DOI: 10.12731/2218-7405-2013-1-31

УДК 338.001.36, 339.13, 61

# ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РОССИИ: СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

#### Отставнов С.С.

В статье проведены данные, полученные в ходе всестороннего изучения высокотехнологичного медицинского оборудования В России. рынка Исследованы объем и структура рынка медицинской техники в России в 2005-2011 годах, дан прогноз изменения объема рынка на 2012-2015 годы. На основании анализа литературных источников и структуры заболеваемости России определены приоритетные населения сегменты рынка высокотехнологичного медицинского оборудования (изделия с высокой степенью визуализации, наркозная аппаратура и аппаратура искусственной вентиляции легких, системы мониторинга жизнедеятельности пациента). Выявлены основные участники важнейших сегментов данного рынка и сопоставлены их финансовые показатели: численность персонала, оборот, чистая прибыль, расходы на исследования и разработки (по данным актуальных годовых отчетов).

Проведенное исследование позволило сделать следующий вывод: сегодня важнейших сегментах рынка высокотехнологичного медицинского оборудования в России неоспоримо лидерство зарубежных компаний (Hitachi, Philips, Siemens, Toshiba, General Electric, Dräger), объективные предпосылки ДЛЯ коренного изменения ситуации отсутствуют. Адекватное импортозамещение требует консолидации отечественных производителей, достаточного финансирования и кадрового ресурса.

Результаты исследования могут быть использованы в практической работе руководством компаний медицинской промышленности и уполномоченными государственными структурами при планировании мероприятий по модернизации медицинской промышленности.

**Ключевые слова:** медицинская промышленность; высокотехнологичное медицинское оборудование; анализ рынка.

# RESEARCH OF RUSSIAN HIGH TECHNOLOGY MEDICAL EQUIPMENT MARKET: THE SOCIO-ECONOMIC ASPECTS

#### Otstavnov S.S.

The article presents the data obtained from comprehensive study of russian hitech medical equipment market. The size and the structure of Russian medical equipment market in 2005-2011 were investigated and market size forecast for 2012-2015 was given. Priority segments of Russian high-tech medical equipment market were identified (products with a high degree of visualization, anesthetic and ventilation equipment, patient monitors) based on the analysis of literature sources and morbidity structure. Key players in key segments of the market were identified and their financial performance such as number of employees, revenue, net profit, researches and development expenses were compared (according to actual annual reports).

Research allowed to draw the following conclusion: today in the key segments of Russian high-tech medical equipment market the leadership of foreign companies (Hitachi, Philips, Siemens, Toshiba, General Electric, Dräger) is indisputable, objective preconditions for the fundamental change of the situation are absent. Import substitution requires the consolidation of domestic producers, adequate funding and human resource.

The results can be used in practice by medical industry companies and State authorities on purpose to upgrade the medical industry.

**Keywords:** medical industry; high-tech medical equipment; market analysis.

# Введение

Высокотехнологичными считаются отрасли и сферы деятельности, продукция которых имеет существенную добавленную стоимость вследствие применения передовых научно-технических достижений и характеризуется значительной долей затрат на НИОКР в стоимостном объеме производства. В целях модернизации отечественного производства высокотехнологичного медицинского оборудования (ВМО) для нужд российского здравоохранения, разрабатывается ряд мер государственной поддержки, в том числе «Стратегия развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года» [1]. Модернизация медицинской промышленности должна привести к ощутимым социальным последствиям: улучшению качества и доступности медицинской помощи, развитию науки и техники, появлению новых рабочих мест. Однако в проекте «Стратегии» констатируется отсутствие отечественных производителей ВМО, доминирующих на внутреннем рынке и в перспективе способных выйти на мировой рынок [1]. Для решения указанной проблемы необходим анализ ситуации, сложившейся на отечественном рынке ВМО и в медицинской промышленности в настоящее время, что и является целью данного исследования.

#### Материалы и методы

Для достижения поставленной цели был решен ряд частных задач:

- по данным из различных источников охарактеризован рынок медицинской техники в России в 2005-2011 годах и дан прогноз развития рынка на 2012-2015 годы;
- на основании проведенного анализа доступных источников литературы определены важнейшие сегменты рынка ВМО;
- методом экспертного опроса выявлены основные участники данного рынка;

- проведен поиск и анализ финансовых показателей актуальной годовой отчетности выявленных компаний

# Обсуждение полученных результатов

Согласно данным Минпромторга России, фактические значения объема рынка медицинской техники в России в 2005-2011 годах и прогнозные значения на 2012-2015 годы, имеют следующий вид (рисунок 1) [1, 2]:

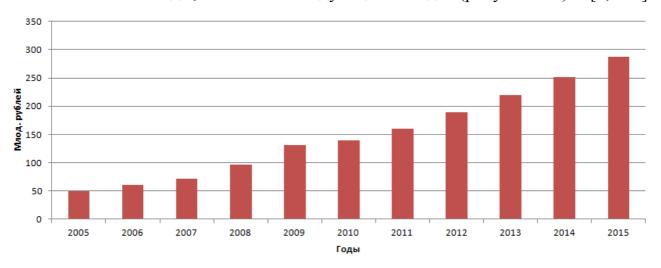


Рис. 1. Объем рынка медицинской техники в России

Для сравнения, объем глобального рынка медицинской техники в 2008 году составил примерно 210 миллиардов долларов США, что в 67 раз больше, чем в России в том же году [1, 2, 4]. Рост объемов рынка феноменален и в указанный период составляет порядка 19% за В ГОЛ среднем среднемировом уровне 7%). Причинами такого роста являются увеличение деловой активности в России и старение населения, ведущее к повышению спроса на услуги здравоохранения. 3a последнее десятилетие здравоохранение были осуществлены масштабные инвестиции, однако средства вкладывались, главным образом, в закупки медицинской техники, а не в развитие медицинской промышленности. Несмотря на рост производства медицинского оборудования в России (в стоимостном отношении с 2000 по 2011 год более, чем 4 раза), доля отечественных производителей на внутреннем рынке за указанный период снизилась с 30% до 18,5% [2], что обусловлено, с одной стороны, инфляцией, а с другой, – ростом доли дорогого ВМО.

Распределение доли импорта и российского производства во внутреннем потреблении медицинской техники неоднородно. Если физиотерапевтическое оборудование представлено, в основном, внутренними производителями, аппаратура для функциональной диагностики и рентгенологии представлена практически в равных долях, то оборудование, применяемое непосредственно для диагностики и лечения пациентов (оборудование для визуализации, хирургии и реанимации, эндоскопии), как правило импортируется в Россию.

Исследование различных источников [3, 4] и анализ данных о заболеваемости и смертности населения России показали, что важнейшими сегментами рынка ВМО являются:

- изделия с высокой степенью визуализации (томографы, ультразвуковые аппараты, ангиографические аппараты);
- наркозная аппаратура и аппаратура искусственной вентиляции легких;
  - системы мониторинга жизнедеятельности пациента.

Среднегодовые темпы роста указанных сегментов рынка с 2004 по 2011 годы составили в среднем 19,5%, 3,4% и 2,8% соответственно [3]. Важность этих сегментов имеет объективные причины и объясняется старением населения, распространенностью сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний (являющихся в сумме причиной смерти более 70% россиян), совершенствованием возможностей оперативной и диагностической медицины, повышением доступности и функциональности медицинской аппаратуры.

По мнению экспертов научно-технического центра «Медитэкс», лидерами указанных сегментов отечественного рынка ВМО (и в долевом и в стоимостном выражении) являются зарубежные компании. По производству рентгеновских компьютерных томографов и систем мониторинга лидирует компания Siemens, магнитно-резонансных томографов — General Electric (GE), ультразвуковых аппаратов — Hitachi, ангиографов — Toshiba, аппаратуры для искусственной вентиляции легких и наркозной аппаратуры — Dräger.

Нами был проведен анализ актуальной финансовой отчетности соответствующих компаний, представленной на их интернет-сайтах. Было проведено исследование численности персонала компаний (в том числе по подразделениям), оборота и структуры продаж по подразделениям, различных видов прибыли, активов, расходов на НИОКР, а также других показателей. Наиболее важные, на наш взгляд, показатели сведены в таблицу 1.

Таблица 1 **Лидеры сегментов рынка ВМО** 

Название	Страна	Компания в целом				Профильное подразделение			
		Число	Оборот,	Чистая	Расходы на	Число	Оборот,		
		сотрудников,	млрд.	прибыль,	НИОКР,	сотрудников,	млрд. евро		
		тысячи	евро	млрд. евро	млрд. евро	тысячи			
Hitachi	Япония	323,5	91,21	3,28	3,89	Нет данных	9,85*		
Philips	Голандия	125,2	22,58	-1,29	1,61	37,95	8,85		
Siemens	Германия	412,0	73,52	6,32	3,93	51,00	12,52		
Toshiba	Япония	210,0	57,56	0,70	3,02	Нет данных	23,3*		
GE	США	301,0	114,67	11,02	3,58	46,00	13 628,00		
Dräger	Германия	11,9	2,26	0,13	0,16	6,71	1 484,50		
* - структурное подразделение компании специализируется не только на медицинской технике									

Указанные компании имеют свои представительства в России, где работают, в основном, отечественные специалисты (число сотрудников сектора здравоохранения компании Philips в РФ около 220 человек, для представительства GE эта цифра превышает 300 человек), развернули образовательные программы и в целом проводят привлекательную для медицинских работников политику продвижения своей продукции [3].

Подразделения по разработке и производству медицинской техники являются прибыльными: так, сектор здравоохранения компании Philips в 2011 году был наиболее доходными (40% общего дохода компании); сектор здравоохранения Siemens в 2011 году принес 17% продаж организации.

Крупнейшие производители медицинской техники, обладая оборотом в десятки миллиардов евро и персоналом в сотни тысяч человек, могут позволить себе, помимо массового производства, проведение фундаментальных исследований, что обуславливает их лидерство в большинстве сегментов рынка

ВМО (российского и мирового) в настоящий момент и дает основание прогнозировать стабильность этого положения в обозримом будущем.

На данный момент российские компании фактически не вступают в конкуренцию с крупными импортными производителями на рынке ВМО, несмотря на наличие отдельных инновационных разработок [1]. По мнению экспертов компании «Медитэкс», в ключевых сегментах российского рынка ВМО представлены лишь 7 отечественных предприятий, доля которых, как правило, не превышает 10%. Показатели их деятельности сведены в таблицу 2.

Таблица 2 **Отечественные производители ВМО** 

Название	Число	Оборот, тыс.	Чистая прибыль,	Расходы на				
	сотрудников,	рублей	тыс. рублей	НИОКР, тыс.				
	человек			рублей				
ООО "НПП «Монитор»	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных				
ООО «Тритон Электроникс»	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных				
ОАО "ПО «Уральский оптико-	3 335	4 536 171,0	47 772,0	695 786				
механический завод имени								
Яламова»*								
ОАО «Красногвардеец»	800	63 425,0	13 837,0	Нет данных				
OAO «Уральский	Государственная	Государственная	Государственная	Государственная				
приборостроительный завод»*	тайна	тайна	тайна	тайна				
ЗАО «Медицинские	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных				
Технологии Лтд»								
ЗАО "НИПК «Электрон»	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных				
* – компания специализируется не только на медицинской технике								

Основные показатели деятельности российских и зарубежных участников рынка ВМО несопоставимы, а финансовая информация отечественных производителей обычно позиционируется как коммерческая или государственная тайна. Закрытость отчетности отечественных компаний указывает на отсутствие стремления к сотрудничеству, в том числе и с зарубежными партнерами и покупателями.

Уральский оптико-механический завод имени Яламова и Уральский приборостроительный завод, представленные в сегментах наркозодыхательного оборудования и аппаратуры для искусственной вентиляции легких, обладают

богатой историей и собственными разработками в различных областях науки и техники, однако их возможности по финансированию собственных НИОКР и численность персонала не сопоставимы с показателями лидеров рынка.

ЗАО «Медицинские технологии Лтд» и ЗАО НИПК «Электрон» осуществляют сборку компьютерных томографов ИЗ импортных комплектующих (GE и Philips соответственно). Данные компании перенимают опыт у лидеров отрасли, что служит примером взаимовыгодного партнерства отечественных И ведущих зарубежных предприятий, однако, будучи зависимыми, они не могут составить своим партнерам серьезную конкуренцию.

В рамках Федеральной целевой программы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» за период с 2011 до 2020 года планируется семикратное увеличение доли высокотехнологичной продукции в объеме производства медицинской и фармацевтической индустрии, семикратный рост экспорта (с 15,5 до 105 млрд. рублей), рост доли отечественных производителей на внутреннем рынке до 40%. Предусмотрено проведение работ по созданию различного ВМО, включая ангиографы и томографы [2]. Однако эти планы весьма амбициозны и требуют значительной модернизации промышленности; данный момент объективные предпосылки существенному на К импортозамещению в важнейших сегментах рынка ВМО отсутствуют.

#### Заключение

Проведенное исследование показало, что, несмотря на стабильный рост рынка медицинского оборудования в России, наблюдается тенденция к увеличению импорта. В важнейших сегментах рынка ВМО, таких как аппаратура с высокой степенью визуализации, наркозная аппаратура и аппаратура искусственной вентиляции легких, системы мониторинга жизнедеятельности пациента, лидерами являются крупнейшие мировые промышленные корпорации: Siemens, Toshiba, GE, Philips, Hitachi и Dräger, имеющие годовой оборот в десятки миллиардов евро и расходующие ежегодно НИОКР. проведение Приходится миллиарды евро на c сожалением

констатировать и качественное, и количественное отставание отечественной медицинской промышленности в важнейших сегментах рынка ВМО (как и закрытость их отчетности) и отсутствие объективных предпосылок для коренного изменения ситуации. Для успешной конкуренции по крайней мере на внутреннем рынке ВМО, необходима консолидация усилий отечественных предприятий и значительная модернизация медицинской промышленности. Это позволит не только обеспечить адекватное импортозамещение на внутреннем рынке, но так же и укрепить престиж государства, стимулировать развитие отечественной науки и промышленности в целом, создать новые рабочие места.

# Список литературы

- 1. Проект Стратегии развития медицинской промышленности Российской Федерации до 2020 года. URL: http://www.minpromtorg.gov.ru/reposit/minprom/ministry/strategic/sectoral/14/Strate giya\_Medprom.pdf (дата обращения: 25.12.2012).
- 2. Цыб С.А. О развитии медицинской промышленности Российской Федерации // Международный медико-технический форум «Медицинские изделия 2012».
- 3. Российский рынок медицинского оборудования изделий И «Бюро», 2012. URL: медицинского назначения. Группа компаний http://www.medprom2020.ru/userfiles/files/ob\_stat.pdf обращения: (дата 25.12.2012).
- 4. Note for the media. Global forum to improve developing country access to medical devices, Geneva, 2010. URL: http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2010/medical\_devices\_20100908/en/ind ex.html (дата обращения: 25.12.2012).

#### References

1. Proekt Strategii razvitiya meditsinskoy promyshlennosti Rossiyskoy Federatsii do 2020 goda [Draft Strategy for Development of Medical Technology of

Russian Federation until 2020]. URL: http://www.minpromtorg.gov.ru/reposit/minprom/ministry/strategic/sectoral/14/Strate giya\_Medprom.pdf (accessed December 25, 2012).

- 2. Tsyb S.A. O razvitii meditsinskoy promyshlennosti Rossiyskoy Federatsii [On the development of the medical industry of the Russian Federation]. *Mezhdunarodny mediko-tehnichesky forum "Meditsinskie izdeliya-2012"* [International medical-technical forum «Medical devices-2012»]. Moscow, 2012.
- 3. Rossiyskiy rynok meditsinskogo oborudovaniya i izdeliy meditsinskogo naznacheniya. Gruppa kompaniy «Byuro» [Russian market of medical equipment and medical supplies]. http://www.medprom2020.ru/userfiles/files/ob\_stat.pdf (accessed December 25, 2012).
- 4. Note for the media. Global forum to improve developing country access to medical devices, Geneva, 2010. http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2010/medical\_devices\_20100908/en/ind ex.html (accessed December 25, 2012).

## ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Отставнов Станислав Сергеевич, аспирант кафедры менеджмента

Московский Государственный Технический Университет имени Н.Э. Баумана ул. 2-ая Бауманская, 5, Москва, 105005, Россия

 $e\hbox{-}mail: comte.otstss@gmail.com$ 

#### DATA ABOUT THE AUTHOR

Otstavnov Stanislav Sergeevich, graduate student of management department

Bauman Moscow State Technical University

5, 2nd Baumanskaya street, Moscow, 105005, Russia

e-mail: comte.otstss@gmail.com

# Рецензент (научный руководитель):

**Бреусов Алексей Васильевич,** профессор кафедры менеджмента, доктор медицинских наук, профессор, Московского Государственного Технического Университета имени Н.Э. Баумана