


SAP® Strategic Enterprise Management

Функции



*Успешная
реализация
стратегий*



Value-Based Management

© Copyright 1999 SAP AG. Все права защищены.

Передача и распространение этой брошюры или ее частей, в каких бы то ни было целях или в какой бы то ни было форме, запрещено без явного письменного разрешения SAP AG.

Информация, содержащаяся в данной брошюре, может быть изменена или дополнена без предварительного уведомления.

Программные продукты, предлагаемые компанией SAP AG или ее сбытовыми фирмами, могут содержать программные компоненты других производителей.

Microsoft®, WINDOWS®, EXCEL®, Word®, NT® и SQL-Server® являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft.

IBM®, DB2®, OS/2®, DB2/6000®, Parallel Sysplex®, MVS/ESA®, RS/6000®, AIX®, S/390®, AS/400®, OS/390® и OS/400® являются зарегистрированными товарными знаками корпорации IBM.

OSF/Motif® является зарегистрированным товарным знаком Open Software Foundation.

ORACLE® является зарегистрированным товарным знаком корпорации ORACLE, Калифорния, США.

INFORMIX®-OnLine для SAP является зарегистрированным товарным знаком Informix Software Incorporated.

UNIX®, X/Open®, OSF/1® и Motif® являются зарегистрированными товарными знаками SCO Santa Cruz operation.

ADABAS® является зарегистрированным товарным знаком Software AG.

SAP® и логотип SAP, R/2®, R/3®, RIVA®, ABAP®, SAP-EDI®, SAP Business Workflow®, SAP EarlyWatch®, SAP ArchiveLink®, ALE/WEB®, BAPI®, SAPPHIRE®, Management Cockpit®, SAP Strategic Enterprise Management™, Strategic Enterprise Management™, SEM® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками SAP AG.

Дизайн: SAP Communication Media.

Содержание

Стратегическое управление предприятием (SAP Strategic Enterprise Management) – функции	5
Введение	5
Управление предприятием, ориентированное на стоимость	5
Реализация стратегий:	
Сбалансированная карта оценок – Balanced Scorecard	6
Ситуация сегодня	7
Интеграция и ускорение стратегического процесса управления с помощью SAP SEM	8
Инсталляционные сценарии	8
Структура программного обеспечения SAP SEM	9
Планирование и моделирование бизнеса (SEM-BPS)	9
Монитор эффективности корпорации (SEM-CPM)	10
Бизнес-консолидация (SEM-BCS)	10
Сбор бизнес-информации (SEM-BIC)	11
Управление отношениями со стейкхолдерами (SEM-SRM)	11
Реализация процесса стратегического управления с помощью SAP SEM	11
Пример процесса управления, основанного на принципах акционерной стоимости (Shareholder Value)	13
Описание функций	17
Интеграция с помощью единой базы данных SAP SEM	17
Хранилище бизнес-информации SAP в качестве основы	17
Интеграция метаданных и прикладных данных	17
Компоненты SAP SEM	19
Планирование и моделирование бизнеса (SEM-BPS)	19
Монитор эффективности корпорации (SEM-CPM)	23
Бизнес-консолидация (SEM-BCS)	27
Сбор бизнес-информации (SEM-BIC)	32
Управление отношениями со стейкхолдерами (SEM-SRM)	34
Преимущества внедрения SAP SEM	37
Литература	38

Стратегическое управление предприятием (SAP Strategic Enterprise Management) – функции

Введение

Глобальная конкурентная борьба становится все острее. Для предприятий это означает не только необходимость оптимизации оперативных бизнес-процессов, но и требует от них более быстрой реакции на новые явления на стратегическом уровне, разработки альтернативных вариантов деятельности и немедленного принятия верных решений, основанных на получаемых сведениях.

Внедрение интегрированных систем производственного планирования ресурсов (Enterprise Resource Planning, ERP) – как и системы SAP R/3 – помогло уже многим компаниям организовать бизнес-процессы более эффективно и с более выраженной ориентацией на клиентов, получив таким образом существенное преимущество в конкурентной борьбе.

Своего рода побочным продуктом внедрения системы ERP для компаний стало множество разнообразных видов информации, которая может использоваться для поддержки процессов стратегического управления. Одной из первоочередных задач для многих предприятий сейчас является максимальное использование этого информационного источника.

Практика показывает, что эффективные управленческие процессы являются важнейшим условием для последовательной реализации стратегии в повседневном бизнесе. Это, в свою очередь, есть один из важнейших факторов успешного управления предприятием.

Одна из задач неоспоримой важности состоит в том, чтобы стратегические решения руководства реально воплощались в конкретных фактических целевых установках для каждого подразделения, и чтобы эти цели были понятны на всех уровнях организации, подвергаясь при этом постоянной оптимизации. Предпосылкой для этого является внедрение интегрированных стратегических процессов управления в качестве общей базы для всех оперативных подразделений. Только таким образом стратегии могут быстро воплощаться в действия, а результаты этих действий в рамках непрерывного цикла дальнейшего развития и оптимизации смогут использоваться в процессе принятия решений.

Лишь в этом случае компания будет способна ориентировать все свои действия на ожидания акционеров и других «стейкхол-

деров» (например, сотрудников, деловых партнеров или общественных заинтересованных групп), обеспечивая тем самым долгосрочное стоимостное развитие. Стратегические вопросы не должны обсуждаться лишь за закрытыми дверями во время заседаний правления; эти вопросы должны быть включены в повседневные задачи каждого сотрудника, который может внести свой вклад в реализацию стратегии и предоставить сведения для непрерывной ее оптимизации. Для этого необходимы новые виды информационных систем, а именно – виды аналитических приложений для стратегического управления предприятием. Эти системы должны поддерживать сами управленческие процессы, в частности – реализацию общекорпоративной стратегии «сверху вниз» в стратегиях подразделений, продуктовых стратегиях, стратегиях для совместных служб и т.д., а также постоянное отслеживание достижения целей («снизу вверх»). Кроме того, тесная интеграция информационной системы с системой ERP должна обеспечить непрерывный обмен информацией с оперативными бизнес-процессами.

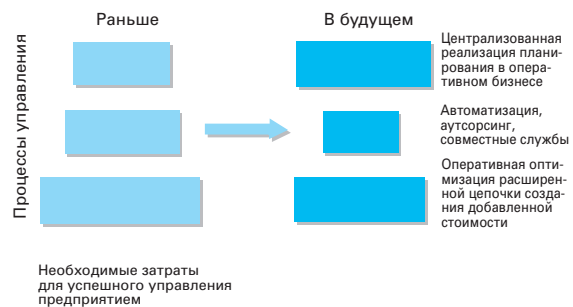


Рис. 1: Рост значения процессов стратегического управления

Управление предприятием, ориентированное на стоимость¹

Широкое распространение и признание концепции биржевой стоимости акций (т.е. ориентации на стоимость предприятия) привело к тому, что сейчас инвесторы играют гораздо более активную роль в жизни предприятия, чем всего несколько лет назад. В первую очередь институциональные инвесторы прилагают ряд усилий для того, чтобы путем воздействия на руководство добиться ориентации стратегии на повышение стоимости предприятия.

¹ SAP Strategic Enterprise Management – Управление предприятием, ориентированное на стоимость, SAP AG 1998.

Сегодня растет также и значимость ожиданий других групп стейкхолдеров (заинтересованных групп). При формулировании стратегии компании их требования должны учитываться так же, как и мнения инвесторов.

Чтобы отвечать этим требованиям, сегодня компании чувствуют необходимость в проверке эффективности процессов управления и в уделении большего внимания принципам управления предприятием с ориентацией на стоимость, а также интересам стейкхолдеров при процессах планирования и контроля достижения целей. Система стратегического управления SAP Strategic Enterprise Management обеспечивает управление предприятием, ориентированное на стоимость, с помощью программных приложений, разработанных исключительно для этих целей.

Реализация стратегий: Сбалансированная карта оценок – Balanced Scorecard²

Опрос, проведенный журналом Fortune Magazine среди бизнес-консультантов, показал, что менее 10% всех корпоративных стратегий было реализовано успешно. Тем не менее, никогда еще стратегия не была так важна, как сейчас.

В связи с нашим стремительным переходом от индустриальной эпохи к информационной, которая характеризуется глобальной конкурентной борьбой, основанной на знаниях, ни одна организация не сможет обойтись без переосмысления исходных подходов, лежащих в основе ее участия в конкурентной борьбе.

Каждое предприятие должно разработать для себя новое видение того, как можно будет выжить в изменившихся экономических условиях. Затем это видение должно быть воплощено в действия, которые сделают компанию серьезно воспринимаемым конкурентом в информационном веке. Компании, которые хотят выжить в этом процессе коренных перемен, должны научиться успешно реализовывать свои стратегии и претворять в жизнь больше, чем упомянутые 10% от задуманного. Другими словами, стратегическое управление должно стать центральным направлением деятельности организации.

Для решения этих проблем недавно появился новый подход, который, несмотря на свою новизну, уже стал предметом многих дискуссий: это – Balanced Scorecard³, «сбалансированная система показателей», разработанная гарвардским профессором Робертом Капланом и бизнес-консультантом Дэвидом Нортоном и впервые представленная в Harvard Business Review в 1992 году. В этой концепции речь идет о методе преобразования корпоративной стратегии в обозримые, легко сообщаемые и реализуемые цели. Balanced Scorecard содержит точные и реализуемые определения стратегических концепций, таких как ориентация на стоимость, качество, удовлетворенность клиента или рост. После разработки Balanced Scorecard с точным описанием совокупной стратегии она служит в качестве организационных рамок для общего стратегического управления предприятием. В то время как финансовые показатели дают сведения только о процессах, имевших место в прошлом, Balanced Scorecard информирует также и о стоимостных факторах, ориентированных на будущее. Так руководство предприятия может рассчитать ожидаемое повышение стоимости в отдельных подразделениях по нынешним и будущим клиентам, инвесторам и другим стейкхолдерам. Кроме того, становится очевидным, какие меры необходимо предпринять и какие следует сделать инвестиции в сотрудников, системы и методы, чтобы еще более повысить результат компании.

SAP Strategic Enterprise Management позволяет предприятиям использовать концепцию Balanced Scorecard при формировании процессов стратегического управления предприятием, планирования бизнеса и моделирования, управления производительностью и связями со стейкхолдерами.

² SAP Strategic Enterprise Management – Реализация стратегий: Die Balanced Scorecard, SAP AG 1999.

³ The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Robert S. Kaplan and David P. Norton, Harvard Business School Press, 1996. Немецкое издание: Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen. Schäffer-Poeschel, Stuttgart 1997.

Ситуация сегодня

В настоящий момент большинство предприятий еще очень далеки от оптимального стратегического управления. В будущем же именно в этом будет состоять отличие между успешными и не очень успешными компаниями. Сегодня управленческие процессы, как правило, еще не очень структурированы, не достаточно гибки и не в должной степени ориентированы на законы рынка и потребности стейкхолдеров.

Многие компании видят необходимость в реформе своих процессов планирования. Процесс планирования предприятия в настоящее время представляется недостаточно гибким, занимает слишком много времени и не связан со стратегическим планированием.

Причины этого состоят, скорее всего, в том, что планирование и составление бюджета следуют фиксированной процедуре, не дающей возможности непрерывного внесения корректировок и, помимо этого, в большинстве случаев занимающей несколько месяцев.

После того, как высшим руководством установлены стратегические цели, обычно составляется проект бюджета, который на следующем этапе «разбивается» на бюджетные предписания для каждого подразделения в структуре концерна. Теперь проект руководства, направленный «сверху вниз», обрабатывается подразделениями по принципу «снизу вверх».

Конечным результатом становятся бюджеты для подразделений на плановый период.

Сравнение фактических показателей с бюджетными является критерием успеха, на основании которого, помимо прочего, измеряются результаты менеджеров на уровне оперативных подразделений. Следовательно, руководство подразделения будет в первую очередь следить за выполнением бюджетных целей на данный плановый период. Это влечет за собой существенные недостатки. Помимо того, что бюджет является «негибким» по определению, зачастую бывает так, что с трудом созданный бюджет оказывается устаревшим уже к началу планового периода. Кроме того, нет никаких стимулов «выполнять и перевыполнять» бюджет.

Другим существенным недостатком традиционного подхода является концентрация на результате в виде целевого значения. Для долгосрочного обеспечения рентабельности предприятия все большее значение приобретает использование других целевых показателей, например, затрат на инвестированный капитал или же индикаторов раннего предупреждения из таких областей, как сбыт, внутренние процессы предоставления услуг и управление персоналом.

Традиционная процедура планирования не позволяет достичь необходимой гибкости во время текущего планового периода и эффективного воплощения корпоративной стратегии с учетом интересов пайщиков и других стейкхолдеров.

Интеграция и ускорение стратегического процесса управления с помощью SAP SEM

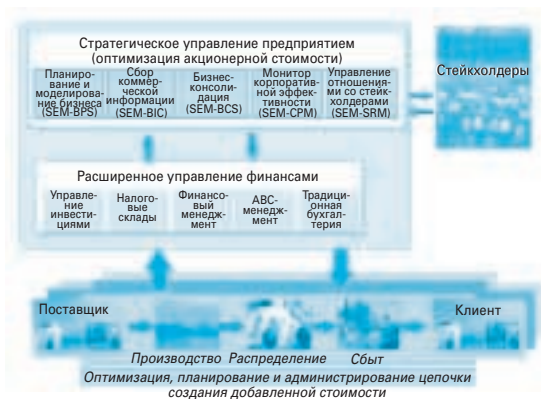


Рис. 2: SAP SEM – SAP Strategic Enterprise Management

Продукт SAP Strategic Enterprise Management (SAP SEM) является первым предложением интегрированного программного средства, обладающего обширными функциями для существенного ускорения, структурирования и упрощения всего процесса стратегического управления в целом.

Обширная функциональность SAP SEM гарантирует сквозную электронную поддержку всех шагов процесса стратегического управления, благодаря чему он может гибко выполняться и в периодах между собраниями руководства. Таким образом предприятие может заблаговременно распознавать изменения в производственной среде, немедленно реагируя на них, и одновременно с этим активно подстраиваться под пожелания стейкхолдеров.

Инсталляционные сценарии

SAP SEM – это самостоятельный продукт, который может работать независимо от системы SAP R/3 или других систем ERP. Прямой связи с ERP-системой не требуется. Тем не менее, наличие инсталляции SAP R/3 упрощает сбор данных для SAP SEM.

SAP SEM может использоваться в центральном офисе концерна, в оперативных подразделениях, региональных организационных единицах, для продуктовых линий или в других организационных единицах, обладающих собственными процессами стратегического планирования. Использование це-

лесообразно также всегда в тех случаях, когда требуется соединение с вышестоящими процессами стратегического планирования, например, в секторе, система управления которого должна быть связана со стратегическим планированием вышестоящей бизнес-сферы. Инсталляция может происходить централизованно или децентрализованно (система SAP SEM или несколько систем, связанных между собой).

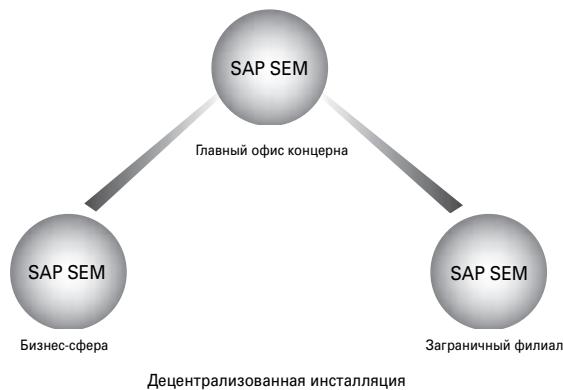


Рис. 3: Централизованная и децентрализованная инсталляция SAP SEM

SAP SEM – это аналитическое приложение на базе Хранилища бизнес-информации SAP Business Information Warehouse (SAP BW), функции которого включены в SAP SEM.

Возможны три различных инсталляционных сценария:

1. SAP SEM как автономное приложение Подразделению, инсталлирующему SAP SEM, не требуется оперативного Хранилища данных. В этом случае все функции SAP BW, необходимые для эксплуатации SAP SEM, инсталлируются вмес-

те с системой SAP SEM. SAP SEM получает данные из системы ERP и – при необходимости – из внешних источников.

2. SAP SEM в качестве информационной витрины для Хранилища данных

Компания уже обладает Хранилищем данных, однако по техническим или организационным причинам хочет эксплуатировать SAP SEM отдельно.

Как и в 1-й конфигурации, SAP SEM устанавливается вместе с SAP BW в качестве целой системы. SAP SEM получает данные из системы Хранилища данных или же из внешних источников. Хранилищем данных может быть SAP BW или же какая-либо внешняя система.

3. SAP SEM как приложение SAP BW

Компания обладает инсталляцией SAP BW и хочет использовать SAP SEM на базе этой системы. В этом случае SAP SEM выступает в качестве приложения системы SAP BW в той же программной и аппаратной среде. SAP SEM получает данные из SAP BW или же из внешних источников. Базовые данные для SAP SEM создаются в оперативном хранилище данных (SAP BW).

Структура программного обеспечения SAP SEM

SAP SEM состоит из пяти компонентов, тесно интегрированных друг с другом с помощью метаданных и прикладных данных. Благодаря используемой SAP прикладной архитектуре, так называемой архитектуре Business Framework, в случае необходимости функции одних компонентов могут предоставляться в распоряжение другим компонентам.

- SEM-BPS
Связь стратегического планирования и моделирования с оперативным планированием и бюджетированием
- SEM-BIC
Автоматический сбор внешней и внутренней информации, важной для принятия решений
- SEM-BCS
Ускорение внешней и внутренней консолидации
- SEM-CPM
Сбалансированная система оценок и Пульс управления для мониторинга эффективности и реализации стратегий на основе ключевых показателей
- SEM-SRM
Интеграция коммуникации со стейкхолдерами в стратегическое управление предприятием



Рис. 4: Программные компоненты SAP SEM

Система SAP SEM устроена таким образом, что ко всем важным функциям можно обращаться через Интернет или интранет с помощью Web-браузера.

Планирование и моделирование бизнеса (SEM-BPS)

Тенденция нацелена на переход от показателей, относящихся к прошлому (которые используются в обычных годовых или квартальных отчетах), к управлению эффективностью, ориентированному на будущие коммерческие операции и на интересы стейкхолдеров.

SAP SEM поддерживает эту тенденцию. Компонент SEM-BPS позволяет осуществлять обширное моделирование и анализы сценариев без больших затрат времени и усилий.

Для стратегического планирования и специальных оперативных вопросов SEM-BPS предлагает особые инструменты и функции для проведения динамического моделирования. Благодаря этому существует, например, возможность моделировать и имитировать комплексные и нелинейные отношения между рынками, конкурентами и собственным предприятием.

Процессы на уровне ресурсов в рамках предприятия с помощью свободно определяемых функциональных и организационных секторов плана отображаются в многомерной базе данных SAP SEM и связываются друг с другом. Процессор планирования обеспечивает возможность моделирования производственно-экономических процессов в рамках планирующих подразделений в виде интегрированного количественно-стоимостного потока, начиная с планирования оборотов, включая планирование потребностей в материалах, затрат, мощностей и персонала, и до планирования прибылей, убытков, финансов и баланса.

SEM-BPS интегрирует различные уровни планирования и предлагает таким образом возможность построения сквозной модели планирования – от стратегического уровня до уровня присвоения ресурсов.

С помощью метода процессно-ориентированного управления (Activity-Based-Management, ABM) SAP SEM предлагает инструмент для поддержки принятия решений в вопросах стратегической и оперативной оптимизации ресурсов и управления затратами.

SEM-BPS обеспечивает тесную интеграцию планирования с системами ERP. SAP SEM берет данные из системы ERP и использует их в качестве основы для процессов планирования. Возможен обмен информацией и в обратном направлении: Результаты планирования из SAP SEM могут, например, передаваться обратно в системы SAP R/3 для детального планирования.

При использовании функций компонента бизнес-консолидации (SEM-BCS) SEM-BPS может консолидировать сценарии планирования одним нажатием на кнопку. Визуализация, анализ и оценка сценариев поддерживаются Монитором корпоративной эффективности (Corporate Performance Monitor, SEM-CPM) с помощью функций сбалансированной карты оценок и «пульта управления».

Монитор эффективности корпорации (SEM-CPM)

В области управления эффективностью SEM предлагает инновационные концепции для интерпретации и визуализации показателей, критичных для результата (основные показатели эффективности, KPI). Эти концепции выходят за рамки традиционной управленческой отчетности, поскольку в них учитываются также и показатели, не являющиеся финансовыми.

Частью SEM-CPM является прикладной компонент, основанный на сбалансированной системе оценок Роберта Каплана и Дэвида Нортон; цель этой методологии состоит в том, чтобы стратегия предприятия стала доступной для всей компании и четко претворялась в оперативных задачах на всех уровнях предприятия.

«Пульт управления» – Management Cockpit⁴ – является эргономичным подходом для структурирования и визуализации показателей эффективности. Важнейшие показатели отображаются на больших и быстро настраиваемых экранах, находящихся на стене кабинета для совещаний.

Целью визуализации информации, важной для принятия решений, является упрощение и ускорение процессов коммуникации в рамках руководящего звена компании. Концепция дополняется специальными рабочими технологиями и процедурами принятия решений. Прикладной компонент «пульта управления» включен в SEM-CPM. Аппаратные средства, необходимые для инсталляции, а также соответствующие консультационные услуги предлагаются филиалами SAP совместно с партнером SAP – фирмой N.E.T. Research.

Компоненты SEM-CPM и SEM-BPS тесно связаны друг с другом не только на уровне данных, но и в функциональном аспекте. Так, функции визуализации и структурирования производственных показателей SEM-CPM используются в SEM-BPS для моделирования и анализа сценариев планирования.

Бизнес-консолидация (SEM-BCS)

Компонент SEM-BCS предлагает все функции для проведения законодательно предписанной консолидации по компаниям и направлениям бизнеса – например, в соответствии с американскими или локальными принципами ведения бухучета (GAAP), или международными стандартами (IAS). Одновременно SEM-BCS предоставляет возможность проведения управленческой консолидации на базе организационных единиц и иерархий, определенных пользователем.

Благодаря автоматизации SEM-BCS может существенно ускорить процессы консолидации. Обработка разниц по сальдо может охватывать операции от автоматических проводок валютных отклонений до автоматического создания писем, электронных и факсимильных сообщений для согласования разниц между заинтересованными организационными единицами.

Консолидации могут моделироваться в SEM-BCS для выявления последствий слияний и поглощений, применения различных процедур пересчета валют или изменения предписаний по консолидации.

Для внутренней и внешней консолидации могут использоваться одни и те же данные, что позволит без труда интегрировать внешний и внутренний бухгалтерский учет концерна. Тем не менее, структура данных для управленческой консолидации обладает гибкостью, необходимой, например, для анализа консолидированных доходов по группам клиентов, адресам, группам продуктов или каналам сбыта.

Расчет экономической выгоды можно автоматизировать на уровнях внутренних организационных единиц, компаний, а также на любом уровне концерна. Необходимые корректировки и перерасчеты могут быть определены заранее и затем проводиться автоматически.

Функции SEM-BCS совместно используются системами SEM-BPS и SEM-CPM для консолидации плановых данных и для целей отчетности. Для этого SEM-BCS предоставляет соответствующие функции в виде специального консолидационного механизма.

⁴ Продукт SAP, изначально разработанный профессором Patrick M. Georges.

Сбор бизнес-информации (SEM-BIC)

Компонент SEM-BIC предоставляет инфраструктуру сбора данных для SAP SEM.

SEM-BIC автоматизирует сбор структурированных данных, например, в виде показателей из системы ERP или курсов акций из коммерческих баз данных в Интернете, а также структурированным и систематическим образом поддерживает децентрализованный сбор финансовых показателей дочерних компаний.

Новшеством является Web-базированный редакционный инструментарий – Editorial Workbench.

Он предоставляет функции для автоматизированного сбора релевантной неструктурированной информации из Интернета.

Процесс поиска в Интернете в значительной степени автоматизирован и происходит на основе сгенерированных поисковых стрингов. С помощью Editorial Workbench найденная информация (отчеты биржевых маклеров, сообщения прессы, объявления на домашних страницах претендентов и т.д.) форматируется, индексируется, сохраняется в базе данных и затем автоматически передается соответствующим получателям. Поскольку эта информация связана с аналитическими объектами многомерной базы данных, она сразу становится доступной для общих целей отчетности.

Управление отношениями со стейкхолдерами (SEM-SRM)

Сегодня долгосрочный успех предприятия все в большей степени зависит от установления стабильных партнерских отношений с различными группами стейкхолдеров. Основными группами стейкхолдеров являются инвесторы, клиенты, сотрудники, партнеры, поставщики, общественные группы и государственные учреждения.

Хорошие отношения с этими группами представляют собой своего рода нематериальную ценность. Они в немалой степени влияют на стоимость предприятия на рынке капиталов. Поэтому развитие таких отношений является существенной составной частью управления, ориентированного на стоимость.

SEM-SRM помогает сообщать различным группам заинтересованных лиц сведения о стратегии предприятия, а также о стратегических инициативах и о текущей эффективности работы. Однако этот обмен информацией ни в коей мере не является односторонним. Сегодня предприятия проявляют все больше интереса к мнениям своих стейкхолдеров, чтобы учитывать их соображения в процессах стратегического управления.

Интернет является идеальным средством обмена информацией для SEM-SRM. Поддерживаются и традиционные средства, такие как, например, электронные сообщения.

Обмен информацией с представителями заинтересованных групп, которые могут быть очень обширными (например, частные инвесторы) или иметь повышенные требования к информации (например, институциональные инвесторы), может оказаться делом, требующим много времени и денег. С помощью SEM-SRM запросы инвесторов могут включаться в процесс потока операций и обрабатываться полуавтоматически. Для поддержки связи с разными заинтересованными группами SEM-SRM ведет базу данных по стейкхолдерам. Эта база данных позволяет предприятиям – при разумных затратах – целенаправленно и регулярно предоставлять отдельным стейкхолдерам необходимую информацию, а также администрировать именные акции и всегда четко отслеживать структуру акционеров.

SEM-SRM позволяет организациям активнее идти навстречу требованиям аналитиков и рынков капиталов.

Реализация процесса стратегического управления с помощью SAP SEM

SAP SEM позволяет формировать процесс стратегического управления таким образом, чтобы он точно соответствовал конкретным требованиям предприятия или области бизнеса. Использование тех или иных компонентов SAP SEM зависит от управленческих процессов, свойственных для данного предприятия, а также от их включения в организационную структуру. SAP SEM поддерживает различные концепции и методы управления предприятием.

В таблице можно увидеть, какие компоненты SEM могут рассматриваться для поддержки тех или иных управленческих концепций или задач планирования предприятия и управления эффективностью.

	SEM- BPS	SEM- BIC	SEM- BCS	SEM- CPM	SEM- SRM
Концепции стратегического управления					
Управление, ориентированное на стоимость	x	x	x	x	x
Сбалансированная система оценок/Планирование стратегических инициатив	x	x	x	x	(x)
Управление портфелями	x	x		x	
Процессно-ориентированное управление	x	x		x	
Целевая калькуляция	x	x		x	
Управление рисками/Управление активами и пассивами	x	x	x		
Планирование и бюджетирование					
Планирование цен и объемов	x	x			
Планирование персонала	x	x			
Планирование затрат	x	x			
Планирование инвестиций	x	x			
Планирование налогов	x	x	x		
Планирование П+У/баланса/финансов	x	x	x		x
Управление эффективностью					
Определение фактических данных		x			
Консолидация по концерну вкл. определение экономической выгоды			x		
Сравнение план/факт				x	
Адаптация сценариев планирования	x				
Запуск оперативных мероприятий				x	
Коммуникация со стейкхолдерами				x	

Рис. 5: Выбор компонентов SEM SAP по управленческим задачам

Далее будет показано, как может выглядеть процесс стратегического управления, осуществляемый с помощью SAP SEM на различных уровнях предприятия. Отдельные процессы SEM SAP при этом находятся в постоянном обмене друг с другом.

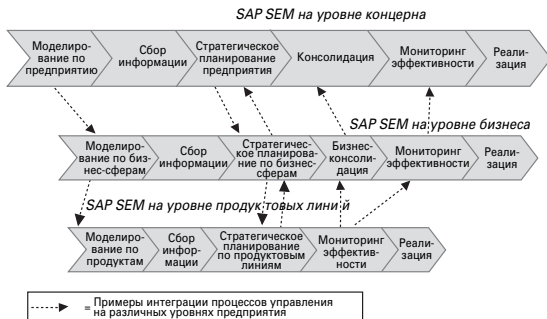


Рис. 6: Пример интегрированной инфраструктуры процессов SAP SEM на различных уровнях предприятия

Процесс управления, поддерживаемый SAP SEM, – это уже не строго установленная последовательность операций планирования:

- SAP SEM упрощает и ускоряет процессы, благодаря чему полный цикл стратегического управления может проходить между двумя собраниями руководства;
- существует возможность устанавливать циклический режим обработки, то есть когда бы ни изменялись общие условия, можно возвращаться к более ранней стадии (например, к определению модели, к оценке рынка капиталов, к разработке стратегических инициатив), задним числом вносить необходимые изменения и затем продолжать с исходной точки с учетом измененных условий.

Пример процесса управления, основанного на принципах акционерной стоимости (Shareholder Value)

Построение модели данных для предприятия

Началом является отображение структуры предприятия в модели данных SAP SEM. Модель данных состоит из показателей, признаков, иерархий признаков, процессов и т.д. совокупной системы SAP SEM (см. ниже). Важные составные части модели данных – это показатели, которые переносятся из систем ERP в систему SAP SEM, а также функциональная, региональная и продуктовая структуры предприятия.

Чтобы, как в приведенном примере, использовать SAP SEM одновременно на нескольких уровнях предприятия, для каж-

дого уровня следует установить детальную точность модели данных, а также альтернативные величины признаков, которые могут оказаться необходимыми.

Все изменения в структуре предприятия должны по возможности как можно быстрее отражаться в модели данных.

Настройка сбора данных

Путем сбора основных и переменных данных модель наполняется содержимым. SEM-BIC разрешает автоматическое определение процессов сбора данных для получения структурированных сведений из систем ERP, например финансовых данных от дочерних компаний, или для сведения данных SAP SEM из организационных единиц с собственными моделями данных. Автоматический сбор данных происходит с помощью функций SAP BW и происходит, как правило, регулярно, один раз в несколько дней, недель или месяцев.

Неструктурированная текстовая информация в виде сообщений печати, аналитических отчетов, сведений о созаявителях и т.д. также имеет значение для процесса планирования и оценки результатов деятельности предприятия. Эту информацию можно собирать в Интернете и сохранять в нужном месте базы данных с помощью включенного в SEM-BIC Web-базируемого редакционного инструментария (Editorial Workbench).

Ожидания рынка капиталов и других заинтересованных групп в отношении развития предприятия

Участники рынка капиталов, в частности организационные инвесторы, оценивают предприятие на основе его акционерной стоимости. Она, в свою очередь, зависит от ожидаемого будущего развития предприятия. Для оценки будущего развития предприятия инвесторы и аналитики изучают модельные сценарии. На основе рассчитанной акционерной стоимости и фактической рыночной стоимости акции принимаются решения о покупке или продаже, которые сразу отражаются на курсе акции. Поэтому предприятия должны знать ожидания рынка капиталов и учитывать их при планировании бизнеса.

Таким образом, правильная оценка рынка капиталов является важной предпосылкой для процесса стратегического планирования. Сведения об ожиданиях рынка капиталов можно найти во внешних источниках, например, в анализах биржевых маклеров. Эти отчеты часто содержат прямые указания на ожидаемую динамику драйверов стоимости предприятия (например, рост оборотов).

По теории управления, ориентированного на стоимость, существует взаимосвязь между стоимостью предприятия и увеличением оборотов, доходностью, затратами на капитал и другими переменными величинами. Поэтому на основе сообщений аналитиков о курсовых целях акций или рекомендаций по покупкам или продажам можно сделать выводы о размере скрытых имплицитных значений стоимостных драйверов (например, рост оборота).

SAP SEM содержит специальный инструмент для таких расчетов – Интерпретатор рынка капиталов (Capital Market Interpreter).

Анализ ожиданий рынка капиталов можно дополнять учетом дальнейших интересов стейкхолдеров. SEM-SRM не только содействует представителям заинтересованных групп в передаче предприятию информации о своих ожиданиях, но и поддерживает предприятие в сборе ответов от большого числа стейкхолдеров, помогает администрировать и целенаправленно анализировать эту информацию.

В дополнение к преимущественно финансовым ожиданиям рынка капиталов, отклики стейкхолдеров содержат указания на то, какого рода инициативы ожидаются от руководства. Таковыми могут являться, например, лучшая работа с общественностью, мероприятия в области окружающей среды, более качественное обслуживание клиентов или определенная продуктовая инициатива.

В рамках процесса стратегического управления выявленные таким образом представления стейкхолдеров могут служить как для подтверждения уже существующей стратегии, так и в качестве отправной точки для дальнейшей разработки стратегий и планирования бизнеса.

Построение моделей для планирования бизнеса

Выбор определенной стратегии содержит обязательства по отношению к ряду стратегических целей и набор предположений о возможностях достижения поставленных целей.

Стратегия представляет собой основу для построения стратегической плановой модели.

Моделирование на стратегическом уровне помогает не только в достижении стратегических целей, но и служит для определения важнейших входных данных для модели планирования ресурсов. Сюда относятся, в первую очередь, будущие объемы сбыта, динамика сбытовых цен и доля рынка, а также стоимость собственного и привлеченного капитала для управления, ориентированного на стоимость. Эти числа, в свою очередь, зависят от динамики рынка, конкурентной ситуации, затрат на сырье и рабочую силу, технического развития методов производства, общей динамики процентных ставок и многих других факторов.

Функции SEM-BPS «System Dynamics» позволяют проектировать необходимые нелинейные модели; при этом существует возможность создания динамических моделей для каждой сферы деятельности предприятия, обладающей системой SAP SEM. Результаты моделей на уровне центрального офиса концерна можно затем сравнивать и согласовывать с уплотненными результатами моделей других уровней предприятия. На втором этапе результаты модели для всего предприятия могут, например, использоваться как входные данные для моделей других уровней компании.

Моделирование на уровне ресурсов происходит с помощью многомерных функций планирования SEM-BPS. Отдельные секторы плана (объем сбыта, прямые затраты, фиксированные и переменные общие затраты, персонал, производственные мощности и т.д.) могут определяться свободно и соединяются друг с другом с помощью процессора планирования SEM-BPS.

Для планирования на уровне ресурсов модели также могут создаваться для отдельных релевантных сфер деятельности предприятия, уплотняться «снизу вверх» («bottom-up») и согласовываться с помощью одной из моделей «Top-down», созданной на уровне всего предприятия.

Наконец, SEM-BPS позволяет переносить результаты планирования назад в систему ERP.

Так как степень уплотнения планирования в SAP SEM обычно выше, чем в системе ERP, специальные функции компонента SEM-BPS обеспечивают соответствующее распределение данных планирования из SAP SEM по подробным единицам планирования системы ERP.

Стоимостной разрыв

Помимо взаимосвязи между рынком капиталов и ростом бизнеса, описанной выше, существует также противоположная возможность расчета влияния текущего планирования на стоимость предприятия. Этот расчет также можно осуществлять с помощью Интерпретатора рынка капиталов.

При сравнении плановой оценки предприятия с оценкой представителей рынка капиталов во многих случаях возникает так называемый «стоимостной разрыв» («Valuegap»): стоимость по оценке рынка капиталов может оказаться выше стоимости по планированию самого предприятия, например, по оценке свободных денежных потоков; в таком случае возникает опасность того, что курс акций упадет сразу, как только рынок капиталов заметит это расхождение. Во избежание этого руководство должно разрабатывать коммерческие инициативы (мероприятия по улучшению продукта, по повышению продаж, укреплению кооперации), положительно влияющие на стоимость предприятия и, таким образом, устраняющие стоимостной разрыв.

Возможные инициативы могут моделироваться в SEM-BPS и объединяться с существующими планами в сценарии планирования. Затем эти сценарии анализируются и сравниваются друг с другом с точки зрения их влияния на стоимость предприятия.

Для анализа плановых альтернатив можно пользоваться визуализационными и презентационными возможностями SEM-CPM. Коммуникация и принятие решений руководства поддерживается Пультом управления. Функции сбалансированной системы оценок упрощают реализацию стратегических инициатив в оперативном планировании. Кроме того, при планировании с помощью SEM-BPS возможна консолидация различных сценариев планирования. Для этих целей можно параллельно пользоваться функциями SEM-BCS.

После завершения анализа руководство принимает решение о том, будут ли вноситься в стратегию какие-либо коррективы, и если да, то каким образом, а также о запуске новых инициатив, нацеленных на повышение стоимости предприятия.

Непрерывный мониторинг эффективности

Действенное управление эффективностью работы компании является важным условием для реализации стратегических и оперативных целей предприятия.

Функции сбалансированной системы оценки, содержащиеся в SEM-CPM, позволяют присваивать стратегические цели четырем «перспективам» – финансы, клиенты, внутренние процессы, обучение и развитие.

Каждой стратегической цели присваивается как минимум один показатель, который позволяет планировать и измерять результаты.

Различные перспективы гарантируют, во-первых, соответствующее включение в расчет (наряду с финансовыми целями и показателями) таких факторов, как рынок, клиенты, логистика, качество процессов и продуктов, способность к инновациям, управление персоналом и качество оргструктуры и информационных систем. Во-вторых, учет различных направлений деятельности предприятия обеспечивает баланс между ранними и поздними индикаторами, а также между внутренними и внешними качественными и количественными показателями эффективности.

Использование сбалансированной системы оценки не ограничивается центральными подразделениями или другими организационными единицами, выполняющими стратегическое планирование. Иерархия оценочных баллов позволяет улучшить передачу стратегических целей на всех уровнях – в том числе по отношению к каждому отдельному сотруднику.

Пульт управления (Management Cockpit) – это инструмент для визуализации и передачи информации. Он прекрасно выполняет функции наглядного и эргономичного отображения статуса стратегических целей сбалансированной системы оценки, обеспечивая тем самым более эффективный обмен информацией и процесс принятия решений в руководящих группах на всех уровнях предприятия.

Сценарий может выглядеть следующим образом:

Высшее руководство автомобильного концерна озабочено снижением числа заказов на определенную модель. Речь при этом идет об одной из популярнейших моделей, которая вскоре должна быть заменена обновленной версией. Помимо поступления заказов на эту модель, снизилась также доля на соответствующем сегменте рынка.

В пульте управления изменения в поступлении заказов и в рыночной доле отображаются на «красном стенде» информации по клиентам, рынкам и конкурентам.

Отделы маркетинга и сбыта объясняют снижение числа заказов тем, что рынок ожидает появления новой модели. Незадолго до смены модели снижение числа заказов на старую является обычным явлением.

«Белый стенд» показывает статус текущих стратегических проектов. Для запуска новой модели в производство там подается сигнал «Серьезная проблема». По техническим причинам производство начинается не в срок, а с опозданием на несколько недель. Если не будут приняты контрмеры, позже начнутся и продажи новой модели, в то время как сбыт старой будет продолжать сокращаться.

Несмотря на то, что «Черный стенд» пульта управления еще не отображает ухудшения финансовых показателей «оборот» и «сумма покрытия» (снижение заказов еще не отразилось в снижении оборотов), всем членам руководящего звена ясно, что необходимо действовать.

Принимается решение о следующих мерах:

Запланированное прекращение производства старой модели откладывается. Обеспечивается доступность необходимых исходных материалов.

Ответственный член правления лично отвечает за начало производства новой модели.

Немедленно выделяются дополнительные персональные и технические ресурсы для ввода новой модели в производство.

Для повышения сбыта старой модели в этот период времени предлагается специальная комплектация с особым оснаще-

нием и новым привлекательным названием, по более выгодной цене. Одновременно с этим начинается рекламная кампания этой специальной модели для скорейшего увеличения числа поступающих заказов.

Описанные мероприятия влекут за собой изменения в планировании затрат и объемов. Соответствующие секторы планов – например, планы по оборотам, затратам за материалы, персонал и маркетинг – модифицируются в SEM-BPS и сохраняются в новой плановой версии. К следующему собранию руководства предоставляется обновленный план для сравнений «план-факт» и «план-план» с исходной версией бюджета.

В сбалансированную карту оценок компании мероприятия по ускорению начала производства новой модели, как и рекламная кампания для специальной модели, вносятся в качестве инициатив. По обоим инициативам назначается ответственное лицо.

Функции потока операций сбалансированной карты оценок обеспечивают регулярный контроль результатов инициатив со стороны ответственных лиц, а также предоставление оценок другим членам руководящей группы с помощью сбалансированной системы оценок и пульта управления.

Руководство должно отслеживать эффективность принятых мер. В ином случае потребуются другие инициативы.

Раннее обнаружение расхождений с помощью своевременно функционирующей системы отчетов представляет собой основу для процесса оперативного управления на современном предприятии.

Монитор корпоративной эффективности не ограничивается этими функциями. Сбалансированная система оценок и пульт управления дают ему интерпретационные модели для визуализации и анализа отношений между оперативными показателями и стратегическими целями предприятия. Таким образом SEM-CPM поддерживает непрерывный процесс обучения предприятия как на оперативном, так и на стратегическом уровне.

Сообщение решений стейкхолдерам

Решения по корпоративной стратегии должны разъясняться акционерам и другим заинтересованным группам. Только так обеспечивается полная информированность всех сторон, а также отражение решений руководства в акционерной стоимости предприятия и в курсе акций.

Способ передачи информации должен соответствующим образом варьироваться в зависимости от той или иной заинтересованной группы и ее конкретных потребностей. Например, в отношении инициативы по повышению производительности путем рационализации сотрудникам требуется иная информация, чем акционерам или поставщикам. Также может быть целесообразно проводить различия в информационных потребностях в рамках одной группы пайщиков – например, между частными и институциональными инвесторами.

SEM-SRM поддерживает как обмен информацией со стейкхолдерами, так и организованный сбор ответной информации от стейкхолдеров.

Стратегическое управление предприятием из одноразовой ежегодной процедуры превратилось в постоянный процесс, проходящий по всем уровням организации. В этой связи постоянной задачей становится и взаимообмен с внешними группами заинтересованных лиц.

В особенности представители рынка капиталов в прошлом награждали усилия компании, направленные на открытый и регулярный обмен информацией, тем, что присуждали такой компании меньший коэффициент риска. Это ведет к снижению затрат на капитал и, таким образом, к увеличению акционерной стоимости.

Помимо вышеописанного подхода, ориентированного на стоимость, SAP SEM поддерживает все распространенные методы управления.

Описание функций

Интеграция с помощью единой базы данных SAP SEM

Хранилище бизнес-информации SAP в качестве основы

Технической основой для SAP SEM является Хранилище бизнес-информации SAP Business Information Warehouse (SAP BW). SAP BW сохраняет метаданные и прикладные данные всех компонентов SAP SEM и предоставляет функции для доступа на чтение или запись, а также для сбора данных.

Поэтому SAP SEM не зависит от инсталлированной системы ERP, из которой привлекаются необходимые данные с помощью SAP BW (см. SEM-BIC).

Пользователи SAP SEM могут пользоваться бизнес-контентом, содержащимся в SAP BW. Там содержатся заранее определенные структуры данных для важнейших оперативных бизнес-процессов в компании и построенные на этой основе определения отчетов для всеобъемлющей отчетности по предприятию с помощью Business Explorer SAP BW. Бизнес-контент SAP может использоваться, например, для немедленного обращения к подробной информации из ракурса показателей сбалансированной системы оценок в SAP SEM с помощью соответствующей аналитической развертки.

Кроме того, пользователи SAP R/3 могут работать с предварительно сконфигурированными экстракционными механизмами, содержащимися в бизнес-контенте. С их помощью структуры данных бизнес-контента могут быстро заполняться основными и переменными данными из систем SAP R/3.

Благодаря такой технической базе, как SAP BW, компонент SAP SEM автоматически получает преимущество постоянного развития используемых там механизмов сбора данных, моделирования и отчетности.

Интеграция метаданных и прикладных данных

Важной характеристикой SAP SEM является интеграция метаданных и данных приложений всех компонентов SAP SEM в единой базе данных, из которой компоненты получают рабочие данные и в которой они сохраняют свои результаты.

Эта общая база данных является основой для интегрированного использования функций компонентов SAP SEM. Так, например, существует возможность применять к результатам планирования консолидационные функции и отображать консолидированные результаты в Пульте управления – без предварительных переносов или преобразований данных.

Кроме того, обеспечивается постоянная интеграция всех компонентов SAP SEM с помощью функциональных интерфейсов. Так, например, с помощью консолидационного механизма консолидация плановой модели, состоящей из нескольких сфер деятельности предприятия, происходит в SEM-BPS в режиме реального времени.

При инсталляции системы создается модель данных, специфичная для данной компании. В любой момент времени эта модель данных может быть изменена в соответствии с определенными требованиями. Это подразумевает также реструктуризацию переменных данных в результате ретроспективных изменений организационных структур. Возможно также и параллельное ведение старых и новых структур.

Центральное определение основных данных для всех компонентов SAP SEM

Показатели

Показатели по всем областям работы предприятия представляют собой основу для планирования и отчетности. Благодаря интеграции бизнес-контента SAP BW, SAP SEM может работать с большим спектром заранее определенных измерительных величин.

Кроме того, специальный инструментарий обеспечивает возможность выбора подходящих показателей из поставляемых шаблонов показателей, специфичных для конкретных отраслей (см. SEM-CPM).

Примеры часто используемых показателей

Из области финансов:

- Балансовые позиции
- Позиции прибылей и убытков
- Позиции денежных потоков
- Суммы покрытия

Из области логистики и производства:

- Использование материалов
- Рабочее время
- Соотношение времени обработки и времени реализации
- Соблюдение сроков поставок
- Доля брака
- Доступность производственного оборудования в процентах
- Потребление/выброс энергии
- Бракованные детали на миллион

Из области управления персоналом:

- Численность персонала
- Средний стаж работы на предприятии
- Удовлетворенность сотрудников
- Объем обучения на сотрудника и за год
- Время отсутствия
- Текучесть кадров

Из области сбыта:

- Доля новых клиентов
- Удовлетворенность клиентов
- Рентабельность по клиенту

Примеры показателей из внешних источников:

- Доля на рынке
- Собственная доля в закупках клиентов
- Доля конкурентов на рынке
- Степень популярности торговой марки
- Число сообщений в прессе (позитивных и негативных)
- Ожидания рынка капиталов в отношении роста компании

Каталоги позиций

В каталогах позиций сводятся статьи баланса и отчета о прибылях и убытках в иерархическом порядке в соответствии с определенным правилом расчета. Каталоги позиций требуются для:

- Баланса
- Отчета о прибылях и убытках
- Расчета денежных потоков
- Схемы расчета сумм покрытия

Возможно параллельное создание нескольких каталогов позиций.

Признаки

Признаки используются для структурирования базы данных. Они определяют, по отношению к каким измерениям должны проводиться анализы и по какой схеме происходит расшифровка данных.

Примеры организационных признаков:

- Субконцерн
- Компании
- Бизнес-сфера
- Место возникновения прибыли
- Процесс (ABC/M)

Примеры региональных признаков:

- Регион мира
- Страна
- Регион сбыта

Примеры продуктовых признаков:

- Сектор
- Брэнд
- Группа продуктов, линия продуктов
- Продукт

Иерархии признаков

Значения признаков определенных измерений целесообразно выстраивать в иерархическом порядке.

Например, если для признака «Страна» определена географическая иерархия, то возможна развертка отчетов в соответствии с этой иерархией. В этом случае выводится список, отсортированный по установленной страновой иерархии и содержащий одновременно итоговые суммы по отдельным континентам и мировому региону. Для одного и того же признака можно создавать несколько иерархий одновременно.

Примеры иерархий:

- Иерархии мест возникновения прибыли
- Иерархии продуктов
- Иерархии стран

Концепция версий

В SAP SEM существует концепция версий.

Версии обеспечивают следующие возможности:

- Параллельная работа с фактическими и плановыми цифрами
- Создание разных плановых версий

- Проведение моделирования
- Осуществление консолидации по разным (законодательным) правилам

Интеграция с данными в системе ERP

Перенос основных данных и метаданных из системы ERP

С помощью автоматического переноса данных и структур из систем ERP существенно упрощается внедрение SAP SEM. Перенос возможен для

- Структур данных
- Признаков и значений признаков
- Иерархий признаков

Интеграция с основными данными системы SAP R/3

Пользователи SAP R/3 могут организовать широкую интеграцию между SAP SEM и системой ERP.

Так, например, существует возможность интеграции организационных единиц и их иерархий в SAP SEM и организационных иерархий в SAP R/3-компоненте HR-ORG.

Компоненты SAP SEM

Планирование и моделирование бизнеса (SEM-BPS)

Классическая система планирования всегда имеет в своем начале четко определенную последовательность шагов планирования:

Различные планирующие подразделения предприятия один раз в год составляют свои части планов, основывающиеся на плановых предпосылках, стандартах, а также предписаниях. Составленные таким образом сектора плана передаются лицам, ответственным за принятие решений.

Последние обладают достаточным опытом в своих областях планирования, чтобы установить плановые значения на предстоящий период с учетом ожидаемых факторов, влияющих на эти цифры.

После этого планы согласуются на соответствующих региональных совещаниях, результатом чего становится необходимая обработка и дополнение частей плана.

Далее происходит совещание по бизнес-сфере, в результате которого, в свою очередь, дорабатываются региональные планы и оперативные сектора плана. Наконец, Правление проверяет планы и согласует их с общей стратегией предприятия. Только после этого процесс тактического, оперативного и стратегического планирования становится завершенным на всех уровнях предприятия. Как показывает опыт, этот ежегодный процесс обычно затягивается на несколько месяцев.

С учетом растущей динамичности предпринимательской среды и связанного с этим сокращения жизненных циклов продуктов, а также ввиду необходимости сокращения отчетных и плановых периодов, такой порядок действий более не представляется приемлемым. Планирование предприятия более не может происходить изолированно от стейкхолдеров и рыночной динамики, а должно осуществляться с учетом этих факторов. Необходим динамичный процесс планирования, происходящий на нескольких уровнях одновременно и учитывающий ожидания внешних заинтересованных групп и актуальные тенденции рынка.

Процесс планирования сегодня нельзя рассматривать как ежегодное событие, происходящее по одной фиксированной схеме. Напротив, он должен расцениваться как непрерывный, самообновляющийся и адаптируемый процесс, в центре внимания которого находятся будущие стратегии и риски, а также их влияние на акционерную стоимость. Необходимо преодолеть пропасть, существующую между классическим оперативным и стратегическим планированием, и объединить их в общий неразрывный процесс.

SEM-BPS полностью отвечает этим требованиям благодаря возможностям многомерного моделирования плановых структур на основе определяемой пользователями модели данных SAP SEM. Классические области планирования (такие как, например, планирование баланса, финансов, ABC или персонала) могут единым образом моделироваться, планироваться и приводиться в логическое соответствие в SEM-BPS. В этом контексте теперь может осуществляться структурированное моделирование, с помощью которого можно продемонстрировать влияние операционных переменных – например, изменение цен, оптимизация процессов, инвестиции или реорганизация – на совокупный план и на показатели, критичные для результата.

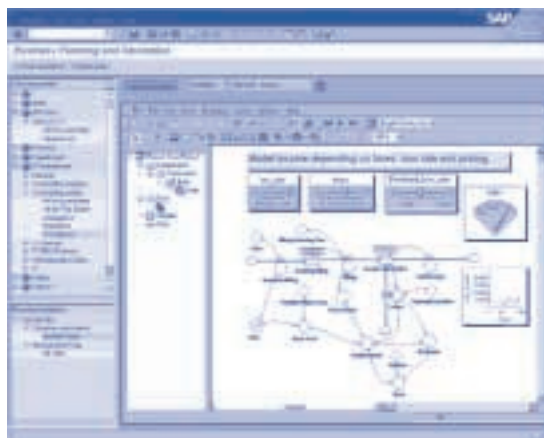


Рис. 7: Интеграция многомерного планирования с системой динамического моделирования SEM-BPS

Стратегическое моделирование в SEM-BPS

Наряду с возможностями оптимизации процесса планирования сами планировщики также содержат высокий потенциал. Их коллективное знание планирования обычно не зафиксировано ни на бумаге, ни в системе, а существует исключительно в их голове. План в большом объеме подвержен влиянию персонального опыта и в значительной степени зависит от модели планирования, которая (согласно простому допущению планировщиков) отображает реальность в их области планирования.

Но гибкой модели планирования с возможностями коммуникации нет. Эта модель должна быть понятной, последовательно расширяемой и простой в модификации и оптимизации. При этом эмпирические знания не подменяются, а дополняются.

В SEM-BPS SAP поставляет систему планирования, удовлетворяющую всем требованиям современного планирования деятельности предприятия. SEM-BPS содержит самые разные методы моделирования и, следовательно, значительно превосходит возможности планирования с помощью программ электронных таблиц. В зависимости от потребности можно смоделировать линейные отношения, например, линейную эластичность цен или более сложные, зависящие от времени нелинейные отношения, как, например, поведение участников рынка и их влияние на сбыт или риски в области НИОКР.

Если руководство выбрало единую модель планирования, на базе этой модели можно выполнить моделирование в пульте управления. Результаты предоставляются сразу же, и можно принять соответствующие решения. Анализы «что, если», многомерные запросы на поиск целевого значения и структурное моделирование с одновременной финансовой консолидацией также поддерживаются SEM-BPS.

Созданные таким способом плановые цифры проводятся в интегрированную базу плановых данных SAP SEM и актуализируют, таким образом, общую картину целей предприятия и его организационных единиц.

Ориентируясь на удобство для пользователя и гибкость в использовании, SEM-BPS комбинирует эргономический дизайн со знакомой средой Microsoft Excel. SEM-BPS безукоризненно совмещается с остальными компонентами общего пакета SAP SEM.

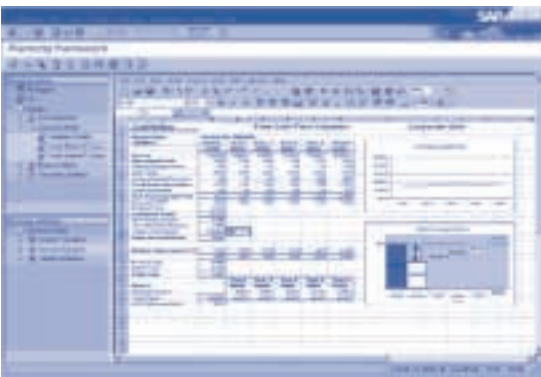


Рис. 8: Формат планирования SEM-BPS с MS Excel в качестве интерфейса пользователя

Обзор функций

Моделирование структур планирования

Задачей функций **моделирования планирования** является отображение объектов планирования, например функциональных или организационных компонентов плана, и их взаимоотношений. Моделирование основано на используемом в SAP SEM методе генерации и обработке показателей и валют.

- Многомерная модель данных
- Модель показателей

- Валютная модель, включая планирование в валюте конверна, во внутренней валюте и в иностранных валютах
- Плановые версии
- Инструменты переноса данных между системой ERP и SAP SEM
- Глобальные параметры

SEM-BPS поддерживает наиболее распространенные **стратегии планирования деятельности предприятия**, причем различные стратегии можно комбинировать друг с другом. Стратегии планирования деятельности предприятия и модели планирования являются основополагающими признаками для общего процесса планирования деятельности предприятия.

- Планирование «сверху вниз»
- Планирование «снизу вверх»
- Планирование методом противотока
- Децентрализованное и централизованное планирование
- Скользящий прогноз

Процедура планирования – это последовательность шагов при модификации (например, путем переоценки), создания (например, при прогнозировании) или перерасчета (например, путем распределения сверху вниз) плановых данных. Включенные в SEM-BPS методы планирования можно адаптировать относительно собственной модели планирования и выполнять как в диалоговом, так и в фоновом режиме. Примеры процедур планирования:

- Копирование данных в рамках базиса данных
- Процентная переоценка
- Перенос данных в рамках базиса данных
- Распределение/перерасчет «сверху вниз»
- Дисконтирование
- Амортизация
- Анализ трендов/статистический прогноз
- Плановая консолидация

SEM-BPS предлагает гибкие возможности определения других пользовательских процедур планирования.

В рамках **интеграции планирования** SEM-BPS использует функции SEM-BIC для импорта и обработки плановых данных из различных источников, например:

- компоненты планов из SAP-систем R/3;
- компоненты планов из внешних систем;
- инструменты планирования, поддерживаемые ПК.

Кроме того, SEM-BPS предлагает функции переноса результатов планирования из SAP SEM в системы ERP и SAP-системы R/3.

С помощью Web-работоспособного Editorial Workbench можно искать релевантную для планирования информацию, которая находится во внешних источниках в неструктурированной форме (например, отчеты аналитиков или пресс-сообщения конкурентов). Эту информацию можно сохранить и каталогизировать для обеспечения ее доступности в процессе планирования.

SEM-BPS предлагает функции составления планов сбыта и прибыли, планирования баланса и финансовых бюджетов для организационных единиц предприятия.

Примеры возможных компонентов планов:

- Планирование количеств и сбыта
- Планирование потребности в материалах
- Планирование затрат
- Планирование потребности в персонале
- Планирование мощностей
- Планирование прибылей и убытков
- Финансовое планирование
- Балансовое планирование

Планирование выполняется по операциям и учитывает логику производственно-экономических и бухгалтерских процессов. Пользователь может сам определить, какие планы счетов будут положены в основу планирования.

Динамическое моделирование отражает ситуативные взаимосвязи между различными одновременными факторами, которые при традиционных процедурах планирования остаются неучтенными. Так, например, можно определить воздействие этих факторов – бизнес-риски или поведение конкурентов – на отдельные компоненты плана. К таким факторам можно отнести влияние роста цен на нефть на сбыт в автомобильной промышленности.

Планировщики распознают новые взаимодействия и могут включить их в планирование.

Менеджер сценариев поддерживает работу с различными сценариями планирования:

- Сценарии для самого неблагоприятного случая, самого благоприятного случая, самого вероятного случая
- Взвешивание сценариев планирования по степени вероятности
- Моделирование Монте-Карло
- Структурное моделирование для самых разных структур предприятия и т.д.

Для **координации процесса планирования** инструментальные средства планирования предоставляют планировщикам возможность контролировать не только выполнение заданных на предприятии шагов по сбору плановых данных, но сам процесс планирования. Так, например, даже при большом количестве единиц планирования плановый отдел не потеряет из виду отдельные планы даже при большом количестве бизнес-единиц планирования.

- Монитор данных и монитор планирования регистрируют все участвующие в планировании бизнес-единицы в форме иерархической структуры.
- Статус заданных на предприятии шагов по сбору плановых данных или самого процесса планирования отображается для отдельных бизнес-единиц или для целых подразделений предприятия – от ввода данных вручную в дочерних компаниях до автоматической консолидации плана.
- Отдельным задачам планирования можно присвоить узлы в определенном пользователем потоке операций. Таким способом можно координировать и в значительной степени автоматизировать поток релевантной для планирования информации.

Интерпретатор рынка капитала (Capital Market Interpreter) – это специальная функция по поддержке менеджмента, ориентированного на создание стоимости.

Ожидания рынка капитала выражаются в актуальной цене акции, в рекомендациях биржевых маклеров по продаже и покупке акций и в отчетах бизнес-аналитиков.

Интерпретатор рынка капитала помогает преобразовать ожидания рынка капитала в заданную цель для стоимостных драйверов предприятия.

Процессно-ориентированное управление (Activity based Management – ABC/M) – это производственно-экономическая концепция для поддержки принятия решения в вопросах оперативной и стратегической оптимизации ресурсов, при определении точных показателей рентабельности (например, по прибыльности клиентов) и в стратегическом управлении затратами. С помощью моделей ABC/M поддерживает

пользователя при интерпретации информации, а также при формулировании гипотез и формировании взаимозависимостей между затратами и работами.

Простота и гибкость системы гарантируют быструю реализацию.

- Моделирование ресурсов
- Моделирование операций
- Моделирование носителей затрат
- Составление бюджета и планирование
- Моделирование (имитация)
- Поддержка принятия решений

Монитор эффективности корпорации (SEM-CPM)

Цели предприятия определены в так называемой формулировке целей или в видении. В соответствии с этими целями руководство принимает решения по стратегии предприятия. Выбор определенной стратегии обычно включает ряд стратегических целей и предположений об оптимальных способах реализации этих целей.

Частью стратегического процесса управления является преобразование стратегических целей в оперативные на различных уровнях иерархии предприятия. Путем присвоения соответствующих показателей эти цели можно запланировать и измерить.

Эффективное управление производительностью формирует связующее звено между оперативными целями, разработанными в рамках планирования деятельности предприятия, и реальностью производственных процессов. Только при раннем обнаружении отклонений и их корректном анализе возможна обратная связь между измерением производительности и планированием деятельности предприятия и своевременное принятие необходимых мер по исправлению этих отклонений.

Измерение производительности сегодня не ограничивается только традиционными ключевыми областями финансов и внутренней логистики, но и охватывает процессы во всех подразделениях предприятия, а также внешние факторы успеха.

Основу измерения производительности формируют основные показатели эффективности (KPI). К ним относятся как финансовые, так и нефинансовые показатели, отображающие степень достижения предприятием поставленных целей.

Бизнес-содержимое SAP SEM уже содержит определенное число элементарных KPI. Другие расчетные показатели можно определить с помощью инструмента Measure Builder (построитель показателей). К показателям бизнес-содержимого SAP SEM относятся дисконтированный денежный поток (Discounted Cash-flow – DCF), денежный поток доходности капиталовложений (Cash-flow Return on Investment – CFROI), экономическая добавленная стоимость (Economic Value Added – EVA™) и ее отраслевые стоимостные драйверы. Адаптацию, учитывающую специфику предприятия, можно выполнить с помощью инструмента Measure Builder.

Наряду со своевременной регистрацией специфических для предприятия KPI важную роль играют корректный анализ и интерпретация результатов. Монитор эффективности корпорации предлагает в этой связи новые возможности, значительно превосходящие обычную отчетность для руководства.

Структуры драйверов KPI иллюстрируют окказиональные взаимосвязи между показателями. Они показывают фиксированные количественные зависимости, возникающие в связи с расчетными показателями, например EVA, и позволяющие выполнить количественный анализ чувствительности. Древоидные структуры показывают также взаимосвязи между факторами, которые не так легко оценить в количественном отношении, например, взаимосвязь между удовлетворенностью клиента и ростом оборота.

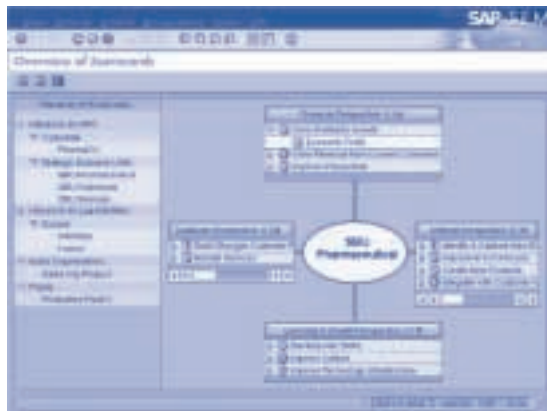


Рис. 9: Первый экран Balanced Scorecard (проект)

SEM-CPM предлагает разнообразные функции для поддержки Balanced Scorecard. Эта часть программного обеспечения разработана в сотрудничестве с бостонской компанией Balanced Scorecard Collaborative Inc., основанной профессором Робертом С. Капланом и Дэвидом П. Нортон.

Balanced Scorecard является инструментом управления. Связанные с ней процедуры поддерживают руководство при формулировании ясной, просчитываемой и выверенной стратегии предприятия. Кроме того, Balanced Scorecard помогает преобразовать стратегические цели в оперативные проекты для всех уровней предприятия – вплоть до мест возникновения прибыли или даже отдельных менеджеров и сотрудников.

Бизнес-содержание SAP SEM уже содержит предопределенные отраслевые шаблоны для упрощенного внедрения Balanced Scorecard.

Другим элементом SAP SEM является пульт управления. Здесь речь пойдет о новаторской концепции SAP и партнера SAP N.E.T Research по эргономическому представлению информации для руководства с помощью легко понятной графической презентации на стенах специально подготовленного конференц-зала. Концепцию дополняет адаптированная к пульта управления техника работы по оптимизации совещаний с руководством.

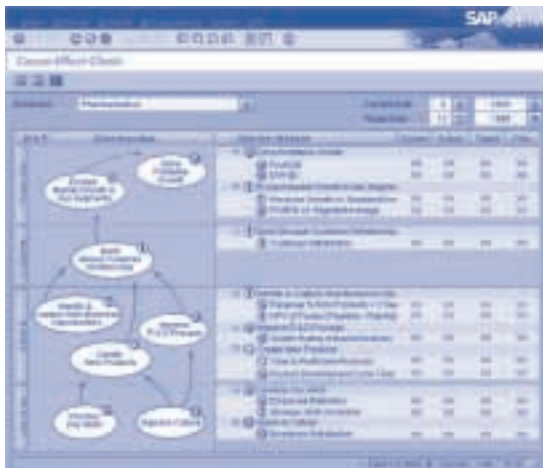


Рис. 10: Карта стратегии в Balanced Scorecard (проект)

Цель пульта управления состоит в улучшении обмена важной для принятия решений информацией и коммуникации на базе этой информации в руководящей группе, поддержке непосредственного принятия решений и более эффективным и продуктивным проведением совещаний с руководством.

Пульт управления можно использовать в самых разных областях предприятия, например, для поддержки конференций высокого уровня и на совещаниях с руководством отдельных подразделений или внутри проектных групп, отвечающих за стратегические проекты.

В особенности для временно сотрудничающих проектных групп, члены которых находятся как физически, так и иерархически в разных подразделениях предприятия, пульт управления предоставляет эффективную возможность коммуникации и интеграции работы.

SEM-CPM предлагает возможность определения форматов отчетов, аналогичных газетному формату. В зависимости от целевой группы и ее потребности в информации можно создать самые разные форматы с текстами, графикой и таблицами, которые в диалоге будут заполнены SEM-CPM актуальной информацией.

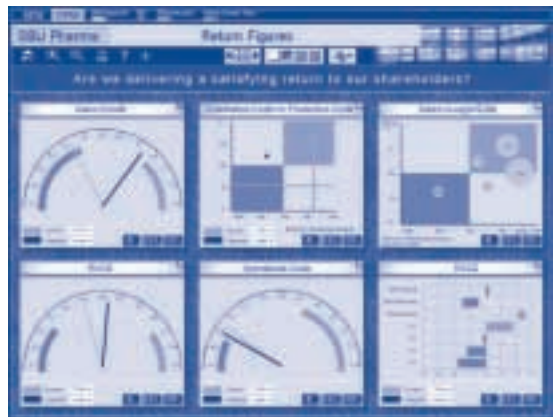


Рис. 11: Логический ракурс пульта управления (проект)

Отчеты в газетном стиле доступны через Web-браузер. Они могут содержать как анимированную графику, так и интерактивные элементы для обратной связи в потоке информации.

Наряду с описанными выше новаторскими концепциями управления эффективностью предприятия SAP SEM содержит также всю функциональность Business Explorer из SAP Business Information Warehouse.

К ней относится многомерная система отчетов и анализа (например, исходя из одной перспективы Balanced Scorecard), простое графическое определение отчетов и возможность форматировать и дорабатывать результаты отчетов средствами Microsoft Excel.

Бизнес-содержание SAP BW содержит многочисленные предопределенные стандартные отчеты для всех подразделений предприятия.



Рис. 12: Ракурсы экранов Business Explorer

Концепция версий SAP SEM в сочетании с интегрированной моделью данных для всех функциональных компонентов позволяет использовать функции просмотра и анализа SEM-CPM не только для фактических данных, но и для оценки стратегических инициатив и для сравнения смоделированных бизнес-сценариев.

Обзор функций

Measure Builder (построитель показателей)

Наряду с существующими показателями в базе данных с помощью Measure Builder можно составить формулы для расчета новых показателей и определить структуру метаданных по имеющимся показателям.

Сам расчет показателей выполняется во время выполнения отчетов.

Рассчитанные показатели охватывают как простые отношения типа оборот на одного сотрудника, так и более сложные величины для определения ценности компании для акционера, например, EVA, DCF и CFROI.

Общие определения показателей для такой отчетности уже включены в SAP SEM. Их всегда можно изменить в соответствии со спецификой предприятия.

Визуализация показателей

SAP SEM содержит каталог типов диаграмм для визуализации показателей описанных ниже интерпретационных моделей.

К ним относятся типы диаграмм пульта управления:

- Графики в форме тахометра
- Столбчатые и линейчатые диаграммы
- Матрицы 2x2
- Портфельная графика

Интерпретационные модели

Древовидные структуры показателей очень обзорно отображают определенные в Measure Builder правила расчета показателей.

Наряду с просмотром отдельных значений и математических отношений эти древовидные структуры позволяют изменить отдельные показатели в структуре для проведения анализов «что, если» и чувствительности.

Древовидные структуры драйверов визуализируют факторы, влияющие на KPI.

Решающее отличие дерева показателей (см. выше) от дерева драйверов состоит в том, что последние отображают и математически не квалифицируемые отношения между отдельными индикаторами.

Ориентированное на стоимость управление часто использует древовидные структуры драйверов для просмотра стоимостных драйверов.

SEM-CPM содержит все необходимые функции для определения и использования **Balanced Scorecard** с учетом специфики предприятия.

Лежащий в его основе дизайн программного обеспечения и функциональные требования Balanced Scorecard были определены в процессе сотрудничества с Дэвидом Нортонем и Balanced Scorecard Collaborative Inc., Бостон.

- Определение стратегических целей и присвоение этих целей перспективам и стратегиям Balanced Scorecard
- Определение и визуальное представление причинно-следственных отношений между стратегическими целями
- Присвоение ключевых показателей экономической эффективности (KPI) стратегическим целям
- Присвоение инициатив стратегическим целям
- Присвоение ответственных стратегическим целям, KPI и инициативам
- Контроль динамики и успешности в форме аттестаций, выполняемых ответственными
- Функции электронной почты и коммуникации для аттестаций
- Визуализация достигнутых целей в системе семафорных отчетов

Отраслевые образцы Balanced Scorecard в настоящее время разрабатываются SAP совместно с Balanced Scorecard Collaborative и другими партнерами SAP.

Эти образцы содержат отраслевые:

- стратегии;
- стратегические цели;
- ключевые показатели экономической эффективности (KPI);
- причинно-следственные отношения между стратегическими целями.

Специальные инструментальные средства в диалоге поддерживают пользователя в процессе определения наборов KPI с учетом специфики предприятия.

Программное обеспечение для пульта управления входит в объем поставки SAP SEM.

Оно характеризуется следующими признаками:

- Определение сценариев для пульта, которые вызываются из иерархической древовидной структуры
- Управление полномочиями на доступ для различных конфигураций пульта
- Деление индикаторов эффективности на четыре стены (Walls) разного цвета в соответствии с четырьмя перспективами
- Присвоение до шести логических ракурсов (Logical Views) каждой стене
- Присвоение до шести рамок (Frames) каждому логическому ракурсу
- Визуализация индикаторов эффективности в рамках с помощью следующих графических средств:
 - Графики в форме тахометра
 - Столбчатые и линейчатые диаграммы
 - Матрицы 2x2
 - Портфельная графика
 - Стандартная бизнес-графика
- Экранные ракурсы стен, логических ракурсов и рамок
- Функции печати для стен, логических ракурсов и рамок
- Система семафорных отчетов

Эргономическая концепция пульта управления и его возможности визуального представления данных были разработаны совместно с компанией N.E.T Research и институтом International Institute for Human Intelligence Management при бизнес-школе HEC School of Management/Париж.

Отдельный зал для пульта управления – это лишь предлагаемое, но не обязательное решение. Он использует программное обеспечение пульта управления SAP SEM и предоставляется SAP совместно с SAP-партнером N.E.T Research.

Зал для пульта управления включает следующие признаки:

- Консалтинг по оборудованию конференц-зала согласно соответствующим эргономическим критериям
- Одна система табло на стенах конференц-зала для визуализации индикаторов эффективности
- Одна «взлетная полоса» («Flight Deck» – пульт ПК с шестью плоскими экранами для онлайн-анализа с помощью ПО пульта управления)

SAP сотрудничает с международным институтом International Institute for Human Intelligence Management при бизнес-школе HEC School of Management, Париж. Результаты исследований института, например другие типы диаграмм или возможности интеграции функций планирования, формируют базу непрерывного совершенствования пульта управления.

- Пользовательское структурирование и визуализация ключевых показателей предприятия (дизайн пульта управления, отражающий специфику предприятия)
- Обучение руководства эффективному использованию пульта управления
- Периодическая проверка и корректировка пульта управления относительно меняющихся требований предприятия и для реализации новых эргономических знаний

SEM-CPM предлагает возможность формирования **системы периодических отчетов в газетном формате**. Для этого пользователь определяет образцы отчетов с текстами, графикой и таблицами в типичном газетном формате.

Например, отчеты могут содержать следующие элементы:

- диаграмму, отражающую динамику оборотов в течение года;
- таблицу с балансом, отчетом о прибылях и убытках (П+У) и отчетом о движении денежных средств за прошлый месяц;
- квартальный отчет руководителя хозяйственной единицы;
- представление нового продукта руководителем по продукту;
- экран нового продукта;
- ключевые заголовки из газетных отчетов о конкурентах, включая ссылки на представленные целиком тексты в Интернете или интранете;
- ключевые заголовки из газетных отчетов о конкурентах, включая ссылки на представленные целиком тексты в Интернете или интранете.

В зависимости от определения соответствующих элементов содержание отчетов обновляется автоматически или вручную.

Авторизованным пользователем можно предоставить доступ к отчетам через Web-браузер.

Система отчетов SAP BW

Для традиционной отчетности в форме таблиц предлагается **Business Explorer** системы SAP Business Information Warehouse. Он поддерживает:

- Многомерные аналитические отчеты
- Удобное определение запроса с помощью графического пользовательского интерфейса

- Форматирование и переработка отчетов с помощью Microsoft Excel
- От просмотра экрана Balanced Scorecard или пульта управления можно перейти к отчетам Business Explorer для просмотра подробного анализа

В SAP Business Information Warehouse в качестве **бизнес-содержания SAP BW** поставляются многочисленные предопределенные стандартные отчеты для всех подразделений предприятия.

- Финансы
- Финансовый менеджмент
- Контроллинг
- Управление инвестициями
- Администрирование персонала
- Набор персонала
- Управление временными данными
- Расчет заработной платы
- Управление мероприятиями
- Сбыт
- Управление материальными потоками
- Контроль качества
- Техническое обслуживание, ремонт оборудования и сервисное обслуживание
- Планирование и управление производством

Предопределенные отчеты сразу готовы к использованию в Business Explorer, но их можно и модифицировать для соответствия специальным требованиям предприятия.

Все доработки содержимого SAP BW предоставляются и в SAP SEM.

Бизнес-консолидация (SEM-BCS)

Использование SEM-BCS выполняется как в рамках консолидации согласно законодательству (внешней консолидации), так и менеджмент-консолидации (внутренней консолидации).

Требования к консолидации согласно законодательству ориентируются на законодательные и налоговые определения в стране материнской компании. При сложных структурах концерна эти определения могут различаться на разных уровнях концерна. Обычно вполне достаточно рассматривать юридически самостоятельные компании как единицы консолидации. Концерны, формирующие свою отчетность согласно требованиям US-GAAP или IAS, должны также составлять отчеты и по сегментам. Того же требуют и локальные GAAP в основном для компаний, котирующихся на бирже.

Менеджмент-консолидация выполняется параллельно внешней консолидации. Она зависит не от законодательных требований, а от информационных потребностей руководства. Важнейшим критерием определения измерений консолидации является структура руководства предприятием. При матричной организации по вертикали расположено по меньшей мере два таких измерения.

Например, консолидация возможна

- по мировым регионам, странам и предприятиям в региональной иерархии;
- по секторам, стратегическим бизнес-единицам и группам продуктов в иерархии по продуктам.

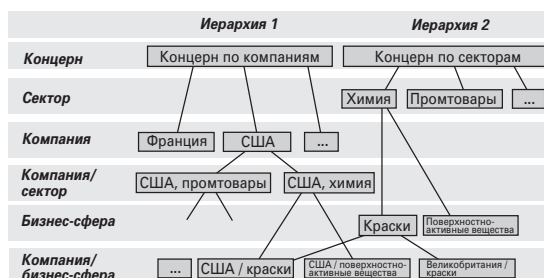


Рис. 13: Параллельные иерархии консолидации

SEM-BCS использует единый базис знаний системы SAP SEM и преимущества гибкости всей системы при определении организационных единиц и иерархических структур. И те подразделения предприятия, которые не являются компаниями, можно определить как единицы консолидации и консолидировать в любом количестве параллельных иерархий. Многомерный базис данных предоставляет и другие уровни детализации, которые можно использовать для внутреннего анализа (группы клиентов, каналы распределения и т.д.).

Наряду с высокой степенью гибкости здесь также желательна возможность сверки разных методов консолидации друг с другом. Внутренняя консолидация только в том случае станет для руководства предприятием надежным средством поддержки принятия решений, когда ее данные можно легко сверить с цифрами внешней консолидации.

SEM-BCS сохраняет данные для всех возможных видов консолидации в одном базисе данных SAP SEM.

Если необходимо и разрешено законодательством, для всех видов консолидации можно применить одинаковые методы – например, для пересчета валют или обработки отклонений. Уровень детализации данных изменяется в зависимости от вида консолидации. Возможность выверки сумм также гарантируется при этом общим базисом данных. При наличии параллельных массивов данных, основывающихся на разных принципах оценки, возможность выверки обеспечивают определенные пользователем правила проверки и система отчетов по особым ситуациям.

Сама операция консолидации состоит из сравнительно сложной последовательности отдельных шагов, которые следует корректно и полностью выполнить для каждой единицы консолидации. Монитор данных и консолидации предоставляет SEM-BCS мощный инструмент контроля этой операции, позволяющий не только проследить каждый отдельный шаг операции консолидации для каждой единицы консолидации, но и проверить динамику консолидации для всего концерна или для отдельных субконцернов. Центральные отделы, отвечающие за консолидацию нескольких тысяч единиц, сохраняют полный обзор операции с помощью монитора данных и единиц. Путем спецификации соответствующих правил и процедур можно в значительной степени автоматизировать процесс консолидации.

SEM-BCS поддерживает внедрение ориентированных на создание стоимости процедур управления. Для EVA-отчетности организационных единиц, не составляющих самостоятельный баланс (например, МВГ), SEM-BCS предлагает функции автоматического присвоения статей баланса согласно пользовательским критериям присвоения. Так, например, совокупный инвестированный капитал можно распределить на уровне МВГ.

На базе заданных правил можно выполнить автоматические корректировки EVA для счетов наличия и результатов. К ним относится оприходование расходов на НИОКР или маркетинг при внедрении новой марки продукта. В этом случае оприходованные затраты через определенный временной интервал будут списаны. Корректировки можно выполнить либо для данных финансирования соответствующих единиц консолидации, либо непосредственно в консолидированных балансах. Эти корректировки EVA всегда отвечают специфике отрасли или предприятия. Отраслевые образцы включены в объем поставки SEM-BCS.

Обзор функций

Прикладные области для SEM-BCS

SEM-BCS поддерживает все необходимые функции консолидации согласно существующим нормам законодательства (US-GAAP, IAS, локальные GAAP и т.д.) по **составлению балансовых отчетов концерна**. Эти предписания можно использовать и параллельно.

Изменения существующих норм законодательства SAP своевременно интегрирует в систему.

SEM-BCS поставляется с образцами каталогов позиций и процедурами, требуемыми различными нормами отчетности.

В качестве основы для консолидации согласно управленческим критериям служат МВП или бизнес-сферы как организационные единицы внутреннего учета и отчетности.

Кроме того, при консолидации можно учесть любые другие критерии, например, для консолидированного учета результатов рынка.

Для внутренней консолидации можно использовать те же процессы, что для внешней консолидации, например, пересчет валют, обработку отклонений и т.п. Можно также упростить эти процессы, например, при обработке партнерских единиц.

Модель данных

Единицы консолидации являются наименьшими организационными единицами, которые сообщают релевантные для консолидации данные и находятся в отношении с партнерскими единицами (например, при дебиторской задолженности или вырубке с оборота).

Единицами консолидации служат определенные в модели данных SAP SEM организационные единицы или их комбинации (см. раздел «Интеграция данных»).

Типичные примеры единиц консолидации:

- Компании
- Комбинация бизнес-сферы и компании
- Комбинация МВП и компании

Ракурс консолидации (например, ракурс компании или ракурс места возникновения прибыли) определяется единицей консолидации. Если внутренняя и внешняя консолидации полностью интегрированы друг с другом, для них обеих будет использован один и тот же ракурс.

Для релевантной для отчетности по региональным сегментам или менеджмент-консолидации, но не связанной с партнерами информации (например, по продуктам, группам клиентов, регионам клиентов, каналам распределения), которые нельзя представить как единицы консолидации, предоставляются дополнительные **произвольные признаки** с соответствующими иерархиями признаков.

Присвоение единиц консолидации к соответствующим группам консолидируемых компаний зависит от версии и данных.

Группы консолидируемых компаний являются основными модулями **иерархий консолидации**.

Иерархиями консолидации служат определенные в модели данных SAP SEM иерархии организационных признаков (см. раздел «Интеграция данных»).

Группы консолидируемых компаний для SEM-BCS представлены узлами иерархии. SEM-BCS расширяет иерархии основных данных SAP SEM дополнительными, специфичными для консолидации основными данными, например, датой начальной консолидации или учета выбытия определенной единицы консолидации.

Примеры групп консолидируемых компаний:

- Компании региона мира
- Бизнес-сфера «Фармацевтика» всех компаний
- МВП «Автомобилестроение» всех компаний в США

В рамках иерархии консолидации можно сформировать несколько параллельных каталогов позиций.

SEM-BCS использует общие **каталоги позиций**, созданные в SAP SEM (см. раздел «Интеграция данных»).

Разные нормы отчетности, метод учета затрат по обороту, метод учета общих затрат и т.д. представлены различными каталогами позиций или различными иерархиями позиций в рамках каталогов позиций.

Можно создать любое число параллельных каталогов позиций.

Согласно конфигурации базы данных SAP SEM проводки для каждой позиции можно закодировать по различным критериям, например, по функциональной сфере, виду транзакции, партнерской единице, году приобретения или валюте транзакции.

SEM-BCS использует **концепцию версий** SAP SEM.

Версии поддерживают:

- консолидацию фактических и плановых данных;
- консолидацию по различным законодательным предписаниям;
- моделирование, например, при различных процедурах пересчета валют или по различным консолидационным предписаниям;
- составление отчетности с корректировками EVA или без них.

Перенос данных

SEM-BCS использует функции SEM-BIC для **сбора данных балансовых отчетов дочерних компаний** (баланс, отчет о прибылях и убытках, примечания к балансу, учет о движении денежных средств), а также других статистических данных и комментариев.

Сбор данных базируется на законодательных предписаниях конкретной страны или норм, принятых на соответствующем предприятии для корпоративной отчетности.

Если предоставляются обе версии, система генерирует автоматические адаптирующие проводки в SEM-BCS.

Все необходимые данные можно перенести из SAP-систем R/3 или из внешних систем, а также ввести непосредственно в SAP SEM вручную.

SEM-BCS содержит удобные для пользователя графические функции по определению **пользовательских правил (логической) проверки**. Индивидуально определенные правила проверки необходимы для сверки статей баланса и отчета П+У со статистическими данными или при выверке разных ракурсов внешней и внутренней отчетности.

На несопадающие данные система может отреагировать простыми системными сообщениями (предупреждения, сообщения об ошибках), автоматическими записями корректировки или выполнением определенных пользователем рабочих процессов.

Проверки можно выполнить в любой момент процесса консолидации, они обеспечивают проведение интерактивного анализа возникающих проблем.

Функции консолидации

Определение процедуры **пересчета валют** можно выполнить очень гибко.

Каждой единице консолидации присваивается процедура. SEM-BCS выполняет все требования в этой области.

Каждой статье баланса или отчета П+У можно присвоить любой валютный курс (например, актуальный курс, средний курс или исторический курс) и любой код пересчета (например, пересчет значения нарастающим итогом или значения за период или пересчет валюты транзакции во внутреннюю валюту).

SEM-BCS автоматически рассчитывает все валютные разницы и проводит их по заданным статьям баланса/отчета П+У и другим признакам.

SEM-BCS в отдельной операции перечисляет разницы от пересчета или транзакционные разницы для каждой статьи баланса/отчета П+У и обеспечивает, таким образом, создание отчетов с «очищенной» валютой (например, в отчете о движении денежных средств).

Процессор исключений для попарного взаимозачета, например:

- Консолидация задолженностей
- Исключение доходов от участия
- Консолидация расходов и доходов
- Исключение резервных отчислений

Поддержка следующих **исключений промежуточного результата**:

- В основном капитале
- В оборотном капитале
- Перемещения из основного капитала в оборотный и наоборот

Поддержка следующих **методов консолидации капитала**:

- Полная консолидация
- Пропорциональная консолидация
- Консолидация собственных средств
- Метод объединения интересов
- Консолидация как взаимоисключение долей

Поддержка всех необходимых операций:

- Начальная консолидация
- Повторная консолидация
- Постепенное приобретение
- Частичное выбытие
- Полное выбытие
- Перенос организационных единиц
- Повышение доли участия/амортизация доли участия
- Увеличение/снижение капитала
- Изменение косвенного долевого участия
- Смена метода консолидации в иерархии
- Смена метода консолидации с течением времени
- Слияние и разделение единиц консолидации
- Обработка скрытых резервов и долгов

Скрытые налоги можно автоматически рассчитать и провести как при проводке вручную, так и при автоматической проводке.

SEM-BCS поддерживает метод задолженностей для автоматических корректировочных проводок при меняющихся налоговых ставках.

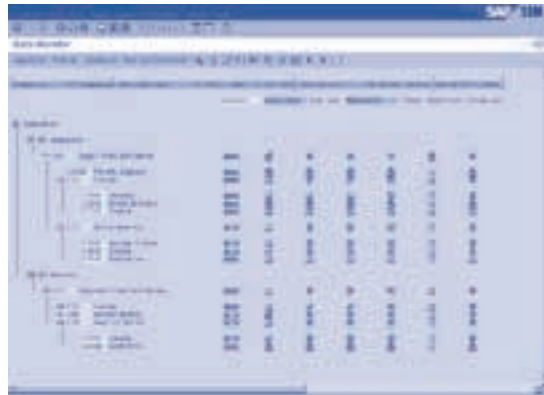


Рис. 14: Монитор данных SEM-BCS

Общие функции

Монитор данных служит для контроля и выполнения всех шагов – от начального сбора данных отдельных единиц консолидации до предоставления унифицированных данных баланса/отчета о прибылях и убытках, которые были проверены, преобразованы и адаптированы относительно директив концерна. Например:

- Перенос сальдо
- Ввод данных
- Адаптирующие проводки вручную
- Автоматическое перераспределение
- Проверка во внутренней валюте и валюте концерна
- Пересчет валют
- Автоматическая проводка EVA-корректировок
- Присвоение счетов наличия другим единицам консолидации

Монитор консолидации служит для контроля и выполнения всех задач по взаимозачету и консолидации на уровне групп консолидируемых компаний. Например:

- Консолидация задолженностей
- Исключение доходов от участия
- Консолидация расходов и доходов
- Прочие взаимозачеты в рамках консолидации
- Исключения промежуточного результата в основном и оборотном капитале
- Консолидация капитала
- Перераспределение
- Заключительные проводки вручную
- Определенная пользователем проверка

Функции для отчетности EVA

- Автоматическая проводка корректировок в статьях баланса/отчета П+У единиц консолидации для отдельных версий
- Автоматическая амортизация оприходованных затрат (см. выше) в течение их срока эксплуатации и дальнейшее ведение остаточной стоимости
- Автоматический перерасчет счетов наличия единиц консолидации с собственным балансом (например, компаний) по единицам консолидации без собственного баланса (например, МВГ) для выполнения в них EVA-отчетности.

Сбор бизнес-информации (SEM-BIC)

Решающей предпосылкой для эффективной поддержки стратегического процесса управления со стороны SAP SEM является корректная информационная база. Здесь различают структурированную и неструктурированную информацию.

Структурированная информация – это обычно цифровые данные, имеющую постоянную структуру данных, например, данные из ERP-системы или временные ряды цен акций из внешней экономической базы данных.

SEM-BIC вводит структурированные данные с помощью общих функций SAP Business Information Warehouse. Сбор и дальнейшую обработку этих данных можно достаточно просто автоматизировать. По этой причине в системах по поддержке принятия решений до сих пор предпочтение отдавалось структурированным данным.

Кроме того, структурированные данные обычно предоставляются на самом предприятии.

Структурированные данные, например из ERP-системы, и далее формируют основу стратегического процесса управления. Для многочисленных шагов в этом процессе необходима и внешняя информация, которая чаще всего находится в неструктурированной форме. Конструирование динамической модели планирования динамики рынка должно основываться на максимально конкретной информации. К ней относятся сведения об актуальной доле предприятия на рынке, о

конкурентах и их продуктах и патентах, об отраслевых тенденциях, экономическом развитии на целевых рынках и об актуальных политических изменениях.

Наряду с этим целесообразно использовать ряд отчетов в прессе (как позитивных, так и негативных) о предприятии и его продуктах как индикаторы при управлении эффективностью.

Ожидания рынка капитала по отношению к предприятию можно почерпнуть из отчетов финансовых аналитиков.

Исследования показали, что внешняя информация более важна для принятия стратегических решений, нежели внутренняя информация.

Важная для принятия решений информация может быть получена из многочисленных источников, например, из прессы, экономических баз данных, от экспертов или на конференциях и других дискуссионных форумах.

Доступ к этим источникам осуществляется различными способами. Интернет здесь играет важную роль, и его значение в будущем еще более возрастет. Уже сейчас многие провайдеры коммерческой информации предоставляют доступ к своим массивам данных через Интернет. Кроме того, сегодня практически любое крупное предприятие представлено во Всемирной паутине домашней страницей, информацией о продуктах, пресс-сообщениями и т.п. Интернет – это популярная среда для сбора информации.

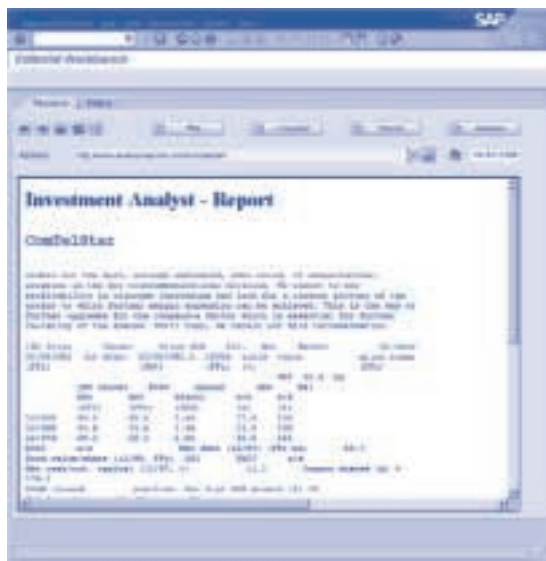


Рис. 15: Ракурс экрана SEM-BIC (прототип)

С помощью инструментального средства редактирования Editorial Workbench, которое является частью SEM-BIC, SAP поддерживает сбор, обработку, сохранение и оценку неструктурированной информации. Editorial Workbench был разработан в первую очередь для работы в Интернете, но может применяться и для других окружений и соединяться с базами данных специальных контент-провайдеров.

SEM-BIC моделирует информационный запрос отдельных лиц и групп с помощью профилей информационных запросов. Для источников информации тоже ведутся профили. На базе этих профилей соответствующие источники методом отображения (мэппинга) выбираются для ждущих запросов на поиск информации.

Результаты запросов обрабатываются в Editorial Workbench. Определяются релевантные факты и переносятся в форме цифр, текстов или мультимедийных элементов. Затем полученная информация соединяется с соответствующими объектами анализа в базе данных SAP SEM. Так, например, из аналитического отчета можно скопировать прогноз сбыта для определенного продукта и периода и соединить его с фактическими данными за тот же период.

Теперь эта информация будет доступна для дальнейшего использования в SEM-CPM или SEM-BPS.

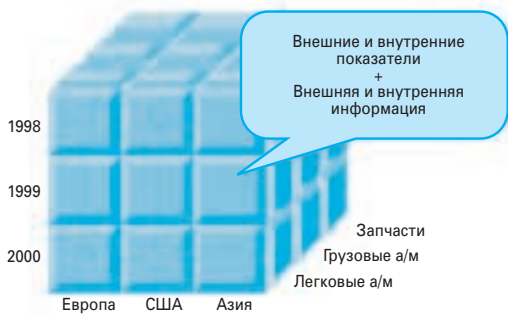


Рис. 16: Присвоение неструктурированной информации объектам анализа в базе данных SAP SEM

В большинстве случаев Editorial Workbench обслуживается не непосредственно авторами информационных запросов, а инфо-брокерами, например, пресс-службой. Эти инфо-брокеры редактируют найденные документы, соединяют факты с объектами анализа в базе данных SAP SEM и предоставляют информацию получателям, относящимся к высшему руководству, контроллингу, маркетингу и т.п.

С помощью профилей информационных запросов поиск можно выполнить практически полностью автоматически.

Совместно с FORWISS-институтом при Эрлангенском университете SAP работает не только над автоматизацией информационных запросов, но и над дальнейшей автоматизацией обработки найденной информации.

Обзор функций

Сбор структурированной информации с помощью функций SAP Business Information Warehouse

Сбор данных из SAP R/3 осуществляется SAP-программами экстрагирования данных. Программы экстрагирования данных поставляют данные из всех SAP-компонентов R/3, к которым, например, относятся:

- Финансы
- Финансовый менеджмент
- Контроллинг
- Управление инвестициями
- Управление персоналом
- Сбыт
- Управление материальными потоками
- Контроль качества
- Техническое обслуживание, ремонт оборудования и сервисное обслуживание
- Планирование и управление производством

Решающее преимущество переноса данных из SAP R/3 состоит в том, что программы экстрагирования данных гарантируют производственно-экономическую непротиворечивость перенесенных данных.

Создание переноса данных в большом объеме между инсталляциями SAP R/3 и SAP SEM значительно проще, нежели между SAP SEM и внешней системой.

Для **сбора данных из внешних систем можно** использовать инструменты других производителей или разработать собственные программы по обслуживанию интерфейса SAP BW («staging BAPI»).

SEM-BIC разрешает **импорт файлов** с постоянной или переменной длиной записей данных.

SEM-BIC поддерживает структурированный и **децентрализованно организованный сбор данных вручную**, например, сбор финансовых данных компаний концерна.

Сбор неструктурированной информации с помощью Editorial Workbench

В **Information Requirements Profile Builder** (построителе профилей информационных запросов) выполняется создание профилей информационных запросов для групп или отдельных лиц и управление ими.

Записи этих профилей описывают информационные запросы и служат для формулирования критериев поиска и идентификации соответствующих источников информации.

Другой параметр определяет, когда из профиля запроса генерируется поисковый запрос.

Поисковые запросы можно запустить периодически, оперативно или в зависимости от определенных событий.

Source Profile Builder (построитель профилей источников информации) управляет используемыми предприятием источниками информации.

Профили источников информации получают категорию предлагаемой информации, вид источника информации, информационную среду, способы доступа, надежность источника и затраты на запрос.

Если активирован профиль информационного запроса и сгенерирован поисковый запрос, **процесс присвоения** определяет, какие источники содержат искомую информацию с наибольшей вероятностью.

Затем запрос автоматически отправляется в эти источники. Система генерирует из выбранных объектов SAP SEM поисковую строку и использует его для запроса. Выполняется либо обращение ко всем источникам для получения самой широкой палитры информации, либо источники опрашиваются по порядку, пока не будет найдена нужная информация.

Editorial Workbench поддерживает инфо-брокеров предприятия при обработке и архивации найденной информации в базе данных SAP SEM.

- Обзорный список заголовков всех найденных статей, включая указание источников

- Просмотр всех документов или только фрагментов с наиболее точной информацией (в соответствии с поисковыми строками)
- Автоматическая идентификация и цветовая кодировка релевантной информации в документе, исходя из поисковой строки
- Возможность простого копирования нужных мест с одновременной классификацией как показателей, текстов или мультимедийных элементов
- Присвоение классификационных названий для архивированных документов (например, «положительный» или «отрицательный» для отчетов по определенному продукту в прессе или «оцененный» или «неоцененный» для аттестации курса акций предприятия биржевыми маклерами)
- Присвоение названий с характеристикой качества источников информации в зависимости от релевантности найденных данных
- Автоматическая архивация источника, даты и использованной стратегии поиска для каждого найденного документа
- Присвоение обработанных документов к признакам и комбинациям признаков SAP SEM

Возможные методы доступа к информации:

- Интернет-служба: WWW, FTP и электронная почта
- Push-метод
- Загрузка локальных файлов
- Ввод произвольного текста

Управление отношениями со стейкхолдерами (SEM-SRM)

Ведение отношений предприятия со своими стейкхолдерами приобретает все большее значение. К стейкхолдерам относятся акционеры, сотрудники, клиенты, поставщики, партнеры, государственные учреждения и представители общности. Каждая из этих групп заинтересованных лиц имеет разные ожидания по отношению к предприятию. Акционеры хотели бы роста стоимости и определенного права голоса на предприятии.

Сотрудники ожидают справедливой зарплаты, отсутствия монотонной работы, обучения, возможностей участия в управлении предприятием и гарантированных рабочих мест. Клиентам необходимы новаторские и высококачественные продукты, хороший сервис по умеренным ценам. Они также заинтересованы в стратегии предприятия, обеспечивающей долгосрочные деловые отношения. То же самое относится к поставщикам и другим деловым партнерам.

Государственные наблюдательные службы следят за соблюдением правовых норм, финансовые органы взимают налоги, отчисления и сборы. Представители общественности требуют выверенной социальной и экологической политики предприятия. Таким образом, перед предприятиями стоит задача свести часто противоположные интересы к единому знаменателю и активно контролировать и управлять ожиданиями стейкхолдеров. Процесс SAP SEM поддерживает управление решением этой задачи.

Элементарные шаги процесса SEM-SRM:

- Идентификация групп стейкхолдеров и важнейших отдельных стейкхолдеров, определение ожиданий стейкхолдеров
- Оценка ожиданий стейкхолдеров и моделирование отношений и компромиссов между разными группами заинтересованных лиц
- Интеграция ожиданий стейкхолдеров со стратегией предприятия
- Контроль эффективности деятельности предприятия, анализ отклонений и тенденций
- Система отчетов по стейкхолдерам и обратная связь со стейкхолдерами
- Разработка стратегических сценариев планирования и принятие решения о будущей стратегии предприятия

Задача SEM-SRM состоит в интерактивной коммуникации со стейкхолдерами относительно стратегии и результатов деятельности компании. Стейкхолдеры должны быть уверены в том, что они инвестировали свое доверие и свои ресурсы в нужное предприятие. В рамках процесса SEM-SRM качество коммуникации со стейкхолдерами играет решающую роль и непосредственно влияет на стоимость компании.



Рис. 17: Процесс коммуникации со стейкхолдерами в SEM-SRM

Функции SEM-SRM поддерживают все фазы коммуникационно-го процесса. Их можно объединить в матрице функций процесса. Первые четыре шага отображаются средствами Stakeholder Profile Builder (построителя профилей стейкхолдеров) и Stakeholder Communication Processor (процессора коммуникации со стейкхолдерами). Для двух последних шагов используются Stakeholder Communication Processor и Stakeholder Report Builder (построитель отчетов по стейкхолдерам).

Обзор функций

Stakeholder Profile Builder (построитель профилей стейкхолдеров)

Карта стейкхолдеров служит для идентификации и анализа стейкхолдеров и их требований. Различные группы интересов делятся в соответствии с их структурой риска (объем участия или степень заинтересованности), целями (интересы, ожидания) и структурой власти (степень влияния).

В зависимости от ожиданий, потенциального влияния и инвестиционного риска стейкхолдеров им присваиваются весовые коэффициенты в матрице значимости. На базе такого взвешивания можно решить, в каком объеме следует интегрировать интересы соответствующих стейкхолдеров с целями предприятия.

Stakeholder Questionnaire Generator (генератор анкетирования стейкхолдеров) поддерживает анализ интересов и ожиданий стейкхолдеров. Он генерирует анкеты, отправляет их стейкхолдерам, автоматизирует анализ анкеты и сохраняет данные для соответствующих отчетов. Stakeholder Questionnaire Generator использует функции компонента SEM-BIC.

В **базе данных стейкхолдеров** сохраняется следующая информация:

- Адреса и контактная информация
- Ожидания (структура целей) стейкхолдеров
- Степень влияния (структура власти) стейкхолдеров
- Степень заинтересованности или участия (структура рисков) стейкхолдеров
- Заметки и примечания

База данных контактов со стейкхолдерами содержит следующую информацию:

- Запросы стейкхолдеров, т.е. какая информация (тема контакта), когда (история контакта), как (вид контакта) и каким стейкхолдером была передана.
- Операции и инициативы, т.е. что (тема контакта), когда (история контакта), как (вид контакта) и от кого получено.
- Заметки и примечания

База данных служит основой для коммуникации со стейкхолдерами, ее данные можно гибко анализировать.

Функция моделирования планируемой ценности для стейкхолдеров служит для моделирования отношений и компромиссов между различными стейкхолдерами.

При этом разные интересы стейкхолдеров могут взвешиваться по-разному.

Stakeholder Communication Processor (процессор коммуникации со стейкхолдерами)

Этот блок функций служит для автоматизированной коммуникации с использованием различных коммуникационных каналов, например, факса, телефона, Интернета или электронной почты. Возможна регулярная отправка информации.

Входящие сообщения можно обработать при поддержке Stakeholder Communication Processor, при этом комментарии, вопросы или запросы информации автоматически переадресуются ответственным лицам через поток операций.

Для этого SEM-SRM использует соответствующую технологию SEM-BIC.

Используя функции SEM-BPS, SEM-SRM обеспечивает создание интерактивных динамических **моделей предприятия для групп стейкхолдеров**.

Целевым группам эти модели можно предоставить через Интернет.

Стейкхолдеры могут проанализировать сценарии предприятия и смоделировать результаты воздействия данных из внешних источников на показатели компании.

Так, например, можно предоставить аналитикам модель, в которой они смогли бы смоделировать последствия колебаний валютных курсов для предприятия.

Stakeholder Report Builder (построитель отчетов по стейкхолдерам)

Stakeholder Window помогает выполнить информационные запросы стейкхолдеров, предоставив им контролируемый доступ к инструментам отчетов и моделирования SAP SEM.

Stakeholder Value Report Builder (построитель стоимостных отчетов для стейкхолдеров) создает отчеты со специальной информацией по целевым группам.

Так, например, SEM-SRM позволяет пользователям отобразить доступную информацию разными способами для удовлетворения соответствующих потребностей различных стейкхолдеров.

- Инвесторы и аналитики могут запросить через Интернет информацию о фактах, влияющих на курс акций компании.
- Сотрудники, клиенты, партнеры и другие группы заинтересованных лиц получают информацию о стратегии предприятия и его потенциале создания добавленной стоимости, предназначенную для данных групп.

	2000	2001
Shareholder value	1,200	1,200
Customer value	1,200	1,200
Supplier value	1,200	1,200
Community value	1,200	1,200
Environment value	1,200	1,200
Government value	1,200	1,200
Media value	1,200	1,200
Non-governmental organization value	1,200	1,200
Other stakeholder value	1,200	1,200
Total stakeholder value	12,000	12,000
Shareholder value	1,200	1,200
Customer value	1,200	1,200
Supplier value	1,200	1,200
Community value	1,200	1,200
Environment value	1,200	1,200
Government value	1,200	1,200
Media value	1,200	1,200
Non-governmental organization value	1,200	1,200
Other stakeholder value	1,200	1,200
Total stakeholder value	12,000	12,000

Рис. 18: Пример стоимостного отчета для стейкхолдеров

Преимущества внедрения SAP SEM

SAP SEM является интегрированным программным решением для поддержки стратегических процессов управления. Широкая функциональность SAP SEM обеспечивает необходимые предпосылки для оптимизации структуры всех стратегических процессов управления, их упрощения и значительно-го ускорения.

Сквозная поддержка процессов управления средствами электронной обработки данных SAP SEM позволяет предприятию более гибко сформировать процессы мониторинга планирования и выполнения, а следовательно, и улучшить всю коммуникацию с руководством на предприятии. Так, например, фирма может уже на раннем этапе выявить изменения в экономической среде, сразу же отреагировать на них и, значит, получить или упрочить преимущества в конкурентной борьбе.

Перечислим возможности, предлагаемые SAP SEM:

- Поддержка поиска, анализа, предоставления и правильного использования внешней неструктурированной информации в процессе стратегического планирования, в том числе и с подключением внутренней информации.
- Мощные функции планирования деятельности предприятия с использованием методов из областей многомерного моделирования и анализа, динамических свойств системы и процессно-ориентированного управления.
- Моделирование стратегических сценариев, а также определение количественных данных и оценка этих сценариев как базы для стратегических процессов управления.
- Функциональность Balanced Scorecard для отображения и определения количественных данных стратегии предприятия, а также для воплощения стратегических целей в плановые значения для операционной деятельности.
- Предоставление инфраструктуры для формирования основанной на ключевых показателях современной системы мониторинга экономической эффективности при использовании Balanced Scorecard и пульта управления.
- Поддержка ориентированного на создание стоимости управления не только для всей организации, но и для внутренних организационных единиц, например, для МВП.
- Значительное ускорение требуемой законодательством консолидации и консолидации по управленческим критериям путем последовательной автоматизации процесса консолидации.
- Ускорение и эффективное представление коммуникационного процесса между предприятием и его стейкхолдерами (группами стейкхолдеров) в обоих направлениях.

- Интеграция ожиданий стейкхолдеров в процессе стратегического планирования и информирование стейкхолдеров о стратегии предприятия.
- Последовательная интеграция всех компонентов SAP SEM путем использования общего базиса данных SAP SEM.
- Использование OLAP-технологии в SAP BW предоставляет структуру данных, оптимизированную специально для анализа данных предприятия.

В результате использования техники SAP BW система SAP SEM располагает комплексной функциональностью по интеграции в сложные ИТ-ландшафты. Интеграция с SAP R/3 имеет свои преимущества, но, однако, внедрение SAP R/3 не является необходимой предпосылкой внедрения SAP SEM.

Литература

Alfred Rappaport, «Shareholder Value – Ein Handbuch für Manager und Investoren.» Schäffer, 1998

Robert S. Kaplan und David P. Norton, «Balanced Scorecard. Strategien erfolgreich umsetzen.» Schäffer, 1997

Peter Senge, «Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation.» Klett-Cotta, 1998

SAP AG, «SAP Strategic Enterprise Management – Wertorientierte Unternehmensführung» (White Paper), 1998

SAP AG, «SAP Strategic Enterprise Management – Strategien in die Tat umsetzen: Die Balanced Scorecard» (White Paper), 1999



SAP AG Представительство в Москве:
113054, Москва, Космодамианская наб., 52/2
Тел.: (095) 755-9800
Факс: (095) 755-9801
<http://www.sap.com/CIS>

SAP AG Представительство
в Санкт-Петербурге:
199004, Санкт-Петербург, Васильевский
остров, 4-я линия, 13, ABACUS House
Тел.: (812) 118-3771
Факс: (812) 118-3702
<http://www.sap.com/russia>

SAP AG Представительство в Казахстане:
480100, Алматы, пр. Достык, 43
Тел.: (3272) 508-400
Факс: (3272) 508-401
<http://www.sap.com/kazakhstan>

SAP AG Представительство в Украине:
252001, Киев, Михайловская ул., 8А
Тел.: (044) 228-7148
Факс: (044) 490-5938
<http://www.sap.com/ukraine>



www.sap.com/cis

Эти и другие актуальные материалы на любую тему можно найти на нашей домашней странице в медиа-центре.

