

Л. В. Ерыгина, Н. Н. Шаталова

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА*

Выявлены основные факторы, оказывающие непосредственное влияние на работу предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и их систематизацию, с целью определения наиболее значимых рисков, которые могут негативно воздействовать на работу предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс, высокотехнологичное конверсионное производство, основные этапы реформирования и развития ОПК, структура ОПК, факторы, влияющие на развитие предприятий оборонно-промышленного комплекса, риски.

Становление экономики России невозможно без развития ее реального сектора, ведущее место в котором занимает оборонно-промышленный комплекс (ОПК) – одно из основных межотраслевых образований социально-экономической системы (СЭС) страны, на долю которого приходится более половины всех производственных мощностей [1].

ОПК является высокотехнологичным, многопрофильным, научно-производственным комплексом российской экономики, производящим продукты, не просто конкурентоспособные на внешнем рынке, но и часто превосходящие западные аналоги.

Особенностью оборонно-промышленного комплекса является его замкнутость с точки зрения допуска иностранных инвесторов, зарубежных технологий. Это в некоторой степени является его недостатком. В то же время, подобная «замкнутость» создала условия, при которых ОПК в России представляет собой одну из важнейших сфер хозяйствования, пронизывающих межотраслевой баланс страны. Предприятия оборонно-промышленного комплекса имеют глубокую «корневую систему» именно внутри страны. Это позволяет говорить о том, что ОПК в настоящее время может явиться «локомотивом» развития экономики страны и способен обеспечить ее устойчивое развитие [2].

В настоящее время российский ОПК – это скорее не комплекс предприятий, а их совокупность плюс научные организации, занятые разработкой, производством и ремонтом продукции военного и гражданского назначения, объединенные по отраслевому признаку [3]. В его составе сосредоточено большинство базовых высокотехнологических и наукоемких отраслей промышленности, составляющих основу научно-технического потенциала страны и определяющих главные направления научно-технического прогресса (см. рисунок). Ракетно-космическая промышленность (РКП) занимает ключевое место в государственной политике России и является одним из важнейших факторов, определяющих ее статус страны высоких технологий [2].

Оборонная промышленность СССР в целом до 1990-х гг. составляла базовую основу промышленного потенциала страны. В комплексе было занято более

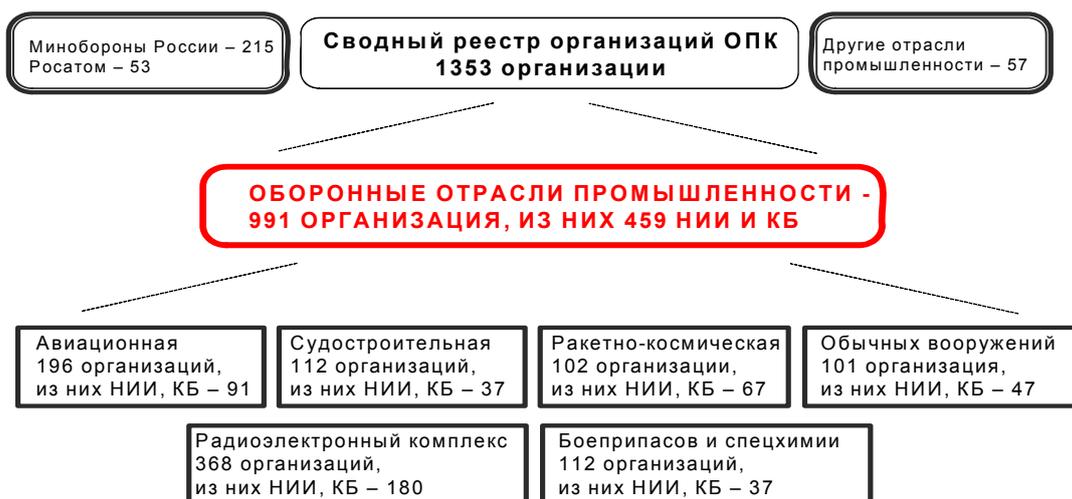
5 млн чел., представляющих научную и индустриальную элиту страны. Отраслевая структура и высокий научно-технический потенциал советской военной промышленности позволяли обеспечивать стратегический паритет с ведущей в экономическом и военном отношении страной мира – США. В 1980-х гг. удельный вес оборонных расходов в СССР составлял 9–13 % бюджета. К концу 1980-х гг. ОПК производил 20–25 % валового национального продукта страны. На ОПК приходилось более 12 % основных фондов промышленности и до 80 % совокупного объема выпуска продукции машиностроения, а общее количество предприятий комплекса превышало 3 000. Таким образом, ко времени распада СССР «оборонка» составляла основу промышленного потенциала страны и по уровню технологического развития не уступала развитым странам Запада, более того, лидировала в ряде областей [4].

Экономические реформы, проводимые в 90-е годы, повлекли ряд негативных тенденций, в отношении оборонно-промышленного комплекса промышленности:

- отсутствие военной доктрины, планов и программ развития ОПК, производства новых видов вооружений;
- отсутствие устойчивой и эффективной системы государственного управления оборонно-промышленным комплексом;
- неупорядоченность и фрагментарность государственных оборонных заказов;
- отсутствие планов и программ перепрофилирования предприятия ОПК;
- несвоевременные расчеты государства с предприятиями ОПК;
- отсутствие комплексного подхода к конверсионным производствам.

Данные негативные тенденции привели к тому, что резко сократились объемы производства и, соответственно, финансирования предприятий ОПК, катастрофически снизился объем НИОКР, возникла серьезная социальная нестабильность. В результате, предприятия оборонно-промышленного комплекса оказались «на обочине» рыночных отношений, вынужденные самостоятельно решать возникшие проблемы [6; 7].

*Работа выполнена при поддержке Аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы» (проект 2.1.2/2076).



Структура ОПК по видам деятельности [5]

Финансовый кризис 1998 г. привел к общему оживлению российской экономики, в том числе и ОПК. Девальвация рубля обусловила повышение конкурентоспособности предприятий комплекса, что стимулировало активный рост объемов продукции в течение 1998–2003 гг.

Стабильное повышение доходов бюджета позволило государству ежегодно увеличивать ассигнования на национальную оборону, расширять государственный оборонный заказ. Начиная с 2002 г. гособоронзаказ в абсолютных цифрах вырос в 3,75 раза (с 80 до 300 млрд руб.), военные расходы – в 2,9 раза (с 284 до 821 млрд руб.). По данным Минпромэнерго, рост промышленного производства ОПК в 2006 г. составил 9,8 %, при этом выпуск гражданской продукции увеличился на 4,2 %. Продолжался и приток инвестиций – в 2006 г. он составил 5,6 % [1].

В 2000 г. Президентом России была утверждена военная доктрина страны, определяющая военно-политические, военно-стратегические и военно-экономические основы обеспечения военной безопасности Российской Федерации [8].

Величина абсолютных затрат на науку в России в 6 раз меньше, чем в Японии и в 16 раз меньше, чем в США [9]. Например, США выделяют на военные НИОКР более 70 млрд долл., что позволяет им сохранять лидерство в области военных технологий. Симптомом технологического отставания является и то, что доля современной техники в российской армии, по оценкам экспертов Минобороны, не превышает 20 % (для сравнения: в армиях развитых стран доля современной техники оценивается в 60–80 %). В России в 2007 г. только 6 % предприятий, включая и ОПК, и гражданский сектор экономики, в той или иной степени реализуют инновационные проекты. Как следствие, позиции нашей страны на рынке наукоемкой продукции остаются слабыми (к примеру, общий ежегодный объем экспорта высокотехнологичной продукции России в 5 раз меньше, чем Таиланда, в 8 раз – Мексики, в 10 раз – КНР, в 14 раз – Южной Кореи) [4].

На сегодняшний день в ОПК происходит рост промышленного производства. Кроме того, в общем объеме производства увеличивается доля продукции гражданского назначения. Предприятия ОПК, в определенной степени, сохранили свой высокий научный потенциал, культуру производства, систему управления качеством, что является главным условием конкурентоспособности [10].

Согласно данным Министерства промышленности и энергетики, в России в 2007 г. рост промышленного производства ОПК в сравнении с 2006 г. составил 114,8 %. При этом производство гражданской продукции увеличилось на 8,9 %. Доля гражданской продукции в общем объеме производства составила 38,6 % [11].

Рост гражданского производства обеспечен в основном увеличением объемов производства гражданской авиационной техники, а также ремонта самолетов и вертолетов (в этой связи увеличением поставок узлов, агрегатов и оборудования).

При росте производства гражданской продукции на 9,9 %, производство авиационной техники возросло на 16,5 %.

В ракетно-космической промышленности рост производства продукции гражданского назначения составил 113,7 %. Увеличение производства гражданской продукции ракетно-космической промышленности обусловлено ростом объема работ по ФЦП «Федеральная космическая программа» и ГЛОНАСС, а также заказов на экспорт.

Переломными в развитии отечественной космонавтики стали последние годы. В этот период государственное финансирование работ несколько увеличилось, что создало благоприятные условия для наращивания потенциала предприятий отрасли. Некоторый подъем в РКП был связан главным образом с выполнением международных контрактов, участием в международных проектах [12] и обязательствам по созданию МКС.

Анализ развития космической деятельности как сегмента мирового высокотехнологичного рынка по-

зволяет выявить некоторые устойчивые глобальные тенденции и процессы:

- неуклонно расширяется круг стран, осуществляющих исследовательские или прикладные программы с использованием космических средств. Развитой космической инфраструктурой, позволяющей самостоятельно решать сложные задачи освоения и практического использования космоса, наряду с Россией обладает лишь США, Франция, Китай, Япония, Индия. Активность в вопросах военного использования космоса проявляют Великобритания и Германия. По формальным признакам к этому списку может быть присоединен и Израиль;

- все чаще практикуется концентрация ресурсов и кооперация различных стран при реализации космических проектов, идет процесс интеграции отдельных компаний в крупные международные корпорации;

- развивающиеся страны в космической деятельности главным образом решают экономические задачи в целях своего прогресса. Они развертывают прикладные космические средства (связь), которые им предоставляют страны с высоким космическим потенциалом;

- требования повышения эффективности вложенных в космические исследования и разработки средств, а также снижения удельных затрат в практическом использовании космоса объективно влекут за собой диффузию технологий гражданского и военного назначения;

- на начальных стадиях освоения и использования космического пространства космические программы во всех странах финансируются из государственного бюджета, по мере выхода на уровень рентабельности госфинансирование свертывается;

- стремительно растет сфера коммерческой космической деятельности и доля частных инвестиций в общем объеме ее финансирования;

- конкуренция между странами в области космической деятельности во все большей степени смещается с уровня товарной конкуренции на более высокую ступень – на уровень национальных инновационных систем, включающих помимо непосредственного производства систему образования, фундаментальную и прикладную научную отрасль;

- встроенность в глобальные экономические отношения является одним из главных факторов, стимулирующих интенсивность инновационных процессов в космической деятельности и национальном хозяйстве в целом;

- возрастающий уровень сложности космической продукции и услуг и связанный с их созданием научно-технических и экологических проблем неуклонно повышают требования к уровню космических технологий, которые затем в соответствии с экономической целесообразностью и необходимостью тиражируются в других отраслях экономики;

- крупные космические предприятия в целях большей финансовой устойчивости и эффективности создают вокруг себя сети мелких компаний, осваивающих и продвигающих на рынке не только их вы-

сокотехнологичную продукцию, но и разработанные ими новые технологии [2].

Таким образом, космическую деятельность можно отнести к весьма перспективной сфере деятельности, уже сейчас приносящей большой вклад в экономику различных стран.

В настоящее время наблюдается устойчивый рост объемов продукции, выпускаемой промышленными предприятиями РКП. Увеличение объемов продукции обусловлено расширением работ по космической и боевой ракетной технике, наращиванием работ, выполняемых в интересах национальной экономики, а также работ для зарубежных заказчиков. Это безусловно свидетельствует об улучшении рыночных позиций предприятий, однако следует отметить, что зачастую рост основан на приспособлении к второстепенным рыночным нишам, упрощении производства и эксплуатации созданного в советский период научного и технологического задела без осуществления долгосрочных инвестиций в развитие [13]. Так, одним из наиболее крупных заказчиков предприятий РКП является нефтегазовый комплекс. Однако в большинстве случаев эта группа заказов не является высокотехнологичной и не требует концентрации инвестиций на технологических направлениях, интенсивно развивающихся на мировом рынке.

В промышленности обычных вооружений рост производства в 2007 г. в сравнении с 2006 г. составил 114,1 %.

В промышленности боеприпасов и спецхимии рост производства гражданской продукции достиг 107,5 %, в радиоэлектронном комплексе – 120,2 %.

По заявлениям, сделанным первым вице-премьером России Сергеем Ивановым в конце 2007 г., Россия вышла на рекордный для себя уровень экспорта вооружений. В 2009 г. предприятия ОПК получили 175 млрд руб. «В результате оборонно-промышленный комплекс действительно оказался одним из немногих, кто показал положительную динамику в прошлом году, там был прирост около 9 %», – отметил Дмитрий Медведев на очередном заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию, посвященному вопросам инновационного развития ОПК, проходящем 22 сентября 2010 г. [14].

По предварительной оценке на 2011–2020 гг. финансирование ОПК составит 22–22,5 трлн руб. Министр обороны России Анатолий Сердюков объявил, что российское военное ведомство намерено потратить на покупку нового вооружения и военной техники как минимум 19 трлн руб. до 2020 г. [15].

В настоящее время необходимым условием для повышения степени обеспечения обороноспособности страны является разработка и появление оружия, основанного на новых физических принципах (НФП) и модернизации стратегических и обычных вооружений, что становится возможным на основе применения асимметричных подходов и ответов на вызовы извне, а также путем поиска резервов развития инновационного и производственного потенциала предприятий ОПК [1].

Проблема по преодолению кризиса в инновационной и инвестиционной сферах является одной из труднейших и актуальнейших проблем в современной России. Подъем экономики на инновационной основе возможен лишь как результат совокупности системных преобразований, охватывающих все сферы общественной жизни, что предполагает укрепление роли государства и превращает его в основной регулятор и стимулятор финансово-экономических процессов.

Анализ состояния инновационной сферы в России свидетельствует о крайне низких показателях. Кризисные явления конца 1980 – начала 1990 гг. привели к существенному падению уровня инновационной активности: с 60–70 до 5–6 % в пореформенные годы. Его некоторое повышение в дальнейшем совпало с ростом основных макроэкономических показателей. Максимальное значение этого индикатора в 2000 г. было вызвано краткосрочным импортозамещением после финансового кризиса 1998 г. Затем его динамика стабилизировалась на отметке 9–11 %. В 2006 г. разработку и внедрение технологических инноваций осуществляли 9,4 % от общего числа предприятий отечественной промышленности, что выглядит весьма скромно на фоне Европейского Союза, включая страны Восточной Европы. Ближе всех к России по данному индикатору находятся Латвия (17 %), Болгария (18 %), Венгрия (21 %), Румыния (22 %). Гораздо более высокие значения наблюдаются в США (74 %), Германии (73 %), Ирландии (61 %), Бельгии (58 %), Эстонии (47 %) и Чехии (41 %) [16].

Одним из путей выхода российской экономики на стадию устойчивого инновационного развития является использование потенциала оборонно-промышленного комплекса [17; 18].

Из вышесказанного можно выделить основные факторы, оказывающие непосредственно влияние на работу предприятий оборонно-промышленного комплекса. Для удобства проведения анализа с целью выявления наиболее значимых рисков, которые могут негативно воздействовать на работу ОПК, их необходимо систематизировать.

Факторы, отражающие специфику работы ОПК, приведены в таблице.

Систематизация выделенных факторов, осуществленная с привлечением экспертов, была произведена по таким признакам как источник влияния, подверженность регулированию, учет неопределенности, характер информации, значимость фактора.

Рассматривая данные группы факторов (см. таблицу), оказывающие непосредственное влияние на развитие оборонно-промышленного комплекса, как на высокотехнологичное конверсионное производство можно провести анализ признаков и сделать выводы: является ли данный фактор релевантным, насколько поддается регулированию, в условиях неопределенности носит детерминированный или стохастический характер, а также подвержен он внешнему или внутреннему воздействию.

Так, например, факторы, входящие в группу «Производство»:

- уровень загрузки производственных мощностей;
- виды производства и тип оборудования;
- степень универсальности оборудования;
- уровень износа основных фондов.

Факторы рассматриваются с позиции внутреннего воздействия, т. е. на их уровень влияет деловая активность руководства предприятия, выбор оптимальной политики и тактики ведения производства. Поддается регулированию только «Уровень загрузки производственных мощностей». По степени важности относятся к релевантным, особенно «Уровень загрузки производственных мощностей», «Виды производства и тип оборудования». В условиях неопределенности степень возможного влияния этих факторов на результаты носит детерминированный характер.

Факторы, входящие в группу «Материально-техническое снабжение»:

- резервы увеличения объема поставок существующими поставщиками;
- надежность поставщиков;
- наличие альтернативных поставщиков;
- наличие субститутов на рынке.

Данные факторы не связаны с деятельностью предприятия или его контактной аудиторией, а значит, подвержены внешнему воздействию. Не поддаются регулированию. Релевантными факторами являются «Резервы увеличения объема поставок существующими поставщиками» и «Надежность поставщиков». В условиях неопределенности степень возможного влияния этих факторов на результаты носит в основном детерминированный характер (за исключением «Надежности поставщиков»), т. е. предприятия оборонно-промышленного комплекса из-за ненадежности поставщиков могут недополучить исходные материалы в результате срыва заключенных договоров о поставке. Следствием будет являться снижение эффективности использования имеющихся ресурсов и уровня рентабельности предприятия. Данный фактор можно отнести к группе рисков факторов, характеризующихся наличием изменений входных и выходных потоков и невозможностью их предвидения.

Анализ факторов оборонно-промышленного комплекса, должен проводиться с учетом потенциально возможных рисков, в том числе инновационных и экологических, так как данные виды рисков оказывают прямое влияние на финансово-экономическое положение предприятий ОПК.

Оборонно-промышленный комплекс, обладая передовыми технологиями и инновационной восприимчивостью, способен и призван при определенных условиях играть стратегическую роль не только в международной политике государства, но и в обеспечении нового качества и темпов экономического развития России, укрепляя тем самым ее национальную, экономическую и технологическую безопасность от ряда внешних и внутренних угроз.

Факторы, влияющие на развитие предприятий ОПК

№	Факторы	Фактор воздействия		Регулирование		Релевантность			Неопределенность	
		Внешний	Внутренний	Регулируемый	Нерегулируемый	I	II	III	Детерминированный	Стохастический
Производство										
1	Уровень загрузки производственных мощностей		+	+		1	1	3	+	
2	Виды производств и тип оборудования		+		+	2	2	2	+	
3	Степень универсальности оборудования		+		+	6	3	1	+	
4	Уровень износа основных фондов		+		+	3	5	6	+	
МТС										
1	Резервы увеличения объема поставок существующими поставщиками	+			+	1	1	4	+	
2	Надежность поставщиков	+			+	2	2	5		+
3	Наличие альтернативных поставщиков	+			+	5	3	1	+	
4	Наличие субститутов на рынке	+			+	6	7	2	+	
Маркетинг										
1	Объем государственного оборонного заказа	+			+	1	1	6	+	
2	Стабильность государственного оборонного заказа	+			+	2	4	7	+	
3	Наличие альтернативных рынков	+			+	4	2	1		+
4	Емкость рынков	+			+	5	5	2		+
Кадры										
1	Квалификационный уровень		+	+		1	1	1	+	
2	Условия и размер оплаты		+	+		3	4	7	+	
3	Возрастной состав		+		+	4	3	6	+	
4	Уровень загрузки		+	+		2	2	9	+	
5	Наличие внешнего кадрового потенциала	+			+	8	6	3	+	
6	Степень универсальности сотрудников		+		+	9	5	2	+	
Непрофильные и вспомогательные направления										
1	Наличие резервов по обслуживающей инфраструктуре		+		+	1	1	2	+	
2	Возможность использования мощностей, резервов		+		+	2	2	1	+	
Финансы										
1	Характер финансирования государственного оборонного заказа	+			+	1	1	5	+	
2	Способ и форма финансирования государственного оборонного заказа	+			+	2	3	6	+	
3	Форма и способы государственной инвестиционной поддержки развития конверсии	+			+	3	2	1	+	
4	Возможность использования коммерческих источников финансирования		+	+		4	4	2		+
НИОКР										
1	Наличие потенциала подразделений НИОКР		+	+		1	2	3	+	
2	Способность продукта к модификации		+		+	2	1	6	+	
3	Объем затрат на НИОКР		+	+		5	6	1		+
4	Сроки осуществления НИОКР		+	+		6	5	2		+
Управление										
1	Степень интеграции в корпорации		+	+		1	1	1	+	
2	Степень заинтересованности в изменениях		+	+		4	3	2	+	
3	Уровень формализации процессов управления		+	+		2	2	4	+	
4	Наличие накопленной информационной базы		+		+	3	5	5	+	

Библиографические ссылки

1. Ерыгин Ю. В., Лобков К. Ю. Устойчивое инновационное развитие предприятий ОПК: концепция, принципы и методы планирования : моногр. / Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск, 2004.

2. Ерыгина Л. В. Методология и инструментарий контроллинга инновационного развития предприятий ракетно-космической промышленности : автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск, 2009.

3. Бажанов В. А., Соколов А. В. Инновационная значимость оборонно-промышленного комплекса России // ЭКО. 2008. № 3.
4. Марк Цициев. От советского ОПК к ОПК новой России // Журнал «Бюджет». 2007. № 5.
5. Рогожин, М. Ю. Справочник кадровика : практ. пособие. М. : ТК Вэлби : Проспект, 2004.
6. Российская Федерация. Постановления. О концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 гг. : постановление Правительства РФ № 832 от 24.07.1998 г. // Собрание законодательства РФ. № 50. Ст. 6294.
7. Об итогах работы Федерального космического агентства по организации космической деятельности в 2006 г. Задачи по выполнению государственного заказа и развитию РКП на 2007 г. : решение коллегии Федерального космич. агентства № 17 от 19.01.2007 г.
8. Российская Федерация. Президент. Указы. Об утверждении военной доктрины РФ : указ № 706 от 21.04.2000 г.
9. Ленчук Е. Б., Власкин Г. А. Финансирование инновационной деятельности в России // ЭКО. 2005. № 12.
10. Беляков Г. П. Оборонно-промышленный комплекс: проблемы реформирования и развития : моногр. / Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. Красноярск, 2003.
11. Пич Г., Шерм Э. Уточнение содержания контроллинга как функции управления и его поддержки // Проблемы теории и практики управления. 2001. № 3.
12. Григорьев В. В., Федотова М. А. Оценка предприятий: теория и практика. М. : Инфра-М, 1997.
13. Билевская Э. Независимая газета Армейский заказ на инновации. 2010.
14. Инновационное развитие – основа модернизации экономики России : нац. доклад. М. : ИМЭМО РАН : ГУ-ВШЭ, 2008.
15. Об итогах социально-экономического развития РФ за 2004 г. и задачах экономической политики РФ на 2005 г. [Электронный ресурс] : отчет министерства эконом. Развития и торговли. URL: www.GOV. @ru/.
16. Пименов В. В. Организационные блуждания оборонного комплекса // Конверсия в машиностроении. 2005. № 2.
17. Осипенко В. Б. Инструменты оценки эффективности реструктуризации предприятий оборонно-промышленного комплекса : дис. ... канд. экон. наук. Красноярск : СФУ, 2008.
18. Макаров Ю. Н., Хрусталева Е. Ю. Механизмы реструктуризации наукоемких производств // Экономика и математические методы. 2010. № 3.

L. V. Erygina, N. N. Shatalova

SYSTEMATIZATION OF FACTORS WHICH INFLUENCE ON DEVELOPMENT OF MILITARY INDUSTRY COMPLEX ENTERPRISES

The authors reveal the main factors, which influence directly on work process of Military Industrial Complex (MIC) enterprises, and systematize them with the view of defining the most significant factors which can produce negative influence on work of the enterprises.

Keywords: military industrial complex, advanced technology conversion manufacturing, key steps of reformation and development of MIC enterprises, structure of MIC enterprises, factors influencing on development of MIC enterprises, risks.

© Ерыгина Л. В., Шаталова Н. Н., 2011

УДК 658

А. А. Кравец, В. В. Кукарцев

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОНИТОРИНГА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Предложена методика совершенствования системы мониторинга показателей качества медицинской помощи, на основе современных информационных технологий. Описаны основные этапы формирования системы и целесообразность внедрения мониторинга в систему государственного здравоохранения.

Ключевые слова: здравоохранение, мониторинг, показатели качества.

Современные требования к качеству оказания медицинской помощи меняются с обеспечения социальных гарантий по оказанию медицинской помощи на проблемы повышения их эффективности. Общая оценка эффективности расходов на здравоохранение предполагает определение соотношения достигнутого

социально значимого результата и потраченных при этом ресурсов.

При этом применение единой системы показателей для оценки результативности общественных расходов в здравоохранении позволяет оценивать степень достижения поставленных целей по повышению