

Ю. В. Ерыгин, А. А. Джежора

КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Рассматриваются проблемы управления инновациями на предприятиях ОПК на основе использования управленческой методики системы сбалансированных показателей (ССП). Уточняется понятие сбалансированности СПП. Описываются виды сбалансированности СПП с учетом специфики деятельности предприятий ОПК.

Ключевые слова: система сбалансированных показателей, оборонно-промышленный комплекс.

Современное состояние национальной экономической системы характеризуется острой необходимостью технологической модернизации подавляющего большинства ее составляющих, перехода к инновационному сценарию развития [1; 2]. Значительная часть научно-технического потенциала сосредоточена на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК), вследствие чего именно этим предприятиям отводится одна из основных ролей по обеспечению инновационного преобразования экономики [3]. В настоящее время отечественный ОПК представляет собой совокупность из около 1 700 научных и производственных организаций, расположенных в 72 субъектах Российской Федерации [4]. Доля предприятий ОПК в производстве продукции для космических нужд, авиационной техники, оптического приборостроения, электроники доходит до 100 %; судостроения, радиоэлектронной аппаратуры – 90 %, средств связи – 70 %, сложной медицинской техники – 60 %, высокотехнологического оборудования для топливно-энергетического комплекса – 30 %; изделий машиностроения – до 27 %. Вместе с тем современное состояние российского ОПК характеризуется как крайне неудовлетворительное [5]. Критической является кадровая проблема: текучесть кадров составляет до 6 % в год [6], причем в первую очередь уходят наиболее квалифицированные и активные специалисты молодого и среднего возраста. Морально и физически изношена материально-техническая база ОПК. Износ основных производственных фондов (ОПФ) у организаций оборонных отраслей промышленности составляет 75 %, а более трети ОПФ изношены на 100 % [7], при этом утрачено до 50 % технологий, применявшихся для разработки и производства перспективных образцов военной техники [8]. Остается сложным финансовое положение научных и производственных предприятий ОПК. Низкий уровень рентабельности (порядка 3 % в среднем по комплексу [7]) и недоступность «длинных» кредитов лишает организации ОПК оборотных средств и не позволяет осуществлять инвестирование в развитие. Высока доля убыточных предприятий, например, из двадцати крупнейших предприятий ОПК (по версии РБК) [9] пять по итогам 2008 г. были убыточными, а по оценкам независимых экспертов [7], в целом доля убыточных предприятий оценивается на уровне 40 %. Такое положение вызвано прежде всего низкой загрузкой производственных мощностей – не более 30 %, и в ближайшее время, несмотря на планы по увеличению производства новых вооружений и военной техники (ВВТ) на 12,2 % в год [10],

существенного повышения уровня загрузки за счет производства ВВТ не предвидится. Возрастающие параметры гособоронзаказа на 2010–2012 гг. скажутся лишь на закупках продовольствия, в то время как объем закупок ВВТ для силовых структур РФ фактически снизится [11]. Пока не спасает ситуацию конверсия. Доля производства гражданской продукции предприятиями ОПК колеблется на уровне 40–45 % [12; 13], но конверсионная продукция вследствие высокой себестоимости по большей части неконкурентоспособна. Также, по признанию бывшего советника Президента РФ по вопросам военной политики Александра Бурутина [7]), сегодня российская оборонная промышленность не имеет системы управления, отвечающей современным требованиям. Федеральные органы исполнительной власти, которые должны регулировать все вопросы деятельности оборонной промышленности, не могут обеспечить выполнения стоящих перед ОПК задач и, кроме того, не несут никакой ответственности за результаты своей деятельности.

Выходом из сложившейся ситуации, во-первых, должны стать меры «наведения порядка» в части государственного регулирования деятельности предприятий ОПК и ответственных ведомств, создания механизмов общественного контроля за расходованием средств гособоронзаказа. Можно отметить, что с той или иной степенью эффективности эта задача решается: приняты и разрабатываются ряд федеральных целевых программ [10], при этом по планам Минпромэнерго доля инновационной продукции в общем объеме выпуска предприятий ОПК должна составлять минимум 10 %. Во-вторых, что не менее важно, необходима инициатива, исходящая от самих предприятий ОПК, по диверсификации деятельности, направленной на разработку и освоение новых, конкурентных, с большой долей инновационной составляющей видов продукции как военного, так и гражданского или двойного назначения. Вследствие этого актуальной является задача разработки и внедрения в практику инновационной деятельности предприятий ОПК современных методов управления инновациями, учитывающих специфику инновационного процесса на этих предприятиях.

Традиционный подход предполагает решение обозначенной задачи как на стратегическом, так и на оперативно-тактическом уровнях. Возникающая при этом существенная разность в определении и решении вопросов стратегического и оперативно-тактического порядка может приводить к проблемам рассогласованности между стратегическими целями и операционными действиями.

ми. Инновации зарождаются прежде всего в среде специалистов, т. е. вне стратегического уровня управления предприятием. В то же время инновационный процесс и связанное с ним последующее появление инновации требует постоянного внимания и участия со стороны высшего руководства предприятия ввиду больших стратегических рисков различного характера. В этой связи во многих исследованиях убедительно показана [14; 15, с. 40–53; 16, с. 49–71] необходимость синтеза принципов стратегического и инновационного менеджмента: с одной стороны, «вписывания» инновационного процесса в стратегию, а с другой – подстройку стратегии под инновационный потенциал. Одним из эффективных инструментов такого синтеза стратегического и инновационного менеджмента является методика управления на основе построения и использования системы сбалансированных показателей (ССП).

ССП была создана как ответ на не справлявшуюся с потребностями времени систему финансово-бухгалтерской отчетности, применяемую для анализа деятельности и принятия решений как оперативного, так и стратегического характера [17, с. 16–17]. Главным недостатком такой системы является то, что информация, ею предоставляемая, отражает сведения лишь о свершившихся событиях и только в финансовой области жизнедеятельности предприятия. При этом практически никак не показываются сведения, имеющие влияние на будущие финансовые результаты и относящиеся к ключевым компетенциям компании в таких стратегически важных областях, как взаимоотношения с клиентами, качество внутренних бизнес-процессов и обучения сотрудников. Не оспаривая важности финансовых показателей и используя принцип, заключающийся в том, что правильно управлять можно лишь тем, что можно посчитать (определить количественно), профессор Гарвардского университета Д. Нортон и Р. Каплан (США) создали такую систему, в которую помимо финансовых показателей вошли показатели, относящиеся к таким ключевым компетенциям, как взаимоотношения с клиентами, управление внутренними бизнес-процессами и обучение и развитие персонала [17]. Методика применения СПП подразумевает глубокий анализ существа работы предприятия и построение гипотезы о причинно-следственных связях между факторами операционной деятельности, обуславливающими достижение стратегических целей. На этой основе, исходя из определяемых отдельно принципов количественного описания обозначенных факторов, разрабатывается каскадированная система численных оценок (показателей) деятельности, группируемых по составляющим «финансы», «клиенты», «внутренние бизнес-процессы» и «обучение и развитие персонала». Основоположниками СПП отмечается, что состав и количество составляю-

щих СПП может быть различным в зависимости от потребностей конкретной организации и ее стратегии. Окончательно сформированная СПП должна отражать информацию о нормативных уровнях показателей, информацию о должностных лицах, руководителях и подразделениях, ответственных за планомерное достижение нормативных уровней тех или иных показателей. Таким образом четко и наглядно обозначается связь ежедневной деятельности отдельных коллективов и лиц со стратегической деятельностью компании в целом, а весь процесс управления компанией строится на основе разработки, учета и анализа всеобъемлющей, связанной со стратегией системы численных параметров деятельности – системы сбалансированных показателей. Форма представления СПП может иметь вид таблицы [18].

Совокупность показателей $X_1...X_M$ представляет собой группу «опережающих индикаторов», описывающих факторы операционной деятельности предприятия. Преимущественно, к «опережающим индикаторам» будут относиться показатели из составляющих «клиенты», «внутренние бизнес-процессы» и «обучение и развитие персонала». Показатели $Y_1...Y_N$ – это «запаздывающие индикаторы», часть из которых будут являться стратегическими показателями, т. е. показателями, описывающими стратегические цели. К «запаздывающим индикаторам» будут относиться в основном показатели из составляющей «финансы». Интервал времени от t_0 до t_i представляет собой период времени горизонта стратегического планирования деятельности предприятия; интервал от t_i до t_{i+1} , где i принадлежит интервалу $[0, I]$, является минимальным интервалом времени учета показателей, равным, например, один месяц. По определению «запаздывающие индикаторы» находятся в зависимости от «опережающих индикаторов». При достаточной степени адекватности и сбалансированности разработанной СПП, планомерное достижение нормативных уровней совокупности показателей $X_1...X_M$ должно обеспечивать планомерное достижение нормативных уровней совокупности показателей $Y_1...Y_N$, т. е. приводить к реализации стратегии и достижению стратегических целей. При этом под адекватностью понимается соответствие СПП действительности. Сбалансированность, как основополагающее понятие, требует большего внимания, так как в литературе его раскрытие и конкретизация являются явно недостаточными или даже отсутствуют как таковые.

Часто под сбалансированностью чего-либо понимается взаимное равенство компонентов, их согласованность, уравновешенность. Такое понимание близко к определению, приведенному в [19, с. 20–22], здесь сбалансированность трактуется как равновесие между финансовыми и нефинансовыми индикаторами, внешними и

Табличная форма представления СПП

Ответственный →	A	...	...	A_M	A_1	...	A_N
Показатели →	X_1	X_2	...	X_M	Y_1	...	Y_N
Время ↓							
t_0	$X_{1,t0}$	$X_{2,t0}$	...	$X_{M,t0}$	$Y_{1,t0}$	...	$Y_{N,t0}$
t_1	$X_{1,t1}$	$X_{2,t1}$	...	$X_{M,t1}$	$Y_{1,t1}$	...	$Y_{N,t1}$
...	...	...	...	...	...	...	...
t_I	$X_{1,tI}$	$X_{2,tI}$	...	$X_{M,tI}$	$Y_{1,tI}$	...	$Y_{N,tI}$

внутренними компонентами, запаздывающими и опережающими индикаторами. Также в ряде случаев в смысл сбалансированности вкладывают не только равновесность компонентов, но и их оптимальный состав, что в целом должно обеспечивать максимальную выгоду. Именно в этом ключе следует воспринимать понятие сбалансированности применительно к ССП, что напрямую следует из задачи, решаемой ССП: быть всеобъемлющей, каскадированной системой численных параметров оценки деятельности, связывающих воедино стратегию и тактику компании. В этой связи предлагается следующее определение: *сбалансированность ССП – это такое состояние ССП, при котором достигается согласованная максимально возможная степень учета в ССП факторов различной природы, т. е., по сути, степень соответствия сочетания совокупностей показателей $X_1...X_M, Y_1...Y_N$ и их нормативных значений некоторому гипотетическому наилучшему варианту.*

Уточнение понятия сбалансированности ССП приводит к необходимости выявления и описания ряда видов сбалансированности ССП, учитывающих (возвращаясь к первоначально обозначенной цели исследования) специфику инновационной деятельности на предприятиях ОПК. В целом инновационная деятельность сквозь призму ССП рассматривается как неотъемлемая часть жизнедеятельности предприятия и описывается прежде всего соответствующими показателями, которые должны иметь отношение и ко всем составляющим ССП: к «финансам», так как важно обеспечивать соответствующими средствами исследования и финансовым результатом будет определяться эффект от инновационной деятельности; к «клиентам», так как важно формировать спрос на инновационную продукцию; к «обучению и развитию персонала», так как исследования и последующее освоение способностей выполнять только квалифицированный персонал; к «внутренним бизнес-процессам», так как эффективно создавать инновации возможно лишь при соответствующем качестве инновационного процесса на предприятии. Также для предприятия ОПК (в том случае, если речь идет об инновации в области техники или технологии) целесообразным будет введение дополнительной составляющей ССП, которая бы содержала показатели, отражающие технико-технологические характеристики инновационного продукта. Это важно, так как только в данном случае появляется возможность контролировать основные технические (технологические) параметры инновации [20, с. 245–248; 21], в непосредственной зависимости от которых находится ее экономический эффект. Такую составляющую ССП можно назвать «технологическая специализация». Таким образом, с введением дополнительной составляющей ССП, учитывающей специфику инновационной деятельности на предприятии ОПК, можно говорить о сбалансированности ССП по составляющим.

Рассмотрим каждый вид сбалансированности ССП.

Сбалансированность по количеству показателей. Уже на самых ранних этапах построения ССП возникает вопрос о количестве показателей. Процесс жизнедеятельности на современном предприятии ОПК сложен и многогранен, вследствие чего количество факторов операционной деятельности, обуславливающих исполнение стра-

тегии, может быть очень большим. Тем не менее общее количество показателей не должно превышать количества, при котором нарушается целостность восприятия подаваемой информации. Поэтому, во-первых, показателей должно быть не много, а во-вторых, они должны обладать наибольшей значимостью по отношению к возможным другим показателям. Считается, что общее количество показателей для одного уровня управления должно быть в пределах от 15 до 20 [16, с. 130; 17, с. 114–115].

Сбалансированность по индикации. Речь идет о соотношении «опережающих индикаторов» и «запаздывающих индикаторов». Напомним, что «опережающие индикаторы» – это показатели, описывающие факторы операционной деятельности, в зависимости от которых, в соответствии с гипотезой о причинно-следственных связях факторов, находится процесс исполнения стратегии, т. е. процесс достижения стратегических целей. «Опережающими индикаторами» их можно назвать потому, что эти показатели отражают степень соответствия текущей деятельности предприятия принятой стратегии, таким образом давая представление о будущих, в том числе стратегических результатах. «Запаздывающие индикаторы» собственно отражают достигнутые результаты, т. е. констатируют уже случившейся факт достижения или недостижения стратегических целей. Параметры соотношения «опережающих индикаторов» и «запаздывающих индикаторов» должны обеспечивать максимальную информативность о текущем ходе исполнения стратегии.

Сбалансированность по отношению к составляющим. Как уже отмечалось, на предприятии ОПК, принявшем к исполнению стратегию, одной из основных целей которой является технологическая инновация, целесообразно построение ССП с пятью составляющими: «финансы», «клиенты», «внутренние бизнес-процессы», «обучение и развитие персонала», «технологическая специализация». Сбалансированность ССП по отношению к составляющим будет достигнута при обеспечении примерного равного распределения показателей между составляющими. Иными словами, количество показателей, относимых к какой-либо одной составляющей, должно быть в пределах от 15 до 25 % от общего количества показателей. Отдельно следует остановиться на составляющей «клиенты», так как клиентами у предприятия ОПК могут быть: государство в лице военного представительства, заказывающих управлений министерств, ведомств и других имеющих отношение к формированию гособоронзаказа структур; иностранное государство в лице его представителей при посредничестве соответствующих структур РФ; потребители его конверсионной продукции. Все это различные группы клиентов со своими индивидуальными особенностями и специфическими характеристиками, что должно учитываться при формировании составляющей «клиенты».

Сбалансированность по новизне. По отношению к имеющемуся производству в зависимости от степени новизны предполагаемая стратегией инновация может быть последовательной, наполовину радикальной и радикальной [16, с. 33]. Последовательная инновация не предполагает значительных изменений конструкции или способов производства освоенных продуктов. По сути,

имеется в виду некоторая усовершенствующая модификация с целью улучшить потребительские свойства или технологию. Наполовину радикальная инновация предполагает средней степени новшество со значительными изменениями в конструкции или технологии. При радикальной инновации речь идет о принципиальной перестройке продукта, технологии или о разработке совершенно нового продукта (и, как следствие, технологии его производства). Соответственно, состав показателей ССП должен быть согласован с характером инновационной деятельности, в зависимости от степени новизны предполагаемой инновации.

Сбалансированность по соотношению «основное производство – конверсионное производство». По отношению к производству оборонной продукции по продуктово-технологическому признаку производство конверсионной продукции можно классифицировать по трем видам связи [14]:

- конструкционно-технологической;
- технологической;
- отсутствующей.

Конструкционно-технологическая связь конверсионного производства с имеющимся производством продукции военного назначения характеризуется, как следует из названия, конструктивным и технологическим сходством конверсионной продукции с военной продукцией. Иными словами, конверсионная и военная продукция будут иметь одинаковые или близкие элементы конструкции, схемы компоновки; они будут производиться на одном и том же оборудовании при помощи одних и тех же технологий. Сходным будет также назначение продуктов, с той лишь разницей, что применяться они будут для различных целей.

Технологическая связь характеризуется лишь сходством применяемых технологий, т. е. для производства конверсионного продукта, конструктивно отличающегося от военного, будет применяться одна и та же технологическая база.

Соответственно, отсутствующая связь характеризуется отсутствием конструктивных сходств между конверсионной продукцией и продукцией военного назначения. Для их производства требуется большое количество различных технологий. В этом случае речь может идти о сосуществовании сильно отличающихся между собой направлений деятельности.

Следует заметить, что на предприятиях ОПК могут быть все три вышеописанные типа конверсионных производств, и в ССП это должно быть учтено.

Сбалансированность по периоду измерения. Показатели ССП могут иметь различные периоды времени, в которые производится их учет. В зависимости от периодов учета показателей ССП будет обладать той или иной степенью информативности. С другой стороны, чем чаще измеряется тот или иной показатель, тем больше сил и средств будет тратиться на его учет. Также различные показатели в связи с их спецификой на разных сроках исполнения стратегии целесообразно измерять с разными интервалами времени. Можно обозначить, что различные группы показателей будут учитываться либо ежемесячно, либо ежеквартально, либо раз в полгода или год.

Принимая во внимание факт, что чем больше частота учета, тем большую информацию показатели несут о текущей оперативной деятельности предприятия, разумным может быть учет показателей, описывающих стратегические результаты на поздних сроках реализации стратегии в интервалы времени меньшие, чем на ранних сроках реализации стратегии. Таким образом, если в начале тот или иной стратегический показатель учитывался раз в год или полгода, то впоследствии может быть целесообразным учитывать такой показатель ежемесячно или ежеквартально.

Сбалансированность по нормативным значениям.

Одним из наиболее сложных этапов создания ССП является этап определения нормативных уровней показателей. Важность этапа очевидна: планомерное достижение нормативных уровней должно в конечном счете обеспечить достижение целей, описанных в стратегии. В общем случае [17, с. 152; 19, с. 173–181] нормативные уровни рекомендуется определять из условия напряженной реализуемости, т. е. субъективной оценки, получаемой на основе анализа тенденций, достигнутых величин, прогнозов и сценариев развития так, чтобы реализация нормативного уровня того или иного показателя была достижимой, но для его достижения потребовалась некоторая концентрация усилий руководителей и коллективов, ответственных за этот показатель. В то же время продуктивность задания нормативных значений, исходя из условий напряженности, ставится под сомнение [22, с. 98–99]. В этом труде нормативные уровни показателей предлагается определять на основе факторного анализа каскада целей, при определении стратегических разрывов между текущим состоянием предприятия и желаемым состоянием, описанным в стратегии.

Учет описанных видов сбалансированности при создании ССП на предприятии ОПК, принявшим к исполнению инновационную стратегию, позволит обеспечить надлежащее качество создаваемой ССП, что в свою очередь положительно скажется на качестве инновационной деятельности данного предприятия в целом.

Библиографические ссылки

1. Пора готовиться к следующему заезду : ред. ст. // Эксперт. 2009. № 29 (667). С. 9.
2. Костина Г. Пока в ручном режиме // Эксперт. № 25 (663). 2009. С. 56–57.
3. Иванов С. Б. Роль высоких технологий на современном этапе экономического развития страны [Электронный ресурс] : выступление на XI Петерб. междунар. экон. форуме. 14.06.06 // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. 2007. № 1–2 (30–31) (дата обращения: 29.05.2010).
4. О современных тенденциях поддержания кадрового потенциала оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации / И. Б. Федоров, В. К. Балтян, П. Д. Крутько и др. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ihst.ru/personal/akm/14t28.htm> (дата обращения: 28.05.2010).
5. Дятликович В., Гребцов И. Комплекс оборонки [Электронный ресурс] // Русский репортер : online-журн.

2009. № 19 (98). URL: <http://www.rusrep.ru/2009/19/vpk/> (дата обращения: 23.05.2010).

6. О социальном положении работников ВПК [Электронный ресурс] : [стенограмма интервью с Н. К. Соловьевым в студии радио «Маяк»] // Маяк. 06.02.2007. URL: <http://www.radiomayak.ru/tvp.html?id=48942> (дата обращения: 27.05.2010).

7. Цициев М. От советского ОПК к ОПК новой России [Электронный ресурс] // Бюджет. 2007. № 5. URL: <http://www.budget.ru/article/17370.php> (дата обращения: 27.05.2010).

8. Кириллов Н. Г. Ахиллесова пята обороноспособности страны [Электронный ресурс] // Независимое военное обозрение. 10.11.2006. URL: http://nvo.ng.ru/armament/2006-11-10/6_opk.html (дата обращения: 20.11.2006).

9. Крупнейшие предприятия ОПК России в 2008 г. [Электронный ресурс] : рейтинг агентства РБК // РБК. Рейтинги. 03.08.2009. URL: <http://rating.rbc.ru/article.shtml?2009/08/03/32516363> (дата обращения: 10.08.2009).

10. Сидоров М. Планка для планов [Электронный ресурс] // Энергия промышленного роста. 2008. № 4–5 (25). URL: <http://www.tpr-magazine.ru/prompolitios/maintheme/plans/> (дата обращения: 23.05.2010).

11. Оборонно-промышленный комплекс // Машиностроение в России. 2009. № 34 (775). С. 40.

12. О состоянии промышленного производства и розничной торговли в январе–мае 2009 г. [Электронный ресурс] : стат. отчет Минпромторга // Минпромторг России. 23 июня 2009. URL: <http://www.minprom.gov.ru/activity/avia/stat/13> (дата обращения: 10.08.2009).

13. О текущей ситуации развития промышленного производства в январе–марте 2008 г. : стат. отчет Минпромторга // Минпромторг России. 22 апреля 2008. URL: <http://www.minprom.gov.ru/activity/avia/stat/5> (дата обращения: 10.08.2010).

14. Ерыгин Ю. В., Джежора А. А. Стратегическое планирование на машиностроительных предприятиях ОПК: проблемы выбора школы // Проблемы машиностроения и автоматизации. 2007. № 1. С. 35–44.

15. Трефилова А. А. Управление инновационным развитием предприятия. М. : Финансы и статистика, 2003.

16. Давила Т., Епштейн М. Дж, Шелбот Р. Работающая инновация: Как управлять ею, измерять ее и извлекать из нее выгоду : пер. с англ. / под науч. ред. Т. Ф. Козицкой. Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2007.

17. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию : пер. с англ. М. : Олимп-Бизнес, 2003.

18. Ерыгина Л. В., Джежора А. А. Применение инструментария имитационного агентного моделирования для оценки адекватности системы сбалансированных показателей [Электронный ресурс] / электр. текст подготовлен ФГОУ ВПО «МГТУ». Мурманск, 2009. 1 опт. компакт-диск (CD-ROM).

19. Нивен П. Р. Сбалансированная система показателей: Шаг за шагом: максимальное повышение эффективности и закрепление полученных результатов : пер. с англ. Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2004.

20. Ерыгин Ю. В., Джежора А. А. Введение дополнительной составляющей системы сбалансированных показателей для инновационной стратегии на промышленных предприятиях // Актуал. проблемы лесного комплекса : сб. науч. тр. по итогам междунар. науч.-техн. конф. «Лесной комплекс: состояние и перспективы развития». Ч. 3. Экономика и эффективность организации производства. Брянск, 2008.

21. Оганесян Т. Стремя, породившее феодализм [Электронный ресурс] // Эксперт. 2009. № 29 (667). URL: <http://www.expert.ru> (дата обращения: 27.05.2010).

22. Неудачин В. В. Реализация стратегии компании: финансовый анализ и моделирование. М. : Вершина, 2006.

Yu. V. Erygin, A. A. Dzhezhora

BSC CONCEPT IN INNOVATIONS MANAGEMENT SYSTEM FOR DEFENSE-INDUSTRIAL COMPLEX ENTERPRISES

The article considers problems of innovations management at defense-industrial enterprises on the basis of BSC administrative technique application. Definition of equation of BSC is refined. Types of BSC equation with the account of defense-industrial complex enterprises activity specificity are described.

Keywords: balanced score card, defense-industrial complex.

© Ерыгин Ю. В., Джежора А. А., 2010