реализацию изделий и технологий не только на отечественном, но и на внешнем промышленном рынке.

Применительно к машиностроению можно наблюдать большое количество как крупных предприятий, так и небольших кооперативов. Множество крупных предприятий осталось с советской эпохи, когда было жизненно необходимым строительством крупного машиностроительного парка, значительная часть которого была связана с ВПК. В результате распада ряда относительно крупных постсоветских предприятий образовались небольшие фирмы, конкурирующие и соперничающие на рынке. Приватизация перевела практически все машиностроение в частную собственность. Вновь образовавшиеся общества уже не сталкивались с такими объемами заказов, как в СССР. Некоторые фирмы не могли приспособиться к рыночной структуре, в результате чего распадались. В настоящее время политика государства направлена на сохранение крупных комплексов машиностроительной отрасли, даже тех, которые не приспособились к современным условиям. Такая политика объясняется сдерживанием безра-

ботицы в случае ликвидации или вымирания предприятия на конкурентном рынке.

Наряду с крупными коммерческими организациями за последние 10 лет появилось множество крупных некоммерческих структур, часть из которых образовалась под влиянием политики государства, проводимой в сфере развития нанотехнологий и инноваций. Список некоторых ассоциаций и союзов отечественного машиностроения представлен в таблице [12].

Список некоммерческих объединений отечественного машиностроения [12]			
№ п/п	Наименование объединения	Организационно-правовая форма	Год создания
1	Российская Ассоциация металлоторговцев, с 2005 года – Российский Союз Поставщиков Металлопродукции (РСПМ)	Общественная некоммерческая организация	1997
2	Международный инкубатор технологий (МИТ)	Российская некоммерческая организация	1994
3	Союз машиностроителей России	Общероссийская общественная организация	2006
4	Союз инновационно-технологических центров России	Некоммерческая организация	2000
5	Ассоциация производителей станкостроительной продукции «Станкоинструмент»	Некоммерческая организация	1999

Формы конкуренции на рынке машиностроительной продукции можно классифицировать по нескольким признакам. По отраслевому признаку выделяют внутриотраслевую конкуренцию (конкуренция между предприятиями и комплексами одной подотрасли) и межотраслевую конкуренцию (борьба между национальными и иностранными отраслями на внутреннем и внешнем рынках). Между предприятиями одного сектора в машиностроении в зависимости от степени дифференциации возможна ассортиментная конкуренция, которая подразделяется на функциональную, видовую и предметную. Первая заключается в том, что одинаковую потребность потребителя можно удовлетворить по-разному. Фактически это конкуренция между объектами-заменителями. Видовая – характеризуется конкуренцией между одинаковыми товарами, но разными по дизайну. Предметная – конкуренция между одинаковыми товарами, удовлетворяющими одну и ту же потребность. Здесь предпочтение отдается более качественному товару или товару более привлекательного бренда.

Кроме базовых факторов, таких как размеры и темпы роста рынка по секторам машиностроительной отрасли, масштабы предприятий или промышленных комплексов, географическое местоположение, особую роль приобретают специализированные

конкурентные факторы (СКФ) – факторы, которые интегрируются в наносферу, инновации и модернизацию. Наличие и развитие СКФ позволяет изучать вопросы повышения производительности труда на современном уровне, вопросы создания, внедрения и последующего сопровождения нанотехнологий и, что немаловажно, изучения специализированных рынков сбыта с целью выработки рекомендаций по доведению инноваций до стадии конечной реализации в масштабах мелкого, среднего или крупного производства [13, с. 227].

В зависимости от степени конкуренции и воздействия факторов предприятия машиностроения формируют свою стратегию для продвижения товара на рынке. После распада СССР стратегия промышленных комплексов строилась по следующим направлениям:

- адаптация под условия рынка, появление новых организационно-правовых форм собственности под воздействием программ приватизации;
- диверсификация продукции, связанная, прежде всего, с переориентацией производства ВПК, применительно к требованиям рынка, освоение новых видов продукции и расширение ассортимента в условиях конкуренции;
- интеграция предприятий по принципу кооперирования в крупные коммерческие и некоммерческие общества и ассоциации в целях углубления и расширения взаимодействия между всеми субъектами рынка.

В связи с принятием президентской программы развития нанотехнологий и инноваций наряду с развитием существующих стратегий появилась новая стратегия – стратегия инноваций, новшеств, направленная на производство или развитие уникальных объектов рынка и получение положительного конкурентного эффекта от их реализации. Нередко стратегия развития инноваций сочетается со стратегией концентрации, суть которой сводится к сосредоточению деятельности на узком направлении, которое, по мнению предприятия-новатора, обладает конкурентным преимуществом перед соперниками [14].

С вступлением России в ВТО фактор качества на рынке машиностроительной продукции играет одну из ключевых ролей. В настоящее время в России оказана мощная поддержка легковому автомобилестроению, причем как отечественному, так и зарубежному, получившему возможность производства своей продукции на территории России. Западным партнерам в области автомобилестроения предоставлены выгодные условия производства, рынок сбыта, ресурсы. В результате граждане РФ получили возможность приобрести современные, качественные автомобили по доступным ценам, но это только потребительская сторона. Если рассматривать проблему шире, то наличие современного производства создает потребность в его обслуживании на таком же уровне. То есть изготовление и поставка комплектующих, приборов, вспомогательных материалов

и др. Естественно, что не все предприятия станкостроения и приборостроения способны выдерживать требования, предъявляемые иностранными автопроизводителями к поставляемой продукции, но те национальные предприятия, которые добились этого, в дальнейшем составили основу станкостроительной и приборостроительной отрасли. К тому же это заложило бы основу по производству качественных основных фондов, в частности той части, которая относится к выпуску машин и оборудования.

В условиях рыночной экономики роль государства заключается в создании и поддержании таких условий, такой конкурентной среды, в которой за счет рыночных механизмов отечественные предприятия смогут создавать конкурентоспособную продукцию, подкрепленную внутренним и внешним спросом.

#### Библиографический список

1. Официальный сайт. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/> Дата обращения 28.01.2013.
2. Официальный сайт. «Association of European business» («Ассоциация европейского бизнеса») URL: <http://aebrus.ru/> Дата обращения 28.01.2013.
3. Официальный сайт. Минпромторг России. URL: <http://www.minpromtorg.gov.ru/> Дата обращения 28.01.2013.
4. Официальный сайт. Содружество авиационных экспертов. URL: <http://www.aex.ru/> Дата обращения 28.01.2013.
5. Федоров С.Ф. Сущность и специфические особенности наукоемких отраслей// Креативная экономика. 2009. № 12 (36). С. 50 – 53.
6. Управление инновациями на промышленных предприятиях в условиях модернизации экономики: Монография: Под научн. ред. В. И. Кравцовой – М.: Изд. НИИ ПМТ, 2011. – 197 с.
7. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2013 г. и плановый период 2014 – 2015 гг. Министерство экономического развития Российской Федерации. – М., 2012. – 18 с.
8. Гришин В.В. Управление инновационной деятельностью в условиях модернизации национальной экономики: Учеб. пос. / В. В. Гришин. – 2-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012. – 368 с.
9. Официальный сайт. Российская Сеть Трансфера Технологий. URL: <http://www.rtn.ru/> Дата обращения 28.01.2013.
10. Лукша О.П., Пильнов Г.Б., Яновский А.Э. Развитие многостороннего сотрудничества РФ со странами ЕС в сфере исследований и инноваций: новые тенденции и перспективы// ИННОВАЦИИ 2012. № 10 (168). С. 31 – 36.
11. RusNanoNet.ru. Информационно-аналитический портал российской национальной нанотехнологической сети. URL: <http://www.rusnanonet.ru/> Дата обращения 28.01.2013.
12. Портал машиностроения. Источник отраслевой информации. Раздел справочники, профессиональные объединения. URL: <http://www.mashportal.ru/associations.aspx/> Дата обращения 28.01.2013.
13. Портер М.Э. Конкуренция.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.
14. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. Учеб. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Эксмо, 2005. – 544 с.