

Министерство образования и науки Российской Федерации

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

ФАКУЛЬТЕТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ (ФДО)

Т. В. Адуева

---

# **ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ**

---

Учебное пособие

Томск  
2016

УДК 005.7(075.8)

ББК 65.050-0я73

А 328

**Рецензенты:**

**М. В. Григорьева**, канд. техн. наук, доцент кафедры автоматизированных систем управления Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники;

**В. Ф. Тарасенко**, д-р техн. наук, профессор кафедры теоретической кибернетики Национального исследовательского Томского государственного университета

**Адуева Т. В.**

А 328            Планирование и проектирование организаций : учебное пособие / Т. В. Адуева. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2016. – 73 с.

В учебном пособии рассматривается архитектура системы целевого управления организацией, такой инструмент целевого управления организацией, как сбалансированная система показателей, а также вопросы планирования и проектирования информационной модели организации.

Для студентов специальностей «Государственное и муниципальное управление», «Бизнес-информатика».

© Адуева Т. В., 2016

© Оформление.

ФДО, ТУСУР, 2016

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	4
<b>1 Архитектура системы целевого управления организацией</b> .....	6
1.1 Методы целевого управления организацией .....	6
1.1.1 Бизнес-планирование .....	6
1.1.2 Управленческий учет.....	9
1.1.3 Сбалансированная система показателей .....	15
1.2 Взаимодействие методов управления по целям .....	18
<b>2 Сбалансированная система показателей</b> .....	21
2.1 Концепция сбалансированной системы показателей.....	21
2.1.1 История создания.....	21
2.1.2 Ключевые положения.....	22
2.1.3 Составляющие ССП.....	22
2.1.4 Показатели.....	23
2.1.5 Стратегические карты .....	25
2.2 Технология разработки сбалансированной системы показателей....	27
2.2.1 Разработка стратегических целей по четырем проекциям .....	28
2.2.2 Разработка стратегической карты .....	30
2.2.3 Разработка ключевых показателей .....	31
2.2.4 Расчет и обоснование целевых значений показателей .....	34
2.2.5 Разработка стратегических мероприятий.....	37
<b>3 Планирование и проектирование информационной модели организаций</b> .....	39
3.1 Корпоративная информационная система, как основной инструмент управления .....	39
3.2 Планирование и проектирование информационной модели организаций на основе формализации целей и показателей .....	52
3.2.1 Планирование информационной модели организации.....	52
3.2.2 Концепция реализации подсистемы управления по целям в программной системе «1С:ERP Управление предприятием» ....	53
3.2.3 Проектирование информационной модели организации на основе формализации целей и показателей.....	57
<b>Заключение</b> .....	67
<b>Литература</b> .....	68
<b>Глоссарий</b> .....	69

---

## Введение

---

Эффективное управление предприятием невозможно без использования современных методов управления и информационных технологий.

Современный менеджмент использует такие методы управления, как бизнес-планирование, бюджетирование, сбалансированная система показателей. Общим для этих методов является то, что все они относятся к методам целевого управления, то есть управленческим подходам, основанным на формализации целей и показателей, планировании и контроле достижения поставленных целей.

Неотъемлемой составляющей системы управления предприятием является управленческий учет. Методы управленческого учета позволяют обосновать принимаемые планы, группировать показатели хозяйственной деятельности, используя научно обоснованную классификацию. Управленческий учет обеспечивает четкое отслеживание исполнения планов, учет отклонений фактических показателей от запланированных, а также анализ данных отклонений.

Развитие информационных технологий позволило формализовать и автоматизировать процедуры и процессы стандартов управления.

Информационные системы класса ERP (ERP – Enterprise Resources Planning) включают функционал, необходимый для планирования и контроля ресурсов предприятия. Такие информационные системы являются интегрированными системами управления предприятием.

Учебное пособие по дисциплине знакомит с инструментами управления, основанными на целевых показателях, а также рассматривает корпоративные информационные системы класса ERP как системы, позволяющие формализовать и поддерживать такие инструменты управления.

Проектирование организации рассматривается как проектирование ее информационной модели на основе формализации целей и показателей.

Первая глава учебного пособия включает описание архитектуры целевого управления организацией.

Во второй главе представлен такой инструмент целевого управления организацией, как сбалансированная система показателей.

В третьей главе рассматриваются вопросы планирования и проектирования информационной модели организации, дается представление о корпоратив-

ных информационных системах как управленческой идеологии, объединяющей бизнес-стратегию и информационные технологии.

## Соглашения, принятые в учебном пособии

Для улучшения восприятия материала в данном учебном пособии используются пиктограммы и специальное выделение важной информации.



.....  
*Эта пиктограмма означает определение или новое понятие.*  
 .....



.....  
 Пример .....

Эта пиктограмма означает пример. В данном блоке автор может привести практический пример для пояснения и разбора основных моментов, отраженных в теоретическом материале.  
 .....



.....  
 Контрольные вопросы по главе  
 .....

---

# 1 Архитектура системы целевого управления организацией

---



*Архитектура системы – принципиальная организация системы, воплощенная в ее элементах, их взаимоотношениях друг с другом и со средой, а также принципы, направляющие ее проектирование и эволюцию [1].*

Архитектура системы целевого управления организацией включает следующие элементы: методы целевого управления, их отношение друг к другу и окружающей среде, принципы использования, позволяющие управлять развитием организации.

## 1.1 Методы целевого управления организацией

В данном параграфе представлен обзор таких методов целевого управления, как бизнес-планирование, управленческий учет, включающий технологию бюджетирования; сбалансированная система показателей.

### 1.1.1 Бизнес-планирование



*Планирование бизнеса – это определение целей и путей их достижения посредством каких-либо намеченных и разработанных программ действий, которые в процессе реализации могут корректироваться в соответствии с изменившимися обстоятельствами.*

Понятие бизнес-планирования вытекает из его функций.

Функции бизнес-планирования:

- выработка предпринимательской стратегии;
- формирование комплекса шагов по реализации выбранных стратегий и по оценке эффективности их внедрения;
- режим привлечения необходимых ресурсов (финансовых, трудовых) для воплощения стратегии.

Опираясь на перечисленные направления планирования, можно определить бизнес-план как проект осуществления хозяйственных операций в разрезе достижения стратегических целей предприятия.

Бизнес-план разрабатывают и вновь создаваемые организации и действующие, в том случае когда планируются изменения в бизнесе (расширение, выход на новые рынки, освоение новых технологий, изменение конкурентной среды и т. д.).

В прикладном смысле бизнес-план – это документ, вырабатываемый новой или действующей компанией, в котором систематизируются основные аспекты намеченного коммерческого мероприятия.

На рисунке 1.1 представлена классификация бизнес-планов по объектам бизнеса.

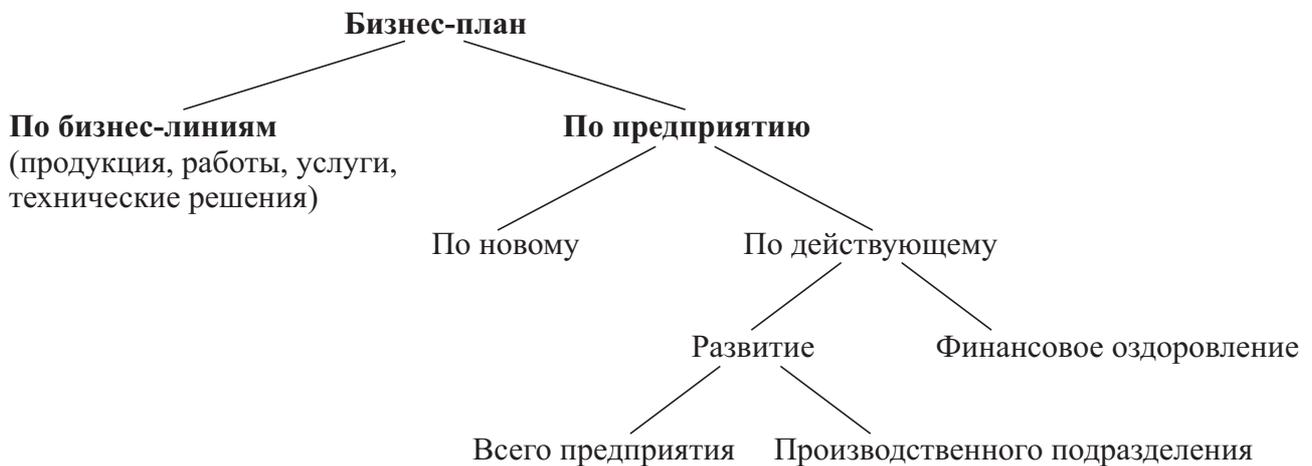


Рис. 1.1 – Классификация бизнес-планов по объектам бизнеса

Бизнес-план служит двум основным целям [2]:

- дает инвестору ответ на вопрос, стоит ли вкладывать средства в данный инвестиционный проект;
- служит источником информации для лиц, непосредственно реализующих проект.

Существует множество методик составления бизнес-плана. Эти методики содержат требования по содержанию бизнес-плана, совокупность приемов разработки бизнес-плана и их последовательность.

В настоящее время на рынке России из западных методик наиболее известна разработка UNIDO (*United Nations Industrial Development Organization* – Организация Объединенных Наций по промышленному развитию) по подготовке промышленных технико-экономических обоснований.

Организация UNIDO мобилизует знания, опыт, информацию и технологии и тем самым содействует производительной занятости, развитию конкурентоспособной экономики и обеспечению экологической устойчивости.

Общая структура бизнес-плана, в соответствии со стандартами UNIDO, должна иметь следующие параметры [2]:

1. *Резюме.*

Резюме является одним из самых важных разделов бизнес-плана – с него непосредственно и начинается бизнес-план.

Основная задача резюме – заинтересовать предполагаемого адресата бизнес-плана, например банк или инвестора, в дальнейшем его изучении. Зачастую это наиболее часто читаемый раздел бизнес-плана, а в ряде случаев – единственно изучаемый его раздел.

Резюме бизнес-плана содержит основную информацию и выводы по проекту.

В конце резюме обязательно должен быть представлен свод финансовых показателей по проекту.

Несмотря на то что резюме открывает бизнес-план, составляется оно в самом конце работы над бизнес-планом, когда уже готовы все остальные разделы.

2. *Идея (сущность) предлагаемого проекта:*

- общие исходные данные и условия;
- описание образца нового товара;
- оценка опыта предпринимательской деятельности;
- оценка рынка сбыта;
- описание потребителей нового товара;
- оценка конкурентов;
- оценка собственных сильных и слабых сторон относительно конкурентов.

3. *План маркетинга:*

- цели маркетинга;
- стратегия маркетинга;
- финансовое обеспечение плана маркетинга.

4. *План производства:*

- изготовитель нового товара;
- наличие и требуемые мощности производства;

- материальные факторы производства;
- описание производственного процесса.

5. *Организационный план:*

- организационно-правовая форма собственности фирмы;
- организационная структура фирмы;
- распределение обязанностей;
- сведения о партнёрах;
- описание внешней среды бизнеса;
- трудовые ресурсы фирмы;
- сведения о членах руководящего состава.

6. *Финансовый план:*

- план доходов и расходов;
- план денежных поступлений и выплат;
- сводный баланс активов и пассивов фирмы;
- график достижения безубыточности;
- стратегия финансирования (источники поступления средств и их использование);
- оценка риска и страхование.

7. *Приложение.*

В настоящее время в России разработано множество методик и практических руководств по разработке бизнес-планов в соответствии с методическими рекомендациями UNIDO. Также можно найти готовые бизнес-планы по различным направлениям бизнеса.

Планирование – это непрерывный процесс, имеющий целью привести деятельность предприятия в соответствие с условиями рынка.

Виды планирования:

- стратегическое (долгосрочное);
- среднесрочное;
- краткосрочное.

### **1.1.2 Управленческий учет**

Управленческий учет рассматривается в отдельном курсе «Бухгалтерский и управленческий учет» [3].



.....

*Управленческий учёт – упорядоченная система выявления, измерения, сбора, регистрации, интерпретации, обобщения, подготовки и предоставления важной для принятия решений по деятельности организации информации и показателей для управленческого звена организации (внутренних пользователей – руководителей). Основной задачей управленческого учёта являются ответы на вопросы: В каком состоянии находится организация? Как необходимо распределить имеющиеся ресурсы, чтобы повысить эффективность деятельности?*

.....

Управленческий учет – понятие достаточно широкое, и может включать в себя систему управления организацией, в том числе и всю систему управления по целям.

В учебном пособии конспективно излагается информация о классических разделах управленческого учета: учет затрат и доходов для целей управления, калькулирование себестоимости и управление прибылью, бюджетирование. Эта информация необходима для понимания места этих разделов в архитектуре системы управления по целям.

### **Учет затрат и доходов**

Затраты организации представляют собой величину тех или иных расходов, необходимых для обеспечения ее функционирования и осуществления производственной и сбытовой деятельности.

Затраты группируются и учитываются:

- по видам (экономическим элементам);
- местам их возникновения;
- носителям затрат (объектам калькулирования: видам продукции, услуг и т. д.).

*Под экономическим элементом затрат принято понимать экономически однородный вид ресурсов, используемых для производства и реализации продукции (работ, услуг).*

Состав элементов затрат является единым для всех хозяйствующих субъектов и не зависит от величины, формы собственности, отраслевой принадлежности предприятий [3]:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация;
- прочие затраты.

*Места возникновения затрат* – это структурные единицы и подразделения, в которых происходит первоначальное потребление производственных ресурсов (рабочие места, бригады, цеха, отделы и т. п.).

*Носители затрат* – это виды продукции (работ, услуг) компании, предназначенные для реализации на рынке.

Группировка затрат по экономическим элементам позволяет определять и анализировать структуру затрат предприятия.

Для проведения такого рода анализа необходимо рассчитать удельный вес того или иного элемента в общей сумме затрат.

В зависимости от этого соотношения отрасли экономики можно разделить соответственно на материалоемкие (высок удельный вес материальных затрат в себестоимости), трудоемкие (высока доля затрат на оплату труда), фондоемкие (преобладает амортизация основных средств и иных внеоборотных активов).

Учет затрат предприятия по носителям затрат (объектам калькулирования) позволяет рассчитать себестоимость объекта калькулирования.

Примеры объектов калькулирования:

- номенклатура (номенклатурная группа, продукция, услуги);
- процесс;
- заказ.

В рамках объекта калькулирования учет ведется по статьям калькуляции.

Типовая номенклатура статей калькуляции:

1. Сырье и материалы.
2. Возвратные отходы (вычитаются).
3. Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги производственного характера сторонних организаций и предприятий.
4. Топливо и энергия на технологические цели.
5. Заработная плата производственных рабочих.
6. Отчисления на социальные нужды.
7. Расходы на подготовку и освоение производства.

8. Потери от брака.
9. Общепроизводственные расходы.
10. Прочие производственные расходы.
11. Общехозяйственные расходы.
12. Коммерческие расходы.

Первые 10 статей образуют так называемую производственную себестоимость.

Сумма всех 12 статей представляет собой полную себестоимость производства и реализации (продажи).

Целевым назначением такой группировки является стремление объединить различные по характеру затраты соответственно их роли в процессе производства и образования себестоимости продукции.

Такая группировка нужна для контроля исполнения сметы расходов по обслуживанию и управлению и других комплексных затрат на выпуск товарной продукции и исчисления себестоимости реализованных изделий, услуг, товаров.

Теория управленческого учета предлагает различные основания классификации затрат для целей управления.

Например, для принятия управленческих решений затраты делятся на переменные и постоянные.

*Переменные затраты* – виды затрат, величина которых изменяется пропорционально изменению объемов продукции.

*Постоянные затраты* не зависят от объема выпуска продукции.

Основным признаком, по которому можно определить, являются ли затраты переменными, является их исчезновение при остановке производства.



Пример

Примеры переменных затрат: затраты на сырье и основные материалы, затраты на энергию, топливо, заработная плата рабочих, осуществляющих производство продукции, с начислениями на неё.

Объективно описать поведение переменных и постоянных затрат можно, изучив их зависимость от объемов производства.

Переменные затраты характеризуют стоимость собственно продукта, все остальные (постоянные затраты) – стоимость самого предприятия.

## Калькулирование себестоимости и управление прибылью

В зависимости от вида продукции, ее сложности, типа, характера технологического процесса и организации производства на предприятиях применяются различные методы учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции.



Пример

Например, классификация калькулирования себестоимости по полноте учета затрат.

Существуют два основных метода исчисления себестоимости продукции по полноте учета затрат [3]:

- метод абсорпшен-костинга (absorption-costing), или метод полного распределения затрат;
- метод калькулирования себестоимости по переменным затратам – директ-костинг (direct-costing).

Главное их различие состоит в том, куда включаются постоянные производственные затраты: в абсорпшен-костинге они входят в расчет себестоимости, в директ-костинге – не входят, а относятся к расходам периода, т. е. прямо влияют на уменьшение прибыли.

При абсорпшен-костинге все производственные затраты как бы абсорбируются всей выпущенной продукцией (проданной и оставшейся на складе).

Система «директ-костинг» предоставляет широкие возможности для проведения операционного анализа и принятия на его основе различных управленческих решений.

Операционный анализ – это элемент управления затратами, сущность которого состоит в изучении зависимостей финансовых результатов деятельности хозяйствующего субъекта от затрат и объемов производства и реализации продукции, товаров, услуг. Данный вид анализа считается одним из наиболее эффективных средств планирования и прогнозирования деятельности предприятия, он может быть использован в ценообразовании.

В специальной литературе вместо термина «операционный анализ» могут быть также использованы термины «анализ безубыточности», «CVP-анализ» (costs, volume, profit – анализ «затраты – объем – прибыль»).

Центральными элементами операционного анализа являются [3]:

- маржинальный доход;
- порог рентабельности, или точка безубыточности;
- маржинальный запас прочности;
- операционный рычаг.

## Бюджетирование



*Бюджетирование – процесс согласования и координации краткосрочных и среднесрочных коммерческих, производственных, хозяйственных планов развития предприятия посредством формирования бюджета предприятия.*

Бюджетирование – один из основных инструментов управления компанией. Оно давно и активно используется компаниями как технология финансового планирования.

Основные функции бюджетирования представлены на рисунке 1.2.

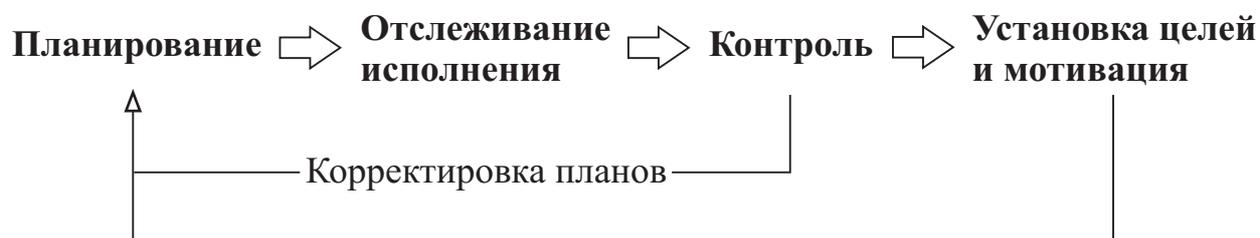


Рис. 1.2 – Функции бюджетирования

*Планирование* заключается в детальной разработке плановых показателей деятельности всех подразделений. Планы могут составляться на различные периоды, исходя из их назначения. Оперативные планы составляются, как правило, на очередной месяц или квартал, тогда как стратегические планы могут составляться на период от 1 до 5 лет и даже больше.

*Отслеживание исполнения* заключается в фиксации фактических данных в системе бюджетирования для их последующего сравнения с плановыми показателями. Фактические данные должны учитываться в системе бюджетирования в тех же разрезах, в которых производится планирование, это обеспечивает наглядное сравнение данных.

*Контроль* – анализ отклонений фактических показателей от плановых и выявление причин таких отклонений.

Таким образом, бюджетирование предполагает непрерывное планирование, то есть утвержденный план может подлежать обоснованным корректировкам.

*Установка целей и мотивация* – утвержденный бюджет является заданием руководителей предприятия и подразделений. Выполнение задания и отклонения от выполнения должны быть связаны с системой мотивации предприятия.

Функции контроля и установки целей служат также для обратной связи с функцией планирования. На планирование очередного периода будут влиять как пожелания руководства в установке целей, так и результаты контроля исполнения бюджетов в предыдущих периодах.

Применяемые в финансовом планировании виды бюджетов можно разделить на три основные группы [3]:

- финансовые бюджеты (бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств, прогнозный баланс);
- операционные бюджеты (бюджет продаж, бюджет производства, бюджет прямых материальных затрат, бюджет общехозяйственных расходов, и др.);
- вспомогательные бюджеты (бюджеты инвестиционных затрат, кредитный бюджет и др.).

Процесс бюджетирования всегда привязан к организационной структуре компании. Так, бюджет продаж может составляться отдельно для каждого сбытового подразделения, после чего консолидироваться в сводный бюджет продаж компании. Это позволит контролировать каждое подразделение в отдельности.

Подразделения компании, которые вовлечены в процесс бюджетирования (т. е. для которых составляются какие-либо отдельные бюджеты или ведется отдельный контроль), называются центрами финансовой ответственности (ЦФО).

### **1.1.3 Сбалансированная система показателей**

Бюджетирование как технология имеет достаточно почтенный возраст, оно до сих пор не потеряло своей актуальности и используется практически всеми компаниями (особенно в странах с устоявшейся рыночной экономикой).

Но бюджетирование как система управления имеет и объективные ограничения, основные из которых – недостаточное использование нефинансовых показателей и ориентация на решение краткосрочных задач в ущерб долгосрочным целям. Это привело к появлению и широкому распространению различных систем управления по показателям эффективности.

Цель – это предвосхищаемый в сознании результат деятельности, четко описанное желательное состояние.

Управление эффективностью бизнеса – это система инструментов, позволяющая регулярно обеспечивать реализацию достижимых целей, используя при этом приемлемый уровень ресурсов. Невозможно управлять тем, чего нельзя измерить. Нельзя измерить то, что не определено.

*KPI (Key Performance Indicator) – ключевой показатель эффективности (КПЭ)* – это показатель достижения успеха в определенной деятельности или в достижении определенных целей [4].

КПЭ – это количественно измеримый индикатор фактически достигнутых результатов.

На русский язык термин наиболее часто переводится как «ключевой показатель эффективности», что является не вполне корректным: эффективность характеризует соотношение между достигнутым результатом и затраченными ресурсами, а с помощью КПЭ можно измерять и другие параметры.

Более правильным является перевод «ключевой показатель деятельности».

КПЭ может быть применено как к отдельному человеку, так и к команде или даже ко всей организации.

Система КПЭ пришла в практику российских компаний несколько лет назад.

Большинство предприятий имеет колоссальный и неиспользуемый потенциал возможностей и способностей сотрудников. За счет умелого распоряжения этим потенциалом можно добиваться впечатляющих результатов, даже при условии высокой конкуренции.

Наиболее успешные компании используют инструменты оценки результативности сотрудников, где высокий уровень оплаты соответствует не менее высоким трудовым результатам. Планирование работы и оценка результатов с применением КПЭ позволяет повысить отдачу от сотрудников, улучшая показатели выручки, прибыльности и качества.

КПЭ – система показателей, с помощью которой работодатели оценивают своих сотрудников. Показатели работы каждого отдельного сотрудника привязывают к КПЭ всей компании (таким, как прибыль, рентабельность или капитализация).

Цель системы – сделать так, чтобы действия сотрудников из разных служб не были противоречивыми и не тормозили работу специалистов из других подразделений. Каждый вносит вклад в общее дело, работает на достижение стоящих перед ним целей и в результате получает бонусы за их выполнение.

Выделяются следующие виды ключевых показателей [4]:

1. *КПЭ результата* – сколько и какой результат произвели.
2. *КПЭ затрат* – сколько ресурсов было затрачено.
3. *КПЭ функционирования* – показатели выполнения бизнес-процессов (позволяет оценить соответствие процесса требуемому алгоритму его выполнения).
4. *КПЭ производительности* – производные показатели, характеризующие соотношение между полученным результатом и временем, затраченным на его получение.
5. *КПЭ эффективности* (показатели эффективности) – это производные показатели, характеризующие соотношение полученного результата к затратам ресурсов.

Самой известной и проработанной концепцией управления по КПЭ является сбалансированная система показателей (ССП), поэтому в дальнейшем мы будем опираться на подходы, определенные ею.

ССП – это концепция переноса и декомпозиции стратегических целей для планирования операционной деятельности и контроль их достижения.

По сути СПП – это механизм взаимосвязи стратегических замыслов и решений с ежедневными задачами, способ направить деятельность всей компании (или группы) на их достижение.

На уровне бизнес-процессов контроль стратегической деятельности осуществляется через ключевые показатели эффективности, которые являются измерителями достижимости целей, а также характеристиками эффективности бизнес-процессов и работы каждого отдельного сотрудника.

ССП является инструментом не только стратегического, но и оперативного управления.

В соответствии с ССП деятельность компании рассматривается в четырех основных перспективах [5]:

- финансы;
- клиенты;
- бизнес-процессы;
- обучение и рост.

Стратегические цели компании и причинно-следственные связи между ними отражаются в стратегических картах.

Чтобы измерить эффективность деятельности компании, ее подразделений и каждого сотрудника по достижению стратегических целей, разрабатываются показатели.

Внимание, сосредоточенное только на финансовых показателях, не дает полной картины состояния предприятия, не позволяет построить точный прогноз его развития.

ССП дополняет систему финансовых параметров уже свершившегося прошлого системой оценок перспектив. Для этого в систему вводятся нефинансовые показатели, которые должны не только дополнять финансовые показатели, но и приводиться в логической связи с ними.

ССП позволяет проводить комплексный учет всех показателей, а также:

- указывает, откуда берется рост доходов;
- указывает, какие клиенты его обеспечивают и почему;
- выявляет те ключевые бизнес-процессы, на усовершенствовании которых должна сосредоточиться компания, чтобы как можно лучше донести свое уникальное предложение до потребителя;
- помогает направить инвестиции и сориентировать в этом направлении работу с персоналом, развитие внутренних систем компании, корпоративной культуры и климата.

## **1.2 Взаимодействие методов управления по целям**

В данной главе определены компоненты системы целевого управления организацией: бизнес-планирование, сбалансированная система показателей, бюджетирование (управленческий учет).

Архитектура системы целевого управления организацией кроме компонентов описывает их отношении друг к другу и окружающей среде, принципы использования, позволяющие управлять развитием организации.

На верхнем уровне находятся цели бизнес-планирования, определяющие стратегические цели организации.

Ниже находятся цели и показатели ССП, которые представляют декомпозицию стратегических целей по четырем компонентам:

- финансы;
- клиенты;
- бизнес-процессы;
- обучение и рост.

Методология классического управленческого учета позволяет обосновать целевые значения показателей, составить бюджеты для формализации контроля отклонений фактических данных от плановых.

Бюджетирование – это часть системы целевого управления, охватывающая финансово-экономические показатели на среднесрочном горизонте деятельности организации. Горизонт планирования на основе бюджетов составляет, как правило, один год.

Показатели ССП измеряются и анализируются на основе данных управленческого учета, включая подсистему бюджетирования.

В таблице 1.1 представлены компоненты системы целевого управления и их роль в разработке и реализации системы.

Таблица 1.1 – Роль компонентов системы целевого управления организацией

<b>Наименование компоненты</b>	<b>Роль в системе целевого управления</b>
Бизнес-планирование	Стратегические цели организации
Сбалансированная система показателей	Декомпозиция стратегических целей по четырем компонентам. Разработка финансовых и нефинансовых ключевых показателей, связывающих цели каждой компоненты от стратегического уровня до оперативного
Управленческий учет	
<i>Учет затрат и доходов</i>	Обоснование финансовых ключевых показателей
<i>Калькулирование себестоимости и управление прибылью</i>	Обоснование финансовых ключевых показателей
<i>Бюджетирование</i>	Формализации контроля отклонений фактических финансовых данных от плановых
<i>Оперативный учет</i>	Учет нефинансовых показателей

На рисунке 1.3 представлена архитектура системы целевого управления организацией.

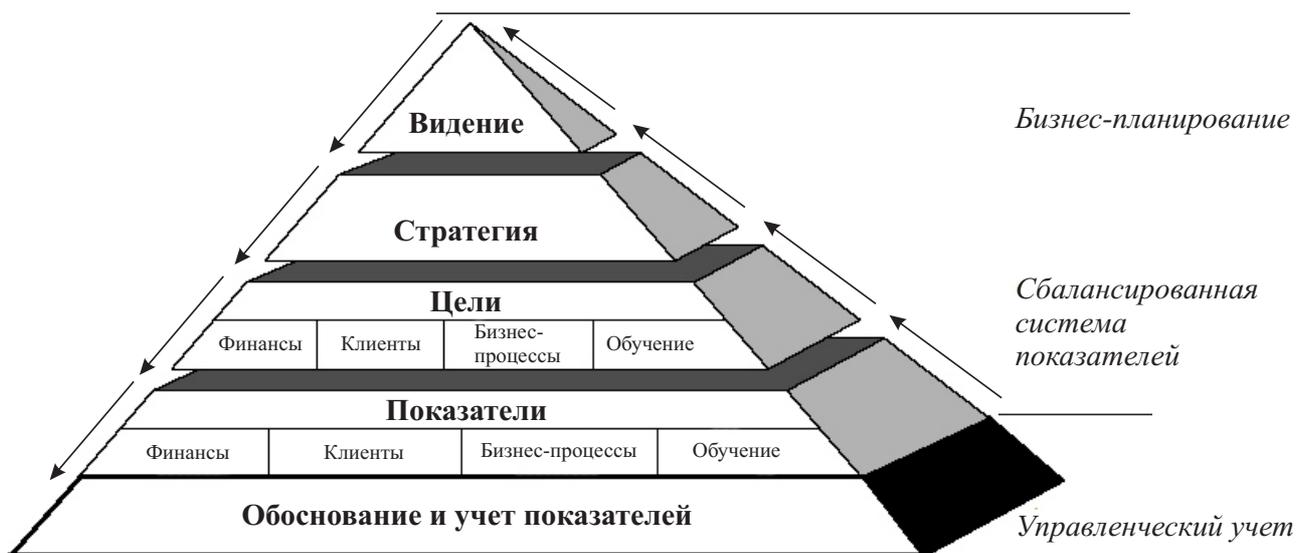


Рис. 1.3 – Архитектура системы целевого управления организацией



### Контрольные вопросы по главе 1

1. Перечислите методы целевого управления организацией.
2. Перечислите разделы бизнес-плана, составленного в соответствии с методикой UNIDO.
3. Назовите основания классификации затрат для целей управления.
4. Перечислите методы исчисления себестоимости по полноте учета затрат.
5. Перечислите основные виды финансовых бюджетов.
6. Назовите виды ключевых показателей.
7. Назовите проекции сбалансированной системы показателей.
8. Назовите роль бизнес-планирования в системе целевого управления организацией.
9. Назовите роль управленческого учета в системе целевого управления организацией.
10. Назовите роль сбалансированной системы показателей в системе целевого управления организацией.

---

## 2 Сбалансированная система показателей

---

### 2.1 Концепция сбалансированной системы показателей

#### 2.1.1 История создания

Своими истоками история создания сбалансированной системы показателей (ССП) уходит в 1990 г., когда в США Институт Нолана Нортон (Nolan Norton Institute) предложил провести исследования в области разработки показателей деятельности организации будущего, так как существующие подходы к оценке деятельности организации неизбежно устарели.

В рамках исследования было определено, что компании слишком сильно ориентируются на финансовые показатели, и в целях достижения их в краткосрочном периоде снижаются расходы на обучение, маркетинг и обслуживание клиентов, что в долгосрочном периоде отрицательно сказывается на общем финансовом состоянии. Одним из основных выводов, сформулированных Капланом и Нортон, было то, что сотрудники компаний часто не понимают своей роли в деле реализации стратегии и не имеют мотивации повышать эффективность реализации корпоративной стратегии.

Для решения проблем Нортон и Капланом была разработана концепция сбалансированной системы показателей – Balanced Scorecard. Данная концепция была апробирована в ряде организаций, и к концу декабря 1990 г. был подведен итог проделанной работы. На основании полученных данных Balanced Scorecard признали уникальной системой, позволяющей интегрировать финансовые и нефинансовые показатели эффективности хозяйственной деятельности.

В 1992 г. Роберт Каплан и Дейвид Нортон опубликовали совместную статью «Сбалансированная система показателей – показатели, ведущие к эффективности» («The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance», Harvard Business Review).

В 2001 г. Нортон и Каплан выпустили вторую книгу «Сбалансированная система показателей: от стратегии к действиям», в которой представили расширенную концепцию стратегического управления организацией. Результатом внедрения СПП, по мнению Нортон и Каплана, должна стать организация, ориентированная на выполнение стратегии (Strategy-Focused Organisation) [5].

Сбалансированная система показателей, разработанная Робертом Капланом и Дэвидом Нортон, является наиболее эффективной и широко используемой во всем мире коммерческими, государственными, промышленными и некоммерческими компаниями концепцией реализации стратегии компании посредством ее декомпозиции на уровень операционного управления и контроля на основе ключевых показателей эффективности.

### **2.1.2 Ключевые положения**

Сбалансированная система показателей позволяет связать стратегию компании с ежедневной деятельностью каждого сотрудника.

Ключевым положением системы является то, что для управления организацией должен существовать сбалансированный набор показателей, с помощью которого может быть определена степень достижения стратегических целей, поставленных перед организацией.

Лежащая в основе ССП концепция носит многоплановый характер и учитывает основные аспекты деятельности организации как внешнего, так и внутреннего характера, спускаясь при этом до уровня конкретных бизнес-процессов. Она позволяет «замерить» ключевые процессы, воздействующие на бизнес-процессы, и оценить их эффективность.

Согласно этой концепции, при формировании перечня показателей не следует ограничиваться лишь показателями финансового характера.

Основная структурная идея ССП состоит в том, чтобы сбалансировать систему показателей для четырех проекций (составляющих ССП).

Основная организационная идея ССП – доведение до каждого сотрудника информации о стратегических целях организации и роли сотрудника в достижении этих целей, оценке и мотивации персонала через сбалансированную систему показателей.

### **2.1.3 Составляющие ССП**

Деятельность компании рассматривается в четырех основных перспективах:

- финансы;
- клиенты;
- бизнес-процессы (внутренние);
- обучение и рост.

*Первая группа* включает традиционные финансовые показатели. Как бы мы ни доказывали важность рыночной ориентации предприятия и совершенства внутренних процессов, собственника всегда в первую очередь будут интересовать показатели финансовой отдачи на вложенные средства.

Поэтому сбалансированная система должна начинаться (в классификации) и заканчиваться (в конечной оценке) финансовыми показателями.

*Вторая группа* описывает внешнее окружение предприятия, его отношение с клиентами. Основными фокусами внимания выступают:

- способность предприятия к удовлетворению клиента;
- способность предприятия к удержанию клиента;
- способность приобретения нового клиента;
- доходность клиента;
- объем рынка;
- рыночная доля в целевом сегменте.

*Третья группа* характеризует внутренние процессы предприятия:

- инновационный процесс;
- разработка продукта;
- подготовка производства;
- снабжение основными ресурсами;
- изготовление;
- сбыт;
- послепродажное обслуживание.

*Четвертая группа* позволяет описать способность предприятия к обучению и росту, которая фокусируется в следующие факторы:

- люди с их способностями, навыками и мотивацией;
- информационные системы, позволяющие поставлять критическую информацию в режиме реального времени;
- организационные процедуры, обеспечивающие взаимодействие между участниками процесса и определяющие систему принятия решения.

#### **2.1.4 Показатели**

Для каждой цели определяются набор мероприятий (инициатив) и показатели, отражающие степень реализации цели и их целевые значения. В качестве показателей обычно используются «ключевые показатели эффективности» (КПЭ).

В зависимости от того, к какой из перспектив (финансы, клиенты, бизнес-процессы, обучение) относятся КПЭ, они могут быть представлены в финансовом выражении, в процентах, баллах и т. д. Стратегия, стратегические цели, КПЭ и инициативы образуют карту стратегии по определенной перспективе.

Показатели результативности позволяют отслеживать реализацию стратегии и корректировать ее в соответствии с изменяющимися условиями, в то же время обеспечивают основу для планирования и оценки исполнения бюджета и деятельности каждого сотрудника. Показатели могут исчисляться с различной частотой: ежедневно, ежеквартально или ежегодно.

Концепция КПЭ тесно связана с мотивацией персонала, поскольку на основе системы показателей КПЭ обычно строится система мотивации и стимулирования сотрудников компании.



### Пример

Примеры используемых показателей для различных проекций:

#### *Финансовые индикаторы:*

- валовая прибыль;
- выручка;
- дебиторская задолженность. Просроченная дебиторская задолженность;
- кредиторская задолженность. Просроченная кредиторская задолженность;
- косвенные расходы;
- коэффициенты абсолютной, срочной и текущей ликвидности;
- остатки денежных средств;
- прибыль;
- рентабельность продаж;
- себестоимость реализованных товаров;
- себестоимость товарных запасов;
- коэффициенты оборачиваемости запасов, дебиторской и кредиторской задолженностей.

#### *Индикаторы по клиентам:*

- количество клиентов;
- доля рынка;

- средний оборот на клиента;
- среднее время, затраченное на взаимоотношения с клиентом;
- индекс лояльности клиентов;
- индекс удовлетворенности клиентов.

*Индикаторы бизнес-процессов:*

- своевременная доставка;
- рост производительности;
- административные расходы;
- оборачиваемость складских запасов;
- время подготовки производства.

*Индикаторы обучения:*

- текучесть кадров;
- время на обучение;
- среднее время отсутствия;
- ежегодные затраты на обучение на человека;
- индекс удовлетворенности сотрудников.

.....

Так называемый «баланс» в концепции сбалансированной системы показателей имеет многоплановый характер, охватывая связи между финансовыми и нефинансовыми показателями, стратегическим и операционным уровнями управления, прошлыми и будущими результатами, а также между внутренними и внешними аспектами деятельности предприятия.

### **2.1.5 Стратегические карты**

Общая стратегия компании транслируется в систему стратегических карт. Стратегическая карта помогает сотрудникам понять логику стратегии, взаимосвязи между различными целями компании. Стратегические карты обеспечивают точное понимание сотрудниками того, как их индивидуальные задачи, проекты и результаты содействуют достижению общих целей и стратегии, а в конечном итоге – успеху всей организации.

В стратегических картах отражаются стратегические цели компании и причинно-следственные связи между ними.



.....

**Стратегическая карта** – это одностраничное описание стратегии в виде набора причинно-следственных связей в проекции на четыре составляющие ССП.

.....

*Первый уровень* – финансовая проекция организации. В общем случае она охватывает стратегии роста и результативности. Эта проекция показывает, как компания предполагает приносить пользу своим учредителям (то есть повышать рыночную стоимость предприятия), будь то акционеры, руководство или клиенты.

*Второй уровень* карты стратегии – проекция клиентов. Она показывает, как организация стремится выглядеть в глазах клиента, по сути, это конкурентное предложение компании. Проекция клиентов критически важна для общей стратегии организации, потому что она четко определяет выбор рыночной позиции компании (например, ведущий поставщик определенного товара, близкий партнер своих клиентов или разработчик образцовых бизнес-процессов) и ключевых клиентов, на которых она ориентируется.

*Третий уровень*, или проекция внутренних процессов, в значительной степени определяется проекцией клиентов. Этот уровень определяет ключевые внутренние процессы, в которых организация должна превзойти конкурентов, чтобы выполнить задачу, выраженную в конкурентном предложении.

*Четвертый уровень* – корпоративный план обучения и роста. Эта проекция определяет основные элементы культуры, технологии и навыков, которые критически важны для организации для выполнения своих внутренних процессов.

Стратегические карты облегчают представление большого количества информации и поэтому становятся инструментом для определения целей и их взаимосвязей на всех уровнях управления – от компании в целом до отдельных подразделений.

Пример стратегической карты коммерческой организации представлен на рисунке 2.1.



Рис. 2.1 – Пример стратегической карты коммерческой организации

## 2.2 Технология разработки сбалансированной системы показателей

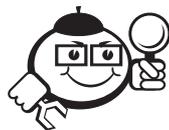
Прежде чем заниматься разработкой формализованной системы управления стратегией, которой является ССП, необходимо уделить особое внимание созданию самой стратегии и четкому определению ее основных положений.

Формализация стратегий осуществляется на этапе бизнес-планирования.

Разработка и внедрение ССП – это проект, поэтому для достижения успеха необходимо использовать инструменты управления проектом.

Как и в любом проекте, необходимо определить состав проектной группы, составить план работы, установить сроки, назначить ответственных исполнителей.

Проектная группа – это люди, относящиеся к стратегическому уровню руководства компании, те, кто отвечает за определенные направления стратегии.



Пример

Пример состава проектной группы для проекта разработки ССП:

- генеральный директор;
- заместитель генерального директора по производству;
- директор по маркетингу;
- директор по персоналу;
- финансовый директор;
- руководитель ИТ-подразделения;
- руководители направлений бизнеса.

Оптимальная численность проектной группы – семь-десять человек. При большем числе участников сложнее организовать коллективную работу.

Необходимо назначить руководителя проекта, распределить роли другим участникам проектной группы, разработать устав проекта.

В уставе проекта документируются первоначальные требования к проекту, удовлетворяющие потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон, утверждает полномочия руководителя проекта, определяет порядок взаимодействия заинтересованных сторон.

Разработка ССП включает следующие этапы:

1. Разработка стратегических целей по четырем проекциям.
2. Разработка стратегической карты.
3. Разработка ключевых показателей.
4. Разработка и обоснование целевых значений показателей.
5. Разработка стратегических мероприятий.

### **2.2.1 Разработка стратегических целей по четырем проекциям**

Для построения системы стратегического управления необходимо декомпозировать (разбить, структурировать) стратегию компании на конкретные стратегические цели, детально отображающие различные стратегические аспекты. При интеграции индивидуальных целей могут быть установлены при-

чинно-следственные связи между ними таким образом, чтобы полный набор целей отображал стратегию компании.

Стратегические цели описывают планируемые результаты. Каждая стратегическая цель связана с одной из перспектив развития организации.

Не рекомендуется определять слишком большое число стратегических целей для корпоративного уровня организации. Максимум 25 целей будет достаточно. На такое же количество целей следует ориентироваться при проектировании стратегических карт для подразделений.

Необходимо выбрать наиболее важные цели, основываясь на следующих критериях:

- цели должны быть измеримыми;
- на достижение целей можно влиять;
- цели приемлемы для различных групп людей в организации и согласованы с общей целью организации.

Слишком большое число целей в системе показателей свидетельствует о неспособности организации сосредоточить свое внимание на главном, а также означает то, что сформулированные цели не являются стратегическими для того организационного уровня, на котором разрабатывается система показателей. Разработке тактических и оперативных целей должно уделяться внимание в системах показателей подразделений низших уровней организационной структуры.

Сбалансированная система показателей строится сверху вниз, т. е. стратегические цели бизнеса логически раскладываются на частные составляющие, становящиеся задачами линейного менеджмента.

Если стратегические цели заданы некорректно, то ошибки найдут свое отражение в задачах и показателях эффективности подразделений и отдельных сотрудников, а стратегия так и останется нереализованной, какие бы методы мотивирования персонала ни применялись.

На рисунке 2.1 представлена декомпозиция стратегической цели организации «Рост прибыли» по четырем проекциям с указанием причинно-следственных связей.

Роста прибыли согласно проекции «Финансы» можно достигнуть за счет роста продаж и снижения себестоимости товаров, работ, услуг.

Поэтому цели на проекции «Финансы»: рост продаж и снижение себестоимости.

Роста продаж можно добиться за счет достижения хороших показателей удовлетворенности клиента и улучшения качества товаров и услуг.

Цели на проекции «Клиенты»: достижение хороших показателей удовлетворенности клиента, повышение качества товаров и услуг.

Клиент удовлетворен, если заказ выполнен качественно и в установленный срок. Повысить качество товаров и услуг можно путем внедрения новых технологий производства и информационных технологий обработки информации.

Цели на проекции «Бизнес-процессы»: выполнение заказов клиентов с хорошим качеством и в установленный договором срок, внедрение новых технологий производства и обслуживания клиентов.

Для выполнения заказов качественно и в установленные сроки, с учетом имеющихся ресурсов, необходимо повысить эффективность планирования продаж и закупок. Для внедрения новых технологий необходима высокая культура производства, что требует квалифицированных кадров.

Цели на проекции «Обучение и рост»: применение эффективных методов планирования, повышение культуры производства.

### **2.2.2 Разработка стратегической карты**

Определение и документирование причинно-следственных связей между отдельными стратегическими целями является одним из основных элементов ССП. Устанавливаемые причинно-следственные связи отражают наличие зависимостей между отдельными целями.

Стратегические цели не являются независимыми друг от друга. Достижение одной цели служит достижению другой и так далее, до главной цели организации. Те цели, которые не вносят вклада в реализацию главной цели, исключаются из рассмотрения.

Причинно-следственная цепь – удобный инструмент для доведения ССП до нижестоящих организационных уровней. Для графического отображения взаимосвязи стратегических целей и перспектив применяют стратегическую карту (см. рис. 2.1).

Построение карты стратегии является первым результатом в процессе создания ССП, представляющим самостоятельную ценность. Руководство организации получает мощный инструмент, помогающий членам проектной группы понять стратегию и объяснить ее акционерам, сотрудникам, партнерам.

Стратегическая карта дает характеристику существенных факторов, от которых зависит успех организации. Она служит инструментом стратегического планирования и контроля.

Для того чтобы данная карта превратилась в инструмент управления реализацией стратегии, необходимо:

- разработать показатели, с помощью которых можно измерить «расстояние» до целей;
- рассчитать и обосновать целевые значения показателей;
- разработать комплекс стратегических мероприятий, обеспечивающих достижение целей.

### 2.2.3 Разработка ключевых показателей

Показатель представляет собой измеритель степени достижения стратегической цели. Использование показателей призвано конкретизировать разработанную в ходе стратегического планирования систему целей и сделать разработанные цели измеримыми.

Показатели можно идентифицировать только тогда, когда существует ясность в отношении целей. Выбор подходящих показателей – это второстепенный вопрос, поскольку даже наилучшие показатели не помогут компании достичь успеха, если неверно сформулированы цели. Рекомендуется использовать не более двух или трех показателей для каждой из стратегических целей [6].

Оптимальным соотношением числа показателей для целей каждой из перспектив на стратегической карте является такое соотношение:

- финансы – 4–5 показателей;
- клиенты – 4–5 показателей;
- бизнес-процессы – 8–10 показателей;
- обучение и рост – 4–5 показателей.

Без наличия целевых значений показатели, разработанные для измерения стратегических целей, не имеют смысла. Определение целевых значений показателей вызывает сложности не только при разработке ССП. Принципиальная сложность определения целевого значения того или иного показателя состоит в том, чтобы найти реально достижимый уровень.

Как правило, ССП разрабатывается на период, соответствующий долгосрочному периоду стратегического планирования (3–5 лет). При этом целевые значения на долгосрочный период определяют у отсроченных показателей. Од-

нако реализация стратегии осуществляется непрерывно, поэтому необходимо иметь показатели, которые бы диагностировали тенденцию движения к намеченной цели в данный конкретный момент – опережающие показатели. Введение промежуточных показателей позволяет оценить скорость приближения к намеченной цели.

Содержание краткосрочных планов детализируется по периодам (кварталам, месяцам, неделям, дням) и выражается в виде плановых значений показателей. Показатели и их целевые значения предоставляют менеджменту своевременные сигналы, основанные на отклонениях фактического значения от планового значения. Установленные значения изменений за период (динамика за период) позволяют оперативно оценить положительные или отрицательные тенденции хозяйственной деятельности организации.

Пример документирования системы показателей представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Табличная форма документирования системы ключевых показателей

<b>Составляющая ССП</b>	<b>Цель</b>	<b>Показатель</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Фактическое значение</b>	<b>Целевое значение</b>	<b>Источник информации для оценки показателя</b>
Финансы	1	1	...	...	...	...
	2	2	...	...	...	...
	3	3	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...
	X	X	...	...	...	...
Клиенты	1	1	...	...	...	...
	2	2	...	...	...	...
	3	3	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...
	X	X	...	...	...	...
Бизнес-процессы	1	1	...	...	...	...
	2	2	...	...	...	...
	3	3	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...
	X	X	...	...	...	...

Составляющая ССП	Цель	Показатель	Единица измерения	Фактическое значение	Целевое значение	Источник информации для оценки показателя
Обучение и рост	1	1	...	...	...	...
	2	2	...	...	...	...
	3	3	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...
	X	X	...	...	...	...

Цели, показатели, их текущие и целевые значения, а также источники получения информации за период разрабатываются в каждой организации в соответствии с целями, спецификой деятельности и другими параметрами управления организацией.

При разработке показателей следует учитывать назначение показателей для составляющих ССП.

#### *Финансы*

Финансовые показатели эффективности текущей деятельности организации, достижение которых позволит соответствовать требованиям учредителей, акционеров, инвесторов.

#### *Клиенты*

Показатели удовлетворенности клиентов, удержания текущих и приобретения новых клиентов, готовности клиентов к долгосрочному сотрудничеству, доли рынка в целевых сегментах. Значения показателей клиентской базы должны быть достаточными для достижения запланированных финансовых показателей.

#### *Бизнес-процессы*

Показатели эффективности бизнес-процессов позволяют контролировать бизнес-процессы организации на соответствие установленным стандартам. Соответствие стандартам менеджмента качества позволяет достичь показателей составляющей «Клиенты».

#### *Обучение и рост*

Показатели знаний и технологий в управлении в организации деятельности и управлении персоналом, позволяющие обеспечивать значения показателей составляющей «Бизнес-процессы».

## 2.2.4 Расчет и обоснование целевых значений показателей

По некоторым целям определить показатель и механизм его измерения достаточно просто. Например, информацию о финансовых показателях организация получает из собственной бухгалтерской и управленческой отчетности.

Однако по ряду целей оценка ключевых значений показателей неочевидна. В этом случае необходимо проведение специальных мероприятий, которые позволят определить базовый уровень и целевое значение критерия.

В таблице 2.2 приведен пример оценки и источников получения информации показателей для четырех составляющих ССП торговой сети.

Таблица 2.2 – Пример оценки и источников получения информации о значении показателей ССП для торговой сети

Составляющая ССП	Цель	Показатель	Единица измерения	Фактическое значение	Целевое значение (трехлетний горизонт)	Информация для оценки показателя
Финансы	Снижение складских запасов в регионах	Доля складских запасов по регионам	%	20	10	Управленческая отчетность
	Рост прибыли	Прибыль	%	12	20	Управленческая отчетность
	Увеличение выручки	Объем выручки	Млн рублей	650	1 000	Управленческая отчетность
	Снижение постоянных затрат	Постоянные затраты	Млн руб.	6	4	Управленческая отчетность
Клиенты	Выход на новые региональные рынки	Доля продаж на новых рынках	%	5	20	Маркетинговое исследование, управленческая отчетность
	Повышение доли компании на рынке	Доля рынка компании	%	7	10	Маркетинговое исследование

Составляющая ССП	Цель	Показатель	Единица измерения	Фактическое значение	Целевое значение (трехлетний горизонт)	Информация для оценки показателя
	Улучшение качества обслуживания клиентов	Время ожидания клиента соединением с оператором контактного центра	Мин	5	2	Обработка данных call-центра
		Количество жалоб на качество обслуживания за период	Шт.	10	1	Управленческая отчетность
	Повышение известности среди целевой аудитории	Расчетное значение	%	45	65	Анализ узнаваемости среди целевой аудитории
Бизнес-процессы	Уменьшение срока поставки товаров	Среднее время поставок товаров	Кол-во дней	15	7	Данные службы логистики
	Сокращение времени отклика по заявке на сервисное обслуживание	Среднее время отклика по заявке на сервисное обслуживание	Кол-во дней	2	1	Управленческая отчетность
	Ускорение гарантийного ремонта товаров	Среднее время гарантийных ремонтов	Кол-во дней	20	10	Данные отдела гарантийного ремонта
	Повышение контроля качества на производстве	Число обращений по гарантии	%	2	0,5	Управленческая отчетность
Обучение и рост	Повышение квалификации персонала по профессии	Обучение на курсах повышения квалификации	Шт.	1 раз в 3 года	1 раз в год	Данные подразделения по управлению персоналом

Составляющая ССП	Цель	Показатель	Единица измерения	Фактическое значение	Целевое значение (трехлетний горизонт)	Информация для оценки показателя
	Повышение квалификации персонала в области информационных технологий	Самостоятельная подготовка по инструкциям	Шт.	1 раз в год	1 раз в 3 месяца	Аттестация
	Повышение мотивации сотрудников	Текущность кадров среди ключевых сотрудников	%	10	3	Данные подразделения по управлению персоналом
		Оценка уровня удовлетворенности	Баллы (1–100)	50	80	Опрос сотрудников
	Увеличение присутствия в поисковых системах	Количество статей и комментариев	Шт.	2 статьи, 20 комментариев в год	5 статей, 100 комментариев	Мониторинг целевых поисковых систем

Для некоторых показателей необходимо разработать систему регистрации значений.



Пример

Например, цель «Улучшение качества обслуживания клиентов».

Для достижения этой цели введены два показателя: время ожидания клиентом соединения с оператором контактного центра и количество жалоб на обслуживание за период.

Для оценки первого показателя необходимо устанавливать специальное программное обеспечение, которое позволит отслеживать время ожидания клиента до соединения с оператором. Для оценки второго необходима система регистрации жалоб клиентов. Поэтому необходимо учитывать, что измерение показателей иногда требует дополнительных расходов.

Для расчета значений финансовых показателей используют инструменты управленческого учета, такие, например, как операционный анализ.

Применение операционного анализа позволяет обосновать широкий спектр показателей, влияющих на конечную эффективность деятельности [5]:

- выручка;
- прибыль;
- переменные затраты на единицу продукции;
- маржинальный доход;
- сумма постоянных затрат и др.

Операционный анализ помогает определить наиболее выгодную комбинацию соотношения между переменными затратами на единицу продукции, постоянными издержками, ценой и объемом производства.

Технология бюджетирования позволяет создать систему планирования и контроля финансовых показателей.

### **2.2.5 Разработка стратегических мероприятий**

В случаях, когда стратегические цели не могут быть достигнуты путем выполнения регулярной деятельности (в рамках бизнес-процессов компании), достижение стратегических целей осуществляется через реализацию соответствующих стратегических мероприятий. Стратегические мероприятия – это общее понятие для всех мероприятий, проектов, программ и инициатив, которые реализуются для достижения стратегических целей.

Стратегические мероприятия позволяют конкретизировать стратегические цели и связать стратегию с операционными задачами сотрудников отдельных подразделений.

При разработке мероприятий, которые необходимы для достижения той или иной цели, предполагается, что управлять реализацией этих мероприятий будут сотрудники, работающие в данном подразделении. Другие стратегические мероприятия могут быть разработаны на одном уровне организационной иерархии, но они будут делегированы для исполнения сотрудникам более низких уровней, находящихся в подчинении.

На основе разработанных стратегических мероприятий определяются стратегические бюджеты. Происходит увязка стратегического планирования с оперативным планированием (прежде всего с бюджетированием).

В качестве стратегических мероприятий могут фигурировать внутренние проекты или другие события, не относящиеся к оперативной деятельности и требующие значительного объема ресурсов. К числу таких мероприятий

можно отнести, например, приобретение компании, внедрение новой ИТ-системы или заключение договора о сотрудничестве с партнерами по бизнесу.

Для успешного использования сбалансированной системы показателей в системе целевого управления организацией необходимо интегрировать систему КПЭ в систему мотивации персонала.

Мотивационное воздействие конкретными показателями эффективности заключается в том, чтобы разработать такие критерии результата работы, которые будут, с одной стороны, выполнимы для сотрудника, и с другой – соответствовать потребностям организации.

Последовательность разработки стратегических мероприятий [5]:

1. Разработка идей, касающихся стратегических мероприятий.
2. Определение бюджетов для стратегических мероприятий и расстановка приоритетов.
3. Документирование стратегических мероприятий.
4. Интеграция системы КПЭ в систему мотивации персонала.



## Контрольные вопросы по главе 2

1. Назовите авторов методики ССП.
2. Назовите ключевые положения ССП.
3. Назовите состав ССП.
4. В чем заключается понятие баланса в ССП?
5. Что представляет собой стратегическая карта ССП?
6. Перечислите этапы разработки ССП.

---

## **3 Планирование и проектирование информационной модели организации**

---

### **3.1 Корпоративная информационная система как основной инструмент управления**

В последнее время в России отмечается повышенный интерес к компьютерным интегрированным системам, способным обеспечить эффективное управление предприятием.

Корпоративные информационные системы (КИС) обеспечивают интегрированное решение задач управления организацией – от регистрации первичной информации до поддержки принятия решений высшим руководством, они являются важнейшим инструментом внедрения новых методов управления и реструктуризации организации.

КИС отражает концептуальную и физическую архитектуру организации и сопровождает ее многофункциональную деятельность.

В настоящее время почти все КИС базируются на стандарте ERP (Enterprise Resources Planning – «планирование ресурсов предприятия»).

В основе ERP лежит принцип создания единого хранилища данных (репозитория), содержащего всю деловую информацию, накопленную организацией в процессе ведения бизнеса, в частности финансовую информацию, данные, связанные с производством, управлением персоналом, и любые другие данные. Наличие репозитория избавляет от необходимости передавать данные от приложения к приложению. Кроме того, любая часть информации, которой располагает данная организация, становится одновременно доступной для всех работников, обладающих соответствующими полномочиями.

Концепция ERP нашла широкое применение, поскольку планирование ресурсов позволяло сократить время выпуска продукции, снизить уровень товарно-материальных запасов, а также улучшить обратную связь с потребителем при одновременном сокращении административного аппарата. Стандарт ERP позволил объединить все ресурсы предприятия и повысить эффективность управления ими.

По своей сути, ERP представляет собой не только информационную систему для планирования и учета, но некую методику, стандарт, применяемые

для описания управления конкретными процессами в деятельности организации вместе с набором управленческих отчетов и правил их составления [7].

ERP-система состоит из набора ключевых подсистем, помогающих увеличить стоимость бизнеса за счет эффективной информационно-технологической поддержки и оптимизации операционных и финансовых процессов.

Стандарт ERP имеет в своем названии слово «планирование» (planning), что раскрывает их сущность и цель применения. Контроль отклонений фактических данных от плановых показателей позволяет быстро обнаружить проблемы и принимать необходимые управленческие решения.

Разработкой ERP-систем в России занимаются несколько компаний, также на российском рынке ERP работают зарубежные разработчики.

По данным международной аналитической компании IDC объем рынка программного обеспечения информационных систем управления предприятием (ERP, ПО ИСУП) в России по итогам 2015 г. в долларовом выражении сократился на 30,6%, в рублевом – вырос на 10,5%.

Лидеры рынка – компании SAP и «1С» улучшили свои позиции в сегменте ERP-систем. SAP увеличила долю с 48,4% в 2014 г. до 48,9% в 2015 г., «1С» – с 30,9 до 32,7%. Доли Oracle и Microsoft сократились, Oracle – с 4,9 до 4,4%, Microsoft – с 9,4 до 8,7%. Доля «Галактики» осталась на отметке 2,1%. Доля прочих разработчиков сократилась с 4,3 до 3,3%. Эта оценка производилась в деньгах [8].

Более точной является оценка по количеству рабочих мест, автоматизированных на основе того или иного решения. Так как стоимость одного рабочего места в программе «1С» на порядок ниже, чем в зарубежных аналогах, то на долю «1С» приходится около 83% от общего количества автоматизированных мест, и эта цифра в прошлом году перешла рубеж в 5 млн.

Функциональные и технологические возможности, которые предоставляет своим пользователям программный продукт «1С:ERP Управление предприятием» (1С:ERP), обусловлены двухуровневым построением (платформа + конфигурация) и соответствует функциям ERP-систем международного класса [9].

Кроме финансового, логического и производственного блоков 1С:ERP включает подсистемы, позволяющие комплексно и всесторонне автоматизировать деятельность организации, образуя на своей основе информационно-управленческую систему (рис. 3.1).

1С:ERP Управление предприятием 2		
Мониторинг и анализ показателей деятельности	Управление производством, оптимизация планирования	Управление затратами и расчет себестоимости
Управление финансами	Бюджетирование, казначейство	Регламентированный учет РСБУ, МСФО
Управление взаимоотношениями с клиентами	Управление продажами	Управление закупками
Управление персоналом и расчет заработной платы	Складское хозяйство и управление запасами	Организация ремонтов
Платформа «1С:Предприятие 8.3»		

Рис. 3.1 – Состав подсистем информационно-управленческой системы на основе 1С:ERP

Назначение подсистем:

*Мониторинг и анализ показателей деятельности предприятия*

Для контроля и анализа целевых показателей деятельности предприятия можно использовать данные монитора целевых показателей.

Система целевых показателей – приборная панель управления для менеджеров предприятия всех уровней.

Использование системы целевых показателей позволяет:

- своевременно выявлять проблемные участки на любом этапе управления предприятием;
- контролировать выполнение поставленных целей;
- анализировать эффективность ключевых процессов предприятия с помощью показателей;
- анализировать структуры целей;
- оценивать текущее состояние бизнеса;
- топ-менеджерам принимать оптимальные управленческие решения по ключевым процессам на основании данных по целевым показателям предприятия.

Преимущества монитора целевых показателей:

- простота использования;
- гибкая система настроек;
- predetermined набор настроек;
- возможность создания и контроля собственных показателей;
- получение информации как в сжатом, так и в более развернутом виде.

*Управление производством, оптимизация планирования*

Ключевыми целями процесса управления производством являются:

- 1) высокое качество обслуживания клиентов:
  - быстрое определение возможного срока изготовления продукции по запросу клиента;
  - своевременное выполнение обязательств перед клиентом по срокам и ассортименту;
  - мониторинг хода исполнения заказов;
- 2) гибкая система оперативного управления:
  - управление приоритетами выполнения заказов;
  - формирование согласованного по доступным мощностям и ресурсам графика производства;
  - оперативная реакция на отклонения в выполнении графика и изменение заказов, включая перепланирование;
- 3) эффективное использование производственных ресурсов и снижение себестоимости:
  - исключение работ, не востребованных внешним и внутренним спросом;
  - контроль выполнения нормативов и использования замен, аналогов;
  - мотивация персонала.

*Управление затратами и расчет себестоимости*

Программный продукт позволяет отражать материальные, трудовые и финансовые затраты. Оценка расходов в денежном выражении обеспечивает соизмеримое отражение потребления различных ресурсов по направлениям деятельности.

Основные возможности подсистемы:

- учет и распределение номенклатурных затрат;
- регистрация и распределение постатейных расходов;

- списание затрат на выпуски без заказов на производство;
- формирование активов и пассивов;
- расчет себестоимости выпуска продукции;
- учет прочих расходов и доходов;
- распределение расходов на финансовый результат.

Прикладное решение позволяет регистрировать и распределять расходы, формирующие:

- себестоимость выпускаемой продукции – затраты включаются в себестоимость выпускаемой продукции (выполненных работ);
- стоимость оборотных активов – формирование полной стоимости приобретения и владения товарно-материальными ресурсами;
- стоимость внеоборотных активов – формирование стоимости будущих объектов основных средств и нематериальных активов, учет расходов на капитальное строительство и проведение НИОКР;
- финансовый результат – объектами учета выступают направления деятельности, организации (в том числе и в целях формирования прибылей и убытков организаций), центры ответственности в виде подразделений;
- в зависимости от экономической трактовки в составе расходов предприятия выделяются следующие группы с разным порядком распределения;
- номенклатурные затраты – используются для отражения прямых расходов производственной деятельности с количественным измерением;
- постатейные расходы – используются для учета прямых и косвенных расходов, которые учитываются и распределяются только в суммовом выражении;
- формирование активов и пассивов – отражение операций, связанных с формированием активов или регистрацией обязательств, управление которыми ведется, как правило, в ручном режиме или сам факт регистрации которых обусловлен требованиями по ведению учета.

#### *Управление финансами*

Функционал подсистемы:

- учет кредитов, депозитов и займов;
- эквайринг (платежные карты);
- гибкие инструменты для ведения платежного календаря;

- аналитическая отчетность по движению денежных средств;
- регистрация нефинансовых показателей;
- генератор финансовых отчетов.

#### *Бюджетирование, казначейство*

В рамках бюджетирования решается одна из основных задач управления предприятием – комплексная оценка эффективности используемых бизнес-моделей.

Ключевыми возможностями бюджетирования являются [9]:

- моделирование перспективных финансовых состояний предприятия с учетом различных экономических факторов;
- лимитирование расходов денежных средств;
- оценка отклонений фактических данных от плановых;
- использование интеграционных связей;
- комплексный анализ достигнутых результатов.

Казначейство – система, позволяющая эффективно управлять денежными средствами, находящимися в кассах, на банковских расчетных, валютных, специальных и депозитных счетах, и осуществлять контроль платежей организаций.

Подсистема «Казначейство» обеспечивает решение следующих задач:

- планирование поступлений и расходов денежных средств;
- отражение операций с наличными и безналичными денежными средствами;
- контроль наличия денежных средств;
- контроль целевого использования денежных средств;
- ведение денежных расчетов в иностранных валютах;
- работа с подотчетными лицами;
- контроль взаиморасчетов;
- учет кредитов, депозитов и займов.

*Регламентированный учет РСБУ (российская система бухгалтерского учета), МСФО (международная система финансовой отчетности)*

Функционал подсистемы:

- бухгалтерский и налоговый учет (РСБУ) ведется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. В программе отражены положения Налогового кодекса РФ, федеральных законов

и постановлений Правительства РФ, приказов Минфина РФ, ПБУ и других нормативных актов;

- в программу включены формы бухгалтерской отчетности и налоговые декларации, формы статистики, отчетность предприятия по НДС и взносам в ПФР. Все формы отчетности соответствуют нормативным документам;
- бухгалтерская и налоговая отчетность своевременно обновляется, оперативно отражая все существенные изменения законодательства.

Программный продукт «1С:ERP Управление предприятием» предоставляет инструментарий для ведения учета и составления отчетности по международным стандартам (МСФО), а также в соответствии с принятыми в компании правилами ведения управленческого финансового учета. Отчетность, составленная на основе международных стандартов, широко используется внутренними и внешними пользователями для анализа деятельности предприятия, принятия управленческих решений, оценки стоимости бизнеса и прочих целей.

Основные возможности раздела международного финансового учета (МФУ):

- настраиваемый план счетов финансового учета;
- использование гибких правил формирования проводок с использованием групп финансового учета расчетов, номенклатуры, денежных средств, доходов и расходов (ГФУ);
- применение шаблонов проводок;
- использование генератора отчетов для подготовки форм финансовой отчетности, включая заранее настроенные комплекты отчетных форм с иерархической структурой показателей;
- организация учета на основе поставляемой методической модели шаблонов проводок и отчетности.

#### *Управление взаимоотношениями с клиентами*

Управление отношениями с клиентами, известное также как CRM (Customer Relationship Management), является неотъемлемой функциональной областью современной комплексной информационной системы предприятия.

CRM – это концепция управления отношениями с клиентами в условиях активной конкуренции, нацеленная на максимальное освоение потенциала каждого клиента и партнера в интересах предприятия.

Концепция CRM предполагает регулярный сбор и анализ информации о каждом клиенте [9]:

- как клиент отреагировал на деловое предложение;
- доволен ли он качеством обслуживания;
- меняются ли его предпочтения со временем;
- насколько аккуратно он выполняет взятые на себя обязательства;
- сколько дохода клиент приносит (или мог бы принести) предприятию.

Для управления отношениями с клиентами программный продукт предлагает следующие возможности:

- регламентировать предварительные процессы продаж, происходящие до момента оформления конкретных документов продажи;
- регистрировать контакты с новыми партнерами;
- планировать события и получать напоминания по ним;
- хранить полную контактную информацию по контрагентам и их сотрудникам, историю взаимодействия с ними;
- управлять процессом продаж с использованием механизма бизнес-процессов (сделки с клиентом);
- анализировать незавершенные и планировать предстоящие сделки с покупателями и потенциальными клиентами;
- регистрировать и оперативно обрабатывать претензии клиентов;
- анализировать и оценивать эффективность работы менеджеров с клиентами.

#### *Управление продажами*

Для управления продажами программный продукт предоставляет следующие возможности:

- задать правила продажи индивидуальные для клиента или типовые для сегментов клиентов;
- выставить коммерческие предложения клиентам;
- отразить потребности клиентов в покупке товаров, в услуге;
- отразить операцию отгрузки товаров клиенту;
- организовать доставку товаров;
- оформить корректировку реализации;
- оформить возврат товаров от клиента.

#### *Управление закупками*

Для управления закупками предусмотрены различные возможности:

- подбор поставщиков товаров;
- различные условия закупок;
- поддержка различных схем приема товаров от поставщика;
- различные варианты формирования заказов поставщикам и контроль их исполнения;
- корректировка и закрытие заказов поставщикам;
- мониторинг цен поставщиков;
- оформление поставки товаров;
- составление графиков поставок и графиков платежей;
- корректировка поступлений и возвраты поставщикам.

#### *Управление персоналом и расчет заработной платы*

Поддерживаются различные возможности по управлению персоналом и зарплатой:

- ведение штатного расписания;
- ведение графиков работы и отпусков;
- учет рабочего времени сотрудников;
- формирование фонда оплаты труда;
- оформление приемов, переводов, увольнений сотрудников;
- отражение изменений условий труда;
- ведение воинского учета;
- расчет заработной платы;
- проведение взаиморасчетов с сотрудниками;
- формирование регламентированной кадровой отчетности.

#### *Складское хозяйство и управление запасами*

Для процесса управления складом предусмотрены следующие возможности:

- использование рабочих участков для разделения складских зон;
- разделение областей хранения в соответствии со складскими группами (молоко, рыба, мороженое, мебель и т. д.);
- ведение учета товаров на уровне складских ячеек (адресное хранение товаров);
- ведение учета товаров на уровне склада со справочным использованием складских ячеек (справочное размещение товаров);
- использование различных стратегий отбора для оптимизации размещения товаров в ячейках;

- оптимизация размещения товаров на адресном складе хранения в соответствии с размерами ячеек и упаковок;
- подпитка зон быстрого отбора для складов с адресным хранением товаров.

### *Организация ремонтов*

Ключевыми целями процесса управления ремонтной деятельностью являются:

- повышение готовности оборудования к работе;
- снижение затрат на поддержание его работоспособности;
- установка единых регламентов обеспечения и финансирования ремонтных работ.

Для организации ремонтной деятельности предусмотрены следующие возможности прикладного решения:

- учет объектов эксплуатации;
- учет показателей эксплуатации;
- учет ремонтных мероприятий;
- регистрация дефектов объектов эксплуатации;
- планирование ремонтных работ;
- формирование заказов на ремонт.

Анализ функционала подсистем показывает, что программный продукт «1С:ERP Управление предприятием» включает подсистемы, позволяющие регистрировать и обрабатывать значения широкого спектра финансовых и нефинансовых ключевых показателей целевого управления организацией.

Программный продукт включает систему отчетов для контроля и анализа информации на различных уровнях управления.

Система включает [9]:

- оперативные отчеты для функциональных отделов;
- конструкторы отчетности для финансовых служб;
- инструменты краткой оценки достижения целей для управленцев.

Состав и возможности предоставления информации трех групп отчетов зависят от специфики и объема информации, необходимой для принятия решений на разных уровнях управления.

Оперативные отчеты включены в функциональные подсистемы по соответствующим разделам учета.



## Пример

Например, подсистема «Управление взаимоотношениями с клиентами» (CRM и маркетинг) включает отчеты:

### *Цены и сделки*

- прайс-лист;
- остатки бонусных баллов.

### *Проведение сделок*

- валовая прибыль по сделкам;
- вероятностный прогноз выигрыша этапов сделок;
- воронка продаж;
- первичный интерес;
- первичный спрос;
- причины проигрыша сделок.

### *Эффективность сделок*

- анализ клиентской базы;
- анализ зависимости от клиентов (ABC);
- анализ лояльности клиентов (XYZ);
- матрица BCG;
- сравнение сегментов клиентов.

### *Анкетирование*

- набор отчетов по анализу анкет клиентов.

### *Ассортимент*

- ABC/XYZ-анализ номенклатуры;
- анализ исполнения ассортимента;
- динамика ассортимента и продаж;
- текущая наполненность ассортимента;
- текущие квоты ассортимента.

Каждая функциональная подсистема содержит соответствующий подсистеме набор отчетов.

Эти отчеты позволяют не только получить информацию о значении ключевых показателей, но и детализировать информацию по различным аналитическим срезам. Также возможна визуализация отчета.

Для финансовых служб характерны следующие требования к отчетности [9]:

- уникальность отчетов, которая может быть обусловлена спецификой организации или требованиями вышестоящих организаций;
- сводная отчетность по разным разделам учета;
- специфическая дополнительная аналитика.

Для пользователей этой группы в программу включены специальные конструкторы отчетов: генератор финансовой отчетности и генератор бюджетной отчетности, которые позволяют сконструировать уникальные отчеты.

Для контроля целевых ключевых показателей в программу включен простой инструмент, доступ к которому может осуществляться как из системы, так и извне. Состав показателей настраивается. Для анализа доступны не только значения показателей, но и динамика их изменения, степень достижения поставленных целей, а также графическое отображение данных.

Этот инструмент называется «Монитор целевых показателей». Пример настроенных панелей монитора представлен на рисунке 3.2.

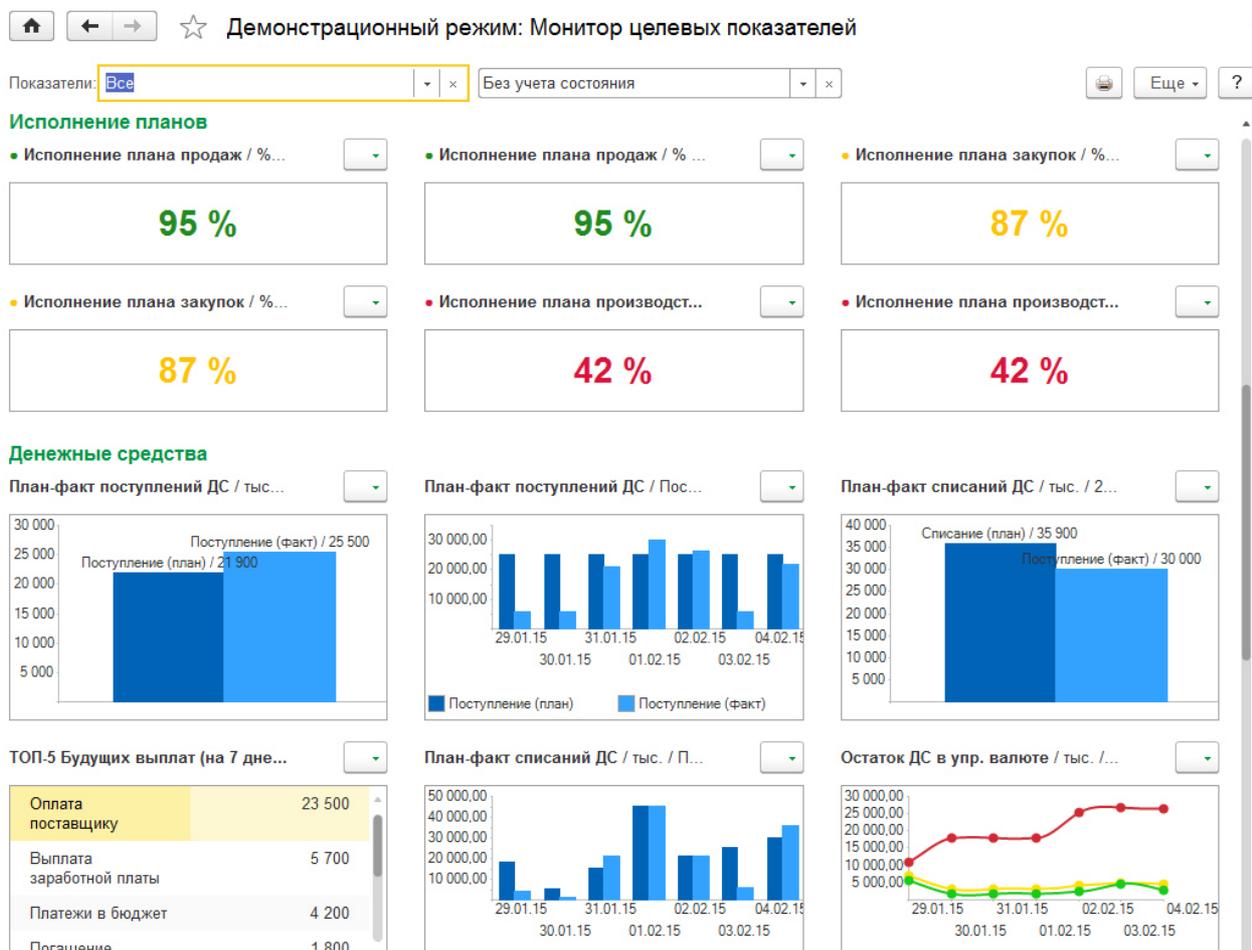


Рис. 3.2 – Монитор целевых показателей в демонстрационном режиме

Основные возможности монитора целевых показателей [9]:

- построение иерархической модели целей и целевых показателей;
- создание различных вариантов показателей с возможностью сравнения;
- мониторинг целевых показателей с расшифровкой исходных данных;
- возможность анализа финансовых результатов по направлениям деятельности;
- многообразие графических форм аналитических отчетов;
- доступ с мобильного устройства (планшет, смартфон), отправка отчетов на электронную почту.

Инструменты мониторинга и анализа показателей позволяют:

- задавать неограниченное количество целевых показателей эффективности и различные варианты их анализа;
- контролировать работу организации в режиме реального времени, «охватить весь бизнес одним взглядом»;
- своевременно выявлять отклонения от плана, негативную динамику, точки роста;
- расшифровывать показатели отдельных хозяйственных операций.

«1С:ERP Управление предприятием» представляет собой не только информационную систему для планирования и учета, но и некую методику, стандарт, применяемые для описания управления конкретными процессами в деятельности организации вместе с набором управленческих отчетов и правил их составления.

Вместе с программой поставляются готовые модели, которые облегчают освоение программы. Состав показателей моделей и их настройки можно изменять, расширять и использовать в реальной работе.

«1С:ERP Управление предприятием» – инновационное решение для построения комплексных информационных систем управления деятельностью многопрофильных предприятий с учетом лучших мировых и отечественных практик автоматизации крупного и среднего бизнеса. Программа может быть использована как основной инструмент управления организацией.

## **3.2 Планирование и проектирование информационной модели организации на основе формализации целей и показателей**

### **3.2.1 Планирование информационной модели организации**

Менеджмент в процессе поиска и реализации управленческих решений нуждается в подготовленной информации, в связи с чем задача поддержки управления состоит в поиске и подготовке релевантной управлению информации. Цель создания информационной системы – информационное обеспечение процесса принятия управленческих решений. Структура информационной системы, цели и задачи ее создания должны соответствовать стратегическим целям и задачам деятельности предприятия.

*Информационная модель* – модель объекта, представленная в виде информации, описывающей существенные для данного рассмотрения параметры и переменные величины объекта, связи между ними, входы и выходы объекта, и позволяющая путём подачи на модель информации об изменениях входных величин моделировать возможные состояния объекта.

*Информационные модели в информатике* – это модели, описывающие классы объектов, принадлежащие к данной предметной области, атрибуты этих объектов и отношения между этими объектами.

Планирование информационной системы включает разработку ССП организации и выбор системы автоматизации для ее реализации.

Технология разработки сбалансированной системы показателей описана в п. 2.2.

Разработанная система ССП организации и корпоративная информационная система (КИС) являются основой для разработки и внедрения информационной модели.

Возможны следующие варианты:

1. Организация уже использует КИС, эта КИС включает функционал управления по целям, но подсистема управления по целям не внедрена в организации.
2. Организация уже использует КИС, но эта КИС не включает функционал управления по целям.
3. Организация не использует КИС, а используемые системы автоматизации не включают функционал управления по целям.

В первом случае необходимо изучить методику и функционал управления по целям используемой КИС, и при разработке информационной модели ори-

ентироваться на имеющийся ресурс. Эта рекомендация обусловлена тем, что КИС – это сложная система, и для внедрения всех ее подсистем требуются значительные финансовые и временные ресурсы.

Во втором случае можно рассматривать варианты замены КИС, если она устарела, либо использовать отдельные программы или дополнительные модули для автоматизации управления по целям.

В третьем случае можно оценить необходимость и возможность перехода на автоматизацию управления и учета с использованием КИС либо использовать отдельные программы для автоматизации управления по целям.

В любом случае функционал выбранной программной системы является основой для разработки информационной модели организации на основе формализации целей и показателей.

В данном учебном пособии разработка информационной модели организации на основе формализации целей и показателей представлена с учетом функционала программной системы «1С:ERP Управление предприятием».

### **3.2.2 Концепция реализации подсистемы управления по целям в программной системе «1С:ERP Управление предприятием»**

В основу концепции управления по целям, реализованной в программной системе «1С:ERP Управление предприятием», включены [9]:

- базовые элементы методологий «Сбалансированная система показателей» (Balanced Scorecard) и «Управление по целям» (Management by Objectives) – декомпозиция целей, категории целей (перспективы), ключевые показатели деятельности (KPI) и ответственность за ключевые показатели;
- математические связи между ключевыми показателями деятельности;
- концепция Business Dashboard (панель управления) – специализированное рабочее место для мониторинга ключевых показателей деятельности.

#### *Принципы декомпозиции целей и показателей*

При создании типовой структуры целей и показателей учитывались следующие принципы:

- процессы декомпозиции целей и декомпозиции показателей объединены, так же как и регистрация результатов этих процессов. Каждой цели соответствует один целевой показатель. В контексте программной системы термины «структура целей» и «иерархия целевых пока-

зателей» считаются синонимами. Структура целей и показателей хранится в справочнике «Структура целей» подсистемы «Мониторинг целевых показателей»;

- для объективной оценки степени достижения цели она должна быть измеримой. Результат сравнения с «эталоном», целевым значением дает ответ на вопрос: «Как далеко до поставленной цели?». В подсистеме «Мониторинг целевых показателей» могут быть зарегистрированы целевые значения или целевые диапазоны;
- взаимосвязи между целевыми показателями определяются математически, то есть вышестоящий целевой показатель является функцией, зависимой от целевых показателей более низкого уровня;
- типовая структура целей включает цели всех уровней управления.

Условно можно выделить опережающие (leading indicator) и запаздывающие (lagging indicator) показатели. Например, целевой показатель «Прибыль» является запаздывающим по отношению к показателям «Количество новых клиентов» и «Количество потерянных клиентов».

Опережающие показатели рекомендуется контролировать часто (ежечасно, ежедневно, еженедельно).

Запаздывающие показатели можно контролировать значительно реже (ежемесячно, ежеквартально, ежегодно).

#### *Типовая структура целей*

В программную систему включена типовая структура целей, состоящая из более чем 20 показателей по различным аспектам деятельности предприятия. Все они взаимосвязаны математически в соответствии с описанными выше принципами (табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Типовая структура целей подсистемы «Монитор целевых показателей»

<b>Типовая структура целей</b>	
<b>Цель</b>	<b>Целевой показатель</b>
Рост прибыли	Прибыль
Рост валовой прибыли	Валовая прибыль
Рост выручки	Выручка
Рост количества клиентов	Общее количество клиентов
Привлечение новых клиентов	Количество новых клиентов

<b>Типовая структура целей</b>	
<b>Цель</b>	<b>Целевой показатель</b>
Снижение количества потерянных клиентов	Количество потерянных клиентов
Рост средней суммы продажи	Средняя сумма продажи
Снижение (оптимизация) предоставленных ручных скидок	Потери от ручных скидок
Снижение себестоимости товаров	Себестоимость реализованных товаров
Рост рентабельности продаж	Рентабельность продаж
Снижение косвенных расходов	Косвенные расходы
Оптимизация оборотных средств	Сумма оборотных средств
Оптимизация кредиторской задолженности	Кредиторская задолженность
Увеличение срока оборота кредиторской задолженности	Срок оборота кредиторской задолженности
Снижение доли просроченной кредиторской задолженности	Просроченная кредиторская задолженность
Оптимизация оборотных активов	Сумма оборотных активов
Оптимизация дебиторской задолженности	Сумма дебиторской задолженности
Сокращение среднего срок возврата дебиторской задолженности	Срок оборота дебиторской задолженности
Уменьшение доли просроченной ДЗ в общей доле ДЗ	Просроченная дебиторская задолженность
Оптимизация товарных запасов	Себестоимость остатков товарных запасов
Сокращение сроков хранения товарных запасов	Срок оборачиваемости товарных запасов
Оптимизация остатков денежных средств	Сумма остатков денежных средств
Сокращение финансового цикла (цикла денежного оборота)	Длительность (период) финансового цикла
Удержание ликвидности на приемлемом уровне	
Способность рассчитываться по текущим долгам	Коэффициент текущей ликвидности

<b>Типовая структура целей</b>	
<b>Цель</b>	<b>Целевой показатель</b>
Способность погашения задолженности в случае сложностей с реализацией запасов	Коэффициент срочной ликвидности
Способность частичного срочного погашения задолженности	Коэффициент абсолютной ликвидности (срочности)

Типовая структура целей может использоваться сразу без дополнительных настроек.

#### *Анализ деятельности предприятия*

Для унификации методов анализа ключевых показателей предприятия используется справочник «Варианты анализа целевых показателей».

Для наглядного отображения доступных пользователю целевых показателей и их вариантов анализа используется «Монитор целевых показателей».

Справочник «Варианты анализа целевых показателей» предназначен для хранения настроек анализа ключевых показателей. Вариант анализа – это описание того, как именно пользователь будет анализировать ключевой показатель и в каком объеме.

Настройки варианта анализа позволяют полностью описать процесс анализа – период анализа, тип анализа и тип диаграммы, объект анализа, метод расчета, отборы данных, отчеты для расшифровки и т. п.

Для различных пользователей могут быть настроены индивидуальные варианты анализа или предоставлен доступ к уже существующим.

Таким образом, поддерживаются различные сценарии использования подсистемы «Мониторинг целевых показателей» – от единоличного контроля и анализа ключевых показателей руководителем предприятия до многоуровневого делегирования ответственности за достижение целей на различные уровни управления предприятием.

Рекомендуется ограничивать количество доступных пользователю вариантов анализа. В общем случае пользователю достаточно предоставить доступ только к тем вариантам анализа целевых показателей, за которые он несет ответственность.

Печатная форма показателя или сводный отчет по нескольким показателям позволяют использовать важную бизнес-информацию вне информационной системы для принятия управленческих решений.

Для наглядной оценки степени достижения целей (контроля), анализа состояния ключевых показателей по различным аналитикам и поиска причин отклонения от поставленных целей используется «Монитор целевых показателей».

Для каждого показателя можно узнать состояние – статус и тренд. В мониторе целевых показателей статус и тренд отображаются специальными наглядными иконками.

Пользователи могут самостоятельно определять количество отображаемых показателей в рамках предоставленного доступа.

Пользователи могут изменять временной шаг для показателей динамики для получения более детальной или более агрегированной информации об изменениях.

Пользователи также могут изменять объект анализа для получения информации о структуре показателя в различных разрезах.

Отчеты (для функциональных отделов и финансовых служб) позволяют расшифровать и проанализировать значение показателей.

Для использования информации вне информационной системы предназначен «Сводный отчет» – печатная форма показателей, отображаемых в мониторе. Сводный отчет может быть распечатан или отправлен по электронной почте.

Таким образом, настроенная подсистема «Монитор целевых показателей» является реализацией информационной модели и информационным центром управления по целям организации.

### **3.2.3 Проектирование информационной модели организации на основе формализации целей и показателей**

Проектирование информационной модели представляет собой разработку и реализацию контрольного примера в информационной базе выбранного программного продукта, составление описания используемых объектов и правил работы с ними.

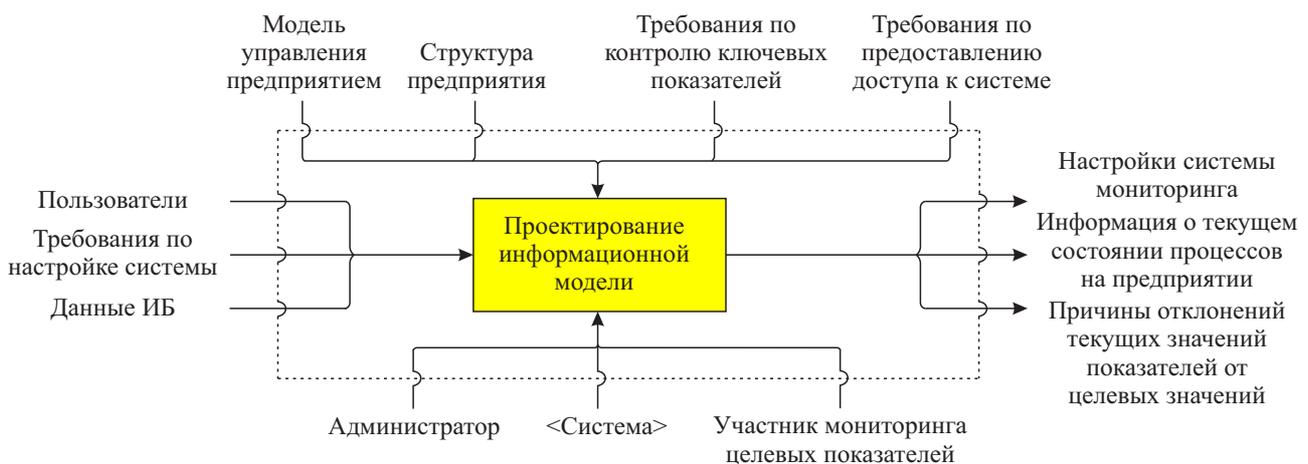
Функциональная модель «1С:ERP Управление предприятием 2» интегрирована в состав системы в виде комплекта схем стандарта IDEF0 для освоения возможностей прикладной системы, изучения методологии и принципов взаимодействия отдельных блоков и подсистем. Для работы с функциональной моделью применяется решение «1С:Система проектирования прикладных решений».

Функциональная модель на основе методологии IDEF0 представляет описание бизнес-процессов подсистем программного продукта.

Для проектирования информационной модели организации на основе формализации целей и показателей используем функциональную модель подсистемы «Монитор целевых показателей».

Контекстная диаграмма проектирования информационной модели (общее описание) представлена на рисунке 3.3.

#### 0 Проектирование информационной модели



**Цель:** Внедрение сбалансированной системы показателей

**Точка зрения:** Проектная группа внедрения

Рис. 3.3 – Проектирование информационной модели (общее описание)

Более детальное описание представлено на рисунке 3.4.

Модель включает четыре функциональных блока:

- настройка системы мониторинга;
- аналитический расчет значений ключевых показателей;
- контроль целевых показателей предприятия;
- анализ ключевых показателей предприятия.

*Настройка системы мониторинга (рис. 3.5)*

Настройка системы мониторинга включает три функции:

- настройка подсистемы мониторинга целевых показателей;
- пользовательская настройка монитора целевых показателей;
- настройка периодичности автоматического расчета показателей.

Настройка производится на основании модели управления предприятием (разработанная и утвержденная система сбалансированных показателей), организационной структуры предприятия, требований по контролю ключевых пока-

зателей, требований по предоставлению доступа к системе различным группам пользователей в соответствии с их ролью в системе управления организацией.

### 1 Проектирование информационной модели

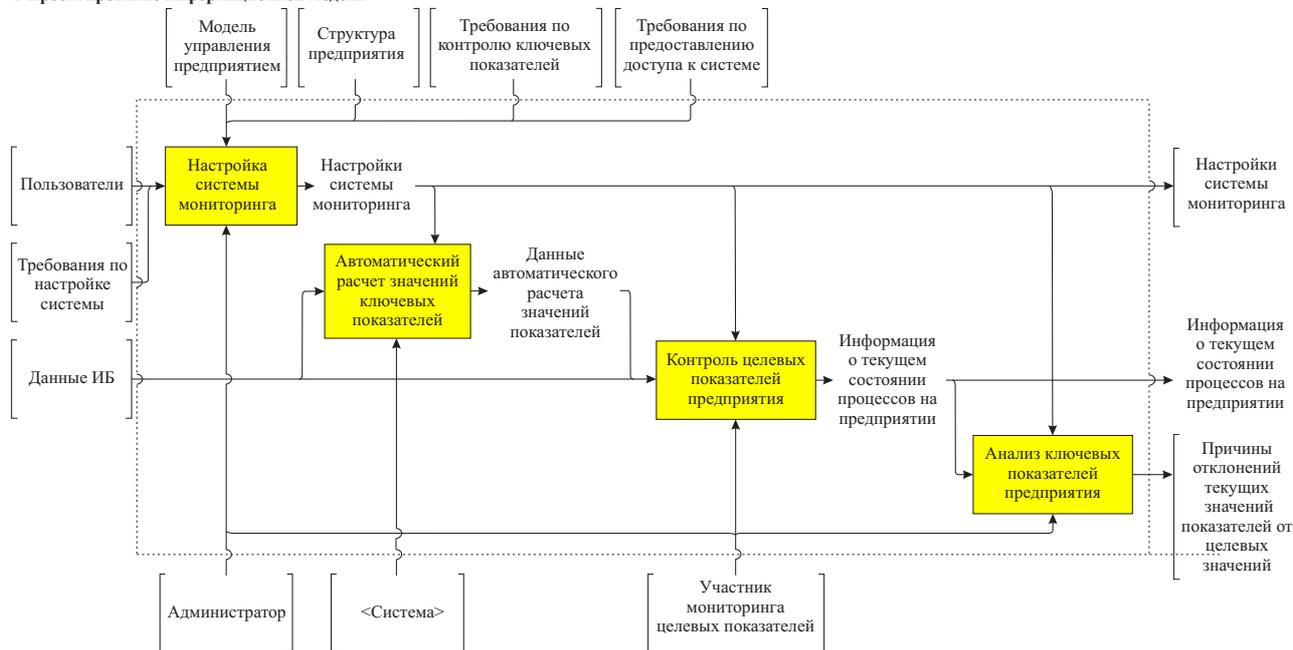


Рис. 3.4 – Проектирование информационной модели (детальное описание)

### 1.1 Настройка системы мониторинга

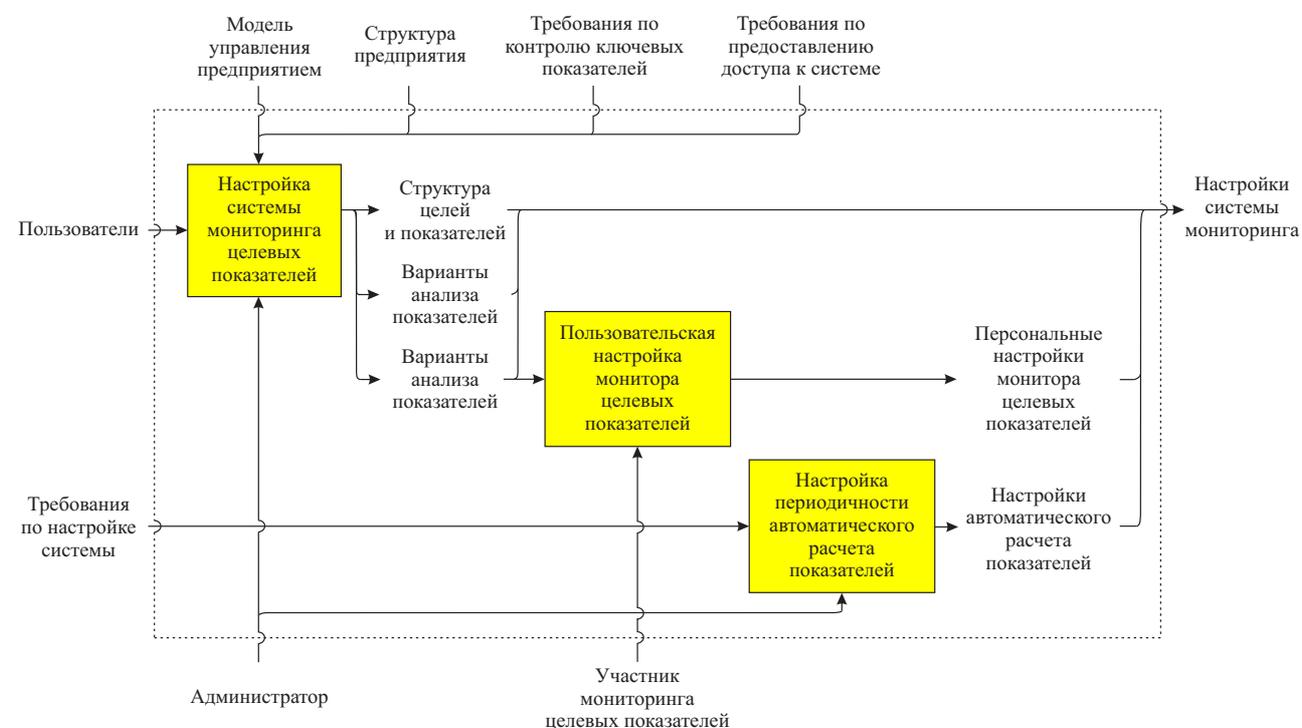


Рис. 3.5 – Настройка системы мониторинга

Монитор целевых показателей предназначен для контроля и анализа целевых показателей деятельности предприятия. Для анализа доступны не только значения показателей, но и степень достижения поставленных целей.

Особенности:

- предварительно заполненный список из более 20 целевых показателей и вариантов их анализа;
- возможность добавления новых показателей или изменения существующих при наличии прав доступа;
- краткая и расширенная форма представления показателей с отображением таблиц и диаграмм;
- группировка показателей по степени их важности или по категориям целей;
- детализация информации о показателе и варианте его расчета.

Структура целей и варианты анализа показателей, настройка доступности показателей в мониторе настраиваются в справочнике «Варианты анализа целевых показателей» (рис. 3.6).

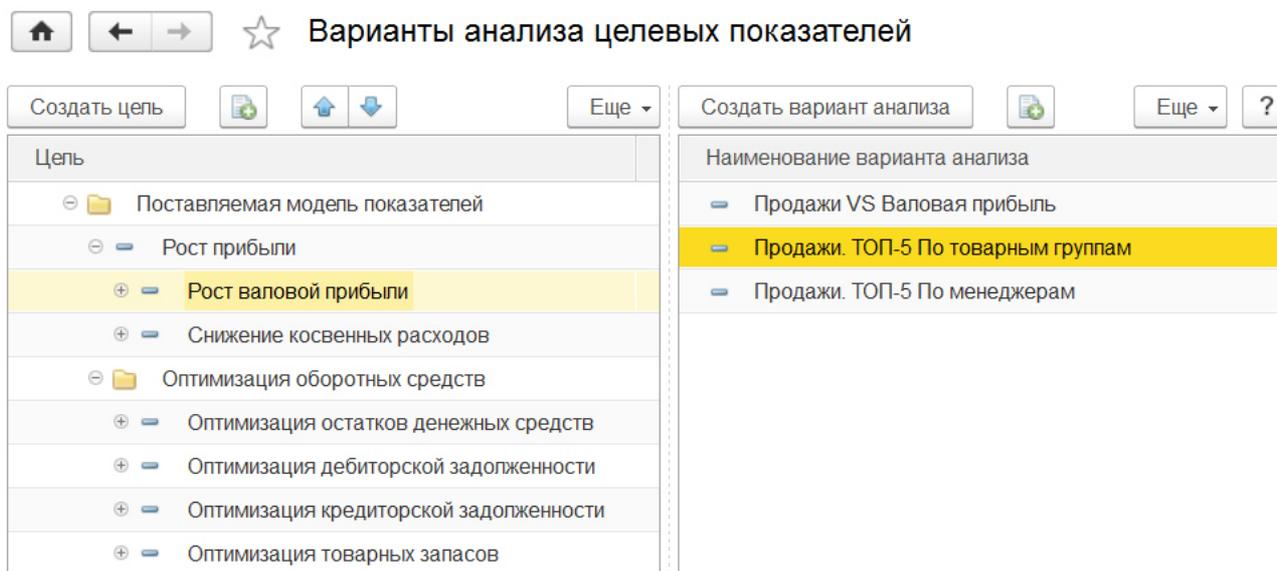


Рис. 3.6 – Фрагмент справочника «Варианты анализа целевых показателей»

Например, для показателя «Рост валовой прибыли» (из поставляемой модели показателей) настроено три варианта анализа.

Для каждого варианта определены параметры анализа:

- тип анализа;
- период и периодичность;

- источник значения;
- метод и точность расчета.

Настройка значений целевых показателей выполняется в разделе «Целевые значения (диапазоны)» карточки показателя.

Целевые значения (диапазоны) являются периодическими и действуют с момента указанной в значении даты до момента ввода следующего значения показателя.

Заполнение значений показателя зависит от того, какой целевой тренд (достижение цели) установлен для показателя. В соответствии с этим определяется вид целевого значения (значение или диапазон) и способы его заполнения.

Если достижением цели является стремление к получению максимального или минимального значения (значение), то заполняется информация о конкретном значении цели. Позитивное и негативное отклонение указывается по отношению к этому значению.

Если достижением цели является удержание значения в определенном диапазоне (диапазон), то позитивное отклонение указывается по отношению к максимальному значению диапазона, а негативное отклонение по отношению к минимальному значению диапазона.

Отклонения можно указывать как в абсолютном, так и в относительном (процентном отношении).

Пример настройки целевого показателя приведен на рисунке 3.7.

Рис. 3.7 – Пример настройки значения (диапазона) целевого показателя

Также можно настроить отчеты для расшифровки целевого показателя, внешний вид представления результатов, настройка доступности показателя и другие параметры.

Структуру целей и варианты анализа можно редактировать, добавлять новые элементы.

Группировка целей и целевых показателей по компонентам сбалансированной системы показателей настраивается в соответствии с категориями справочника «Категории целей».

Справочник предназначен для группировки целей и целевых показателей по перспективам управления.

При автоматическом заполнении информационной базы создаются четыре категории целей: «Финансы», «Клиенты», «Внутренние бизнес-процессы», «Сотрудники и развитие».

Подробно возможности настройки рассматриваются при выполнении лабораторных работ.

Результатом выполнения функции «Настройка подсистемы мониторинга целевых показателей» является:

- настроенная структура целей и показателей;
- настроенные варианты анализа показателей;
- настроенная доступность показателей для групп пользователей.

Эти данные используются для персональной пользовательской настройки монитора целевых показателей.

Настройки – параметры, которые касаются способа отображения показателей в мониторе: группировка, вид представления и т. д.

Варианты анализа – варианты анализа, которые будут показаны в мониторе. Пользователь может изменить количество отображаемых вариантов анализа и их представление (рис. 3.8).

#### *Автоматический расчет значений ключевых показателей (рис. 3.9)*

Автоматический расчет значений ключевых показателей выполняется по данным информационной базы, зарегистрированным на момент запроса, в соответствии с периодичностью, настроенной в системе мониторинга с заданной периодичностью.

Значения показателя будут актуальны в течение того периода, который задан в параметре «Период актуальности расчетов».

Например, если период актуальности расчетов задан как один час, это означает, что значение показателя будет пересчитываться каждый час. При за-

пуске монитора целевых показателей система анализирует, следует ли пересчитывать данный показатель. Если со времени последнего расчета показателя прошло более часа, то система произведет автоматический перерасчет показателя.

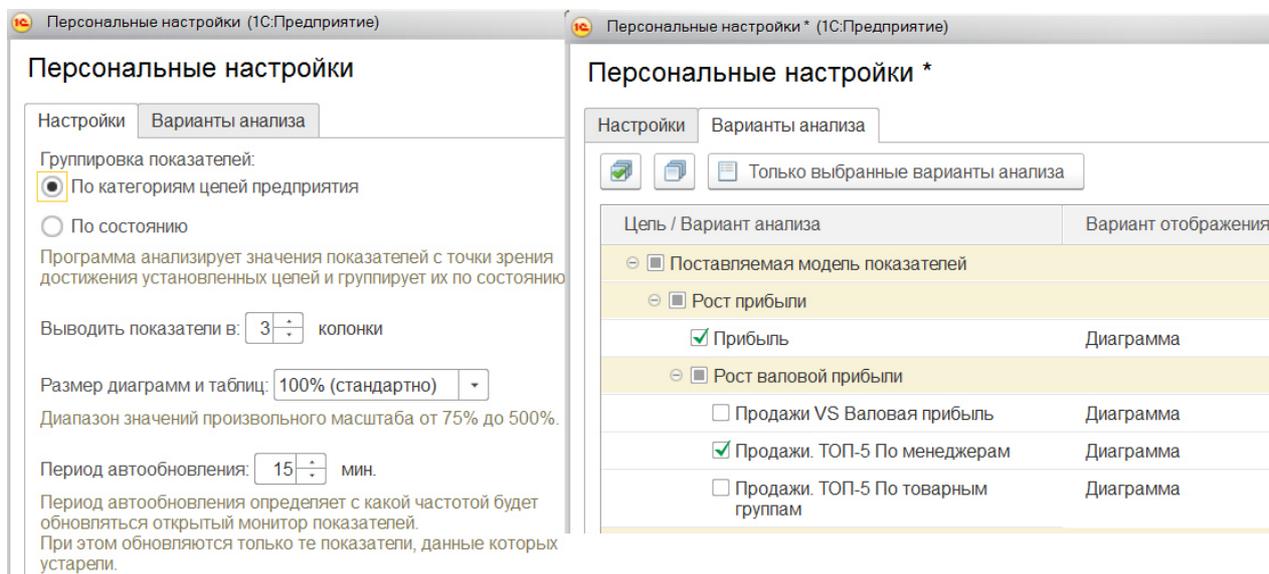


Рис. 3.8 – Пример персональных настроек «Монитора целевых показателей»

## 1.2 Автоматический расчет значений ключевых показателей

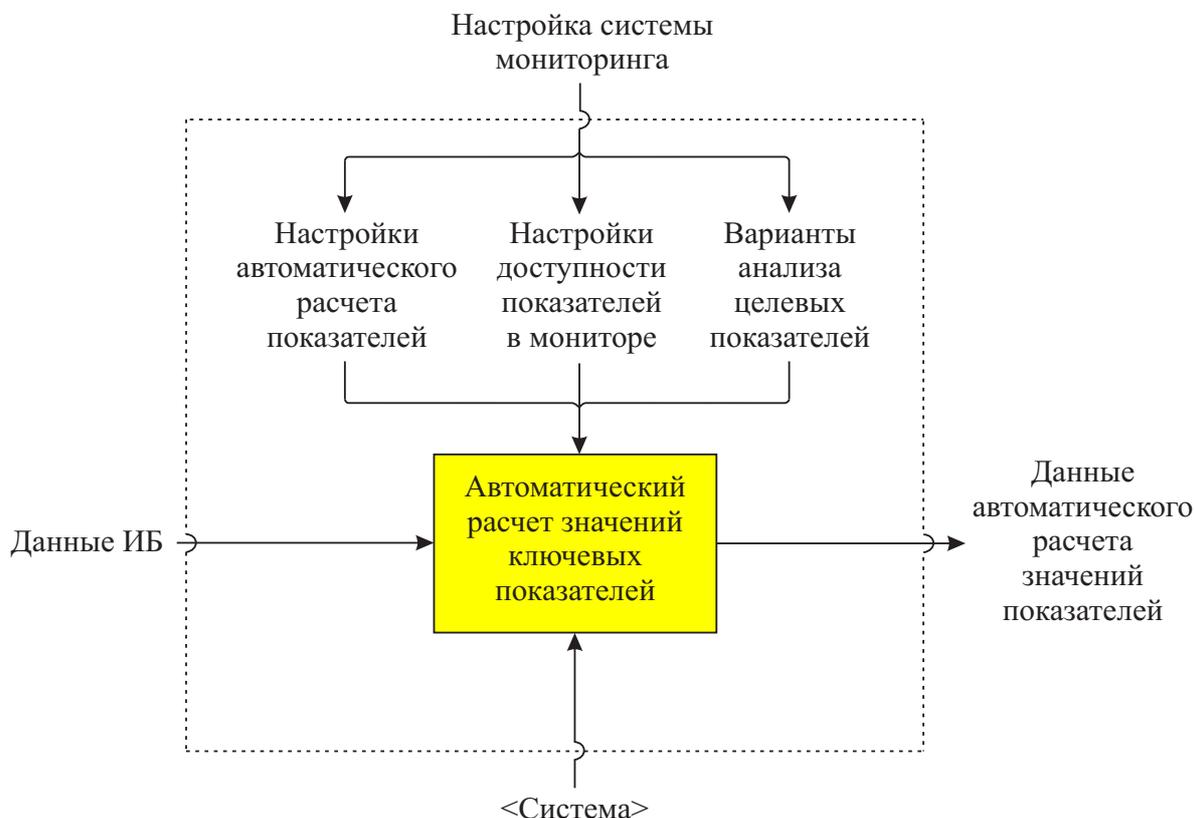


Рис. 3.9 – Автоматический расчет значений ключевых показателей

## Контроль целевых показателей предприятия (рис. 3.10)

### 1.3 Контроль ключевых показателей

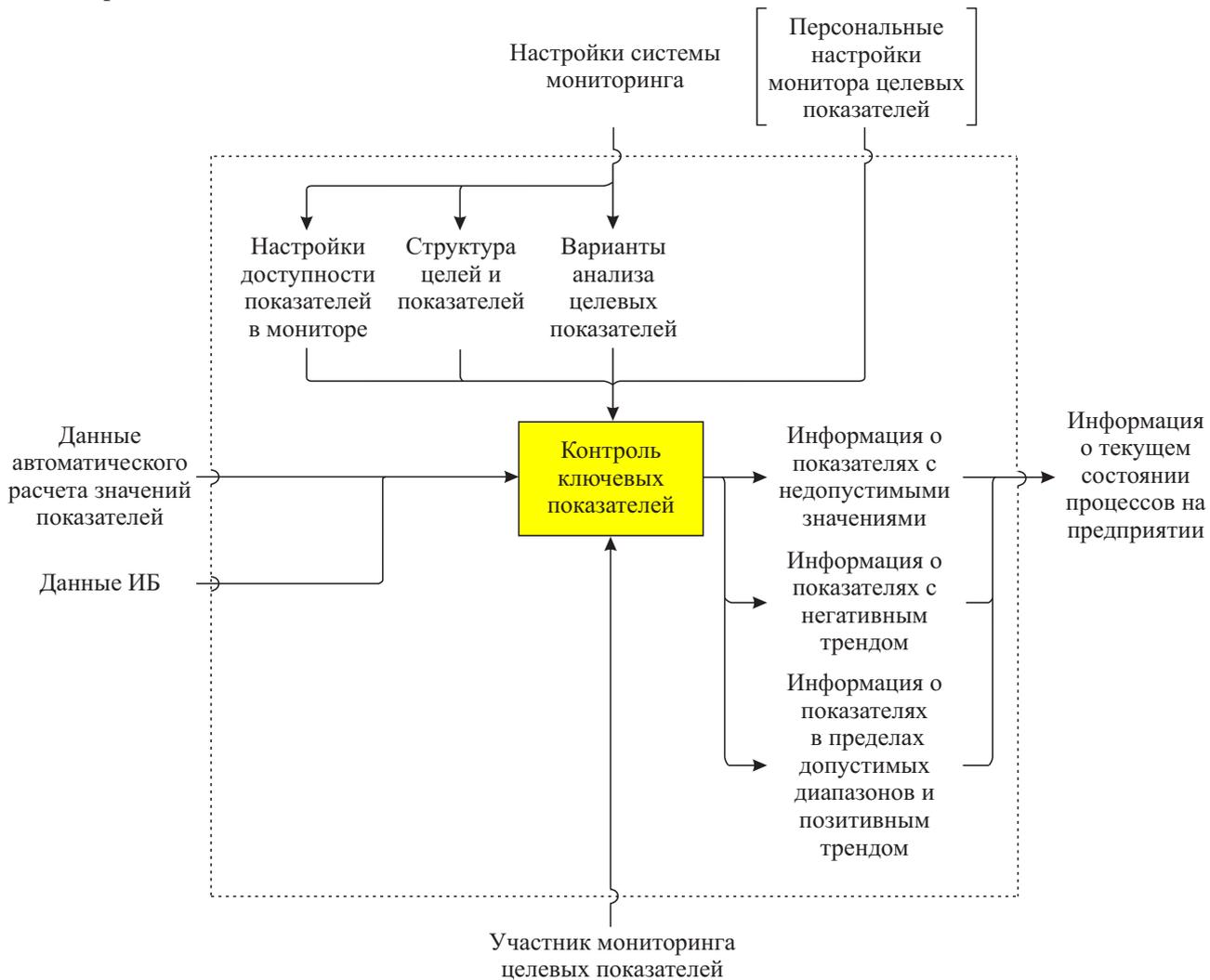


Рис. 3.10 – Контроль ключевых показателей

Контроль ключевых показателей выполняется при запуске монитора целевых показателей на основании данных автоматического расчета значений показателей и данных информационной базы в соответствии с периодичностью контроля, настроенной в системе мониторинга.

Периодичность контроля используется при любом типе анализа для определения частоты контроля показателя. При заполнении данного поля будет возможен отбор вариантов анализа в мониторе целевых показателей, т. е. можно будет настроить отображение только ежедневных, еженедельных, ежемесячных, ежеквартальных и ежегодных показателей.

*Анализ ключевых (целевых) показателей предприятия (рис. 3.11)*

#### 1.4 Анализ ключевых показателей предприятия



Рис. 3.11 – Анализ ключевых показателей

Анализ ключевых показателей выполняется при запуске монитора целевых показателей на основании данных информационной базы в соответствии с параметрами, настроенными в системе мониторинга.

Детальный анализ можно выполнить с помощью отчетов. Список отчетов для расшифровки показателя настраивается в справочнике «Варианты анализа целевых показателей» на этапе настройки системы мониторинга.

Настроенная информационная модель организации на основе формализации целей и показателей служит для тестирования управления по целям с использованием сбалансированной системы показателей.

По результатам тестирования модели участниками проектной группы в модель вносятся необходимые изменения и уточнения.

Затем разрабатываются инструкции для пользователей, проводится обучение пользователей, и модель передается в опытную эксплуатацию.

Для тестирования модели на этапе опытной эксплуатации разрабатывается программа опытной эксплуатации.

Опытная эксплуатация информационной системы – комплексная проверка готовности автоматизированной системы к работе в реальных условиях. Опытная эксплуатация имеет своей целью проверку алгоритмов, отладку программ и технологического процесса обработки данных, закрепление у пользователей навыков работы с системой.

Результаты тестирования регистрируются в протоколах.

По результатам тестирования модели пользователями в модель вносятся необходимые изменения и уточнения, составляется итоговая документация и система передается в промышленную эксплуатацию.



### Контрольные вопросы по главе 3

1. Назовите основную концепцию стандарта ERP.
2. Перечислите подсистемы программного продукта «1С:ERP Управление предприятием».
3. Перечислите виды отчетов в «1С:ERP Управление предприятием».
4. Какая подсистема в «1С:ERP Управление предприятием» предназначена для реализации ССП?
5. Дайте определение информационной модели.
6. Назовите основные функции информационной модели организации на основе формализации целей и показателей.
7. Какие факторы влияют на выбор способа задания значения целевого показателя?
8. Назовите цель проектирования информационной модели организации.

---

## Заключение

---

Целесообразность включения изучения концепции «1С:ERP Управление предприятием» в учебный процесс обусловлена следующими факторами:

- функциональные и технологические возможности, которые предоставляет своим пользователям программный продукт «1С:ERP Управление предприятием», обусловлены двухуровневым построением (платформа + конфигурация) и соответствует функциям ERP-систем международного класса;
- «1С:ERP Управление предприятием» включает функционал, позволяющий реализовать методику планирования и проектирования организации на основе формализации целей и показателей;
- «1С:ERP Управление предприятием» включает функциональную модель в виде комплекта схем стандарта IDEF0 для освоения возможностей прикладной системы, изучения методологии и принципов взаимодействия отдельных блоков и подсистем;
- «1С:ERP Управление предприятием» является отечественной разработкой и используется многими российскими организациями для автоматизации хозяйственной деятельности;
- программный продукт «1С:ERP Управление предприятием» включен в комплект «1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений».

Выпускники ТУСУР, изучившие концепцию программного продукта «1С:ERP Управление предприятием», получившие практику работы с данным программным продуктом, будут иметь конкурентное преимущество при устройстве на работу, связанную с современными методами управления организацией.

---

## Литература

---

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288–2008. Системная инженерия – Процессы жизненного цикла систем. – 2008.
2. Беренс В., Хавранек П. М. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований / В. Беренс, П. М. Хавранек ; пер. с англ. АОЗТ «Интерэксперт». – М., 1995.
3. Управленческий учет : учеб. пособие / Н. Б. Васильковская. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2016.
4. Ключков А. К. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов / А. К. Ключков. – Эксмо, 2010.
5. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию : пер. с англ. / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон. – М. : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2014.
6. Разработка сбалансированной системы показателей. Методика. Группа компаний «Современные технологии управления» [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.businessstudio.ru/> (дата обращения: 25.10.2016).
7. Концепция прикладного решения «1С:ERP Управление предприятием 2» : учеб.-метод. материалы для вузов / под ред. Л. Г. Власовой. – М. : ООО «1С-Публишинг», 2016.
8. Газета «Ведомости». – 27.06.2016. – № 4103.
9. 1С:Предприятие 8 [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://v8.1c.ru/erp/> (дата обращения: 25.10.2016).
10. Материалы электронного ресурса ИТС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://its.1c.ru/db/metod81#content:4588:hdoc:\\_top](http://its.1c.ru/db/metod81#content:4588:hdoc:_top): мониторинг целевых показателей (дата обращения: 25.10.2016).

---

## Глоссарий

---

*Balanced Scorecard (BSC)* – сбалансированная система показателей.

*BCG матрица* – инструмент для стратегического анализа и планирования в маркетинге. Используется для анализа актуальности продуктов компании, исходя из их положения на рынке относительно роста спроса данной продукции и занимаемой выбранной для анализа компанией доли на рынке.

*Business Dashboard (панель управления)* – специализированное рабочее место для мониторинга ключевых показателей деятельности.

*Customer Relationship Management (CRM)* – система управления взаимоотношениями с клиентами.

*Enterprise Resources Planning (ERP)* – планирование ресурсов предприятия. В основе ERP лежит принцип создания единого хранилища данных (репозитория), содержащего всю деловую информацию, накопленную организацией в процессе ведения бизнеса.

*IDEF0* – методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов.

*Key Performance Indicator (KPI)* – ключевой показатель эффективности (КПЭ).

*Анализ зависимости от клиентов (ABC)* – анализ зависимости от клиентов проводится с помощью ABC-классификации, которая позволяет разбить клиентов на три группы важности по объему продаж (выручке, прибыли или количеству операций по продаже):

- высокая (класс А);
- средняя (класс В);
- низкая (класс С).

Обычно распределение по группам проводится на основании правила Парето: 20% базы приносят 80% продаж.

*Анализ лояльности клиентов (XYZ)* – Анализ лояльности клиентов проводится с помощью XYZ-классификации, оценка которой базируется на стабильности покупок. Различаются следующие стадии отношений с клиентами:

- потенциальный клиент;
- разовый клиент;
- постоянный клиент;
- потерянный клиент.

Для стадии «Постоянный клиент» предусмотрена дополнительная классификация по регулярности закупок:

- стабильные закупки (X-класс);
- нерегулярные закупки (Y-класс);
- эпизодические закупки (Z-класс).

*Архитектура системы* – принципиальная организация системы, воплощенная в ее элементах, их взаимоотношениях друг с другом и со средой, а также принципы, направляющие ее проектирование и эволюцию.

*Бизнес-план* – подробный план, отражающий цели, предлагаемые мероприятия, затраты ресурсов, финансовый прогноз для открытия совершенно нового производства или дальнейшего развития предприятия.

*Бюджетирование* – процесс согласования и координации краткосрочных и среднесрочных коммерческих, производственных, хозяйственных планов развития предприятия посредством формирования бюджета предприятия.

*Валовая прибыль* – разница между выручкой и себестоимостью реализованной продукции или услуги.

*Воронка продаж* – принцип распределения клиентов по стадиям процесса продаж от первого контакта до заключения сделки.

*Выручка* – полная сумма денежных средств, полученная предприятием или предпринимателем от реализации всей или части произведённой продукции, услуг, работ за определённый период.

*Дебиторская задолженность* – это сумма долгов (задолженности), причитающаяся организации со стороны покупателей или других дебиторов, которую организация рассчитывает получить в определенные (установленные или оговоренные) сроки.

*Доля рынка* – это маркетинговый показатель. Характеризует положение компании на рынке относительно конкурентов. Количественный показатель доли рынка определяется процентным соотношением показателей объема продаж к общему объему продажи товаров той же категории на рынке.

*Калькулирование* – способ определения себестоимости продукции или услуги, а также себестоимости производственных ресурсов.

*Корпоративная информационная система (КИС)* – это совокупность технических и программных средств предприятия, реализующих идеи и методы автоматизации.

*Косвенные расходы* – расходы, которые, в отличие от прямых расходов, не могут быть напрямую отнесены на себестоимость изготовления продукции

(оказания услуг, предоставления работ) предприятием или организацией. К косвенным затратам относятся: административно-управленческие расходы, затраты на повышение квалификации персонала, издержки в инфраструктуре производства, затраты в социальной сфере и др.

*Ликвидность* – способность активов быть быстро проданными по цене, близкой к рыночной. Ликвидность – способность обращаться в деньги.

*Коэффициент абсолютной ликвидности* – финансовый коэффициент, равный отношению денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к краткосрочным обязательствам (текущим пассивам).

*Коэффициент быстрой ликвидности* – финансовый коэффициент, равный отношению высоколиквидных текущих активов к краткосрочным обязательствам (текущим пассивам).

*Коэффициент текущей (общей) ликвидности* – финансовый коэффициент, равный отношению текущих (оборотных) активов к краткосрочным обязательствам (текущим пассивам).

*Коэффициент оборачиваемости запасов* – отношение себестоимости продукции, реализованной за отчетный период, к средней величине запасов в этом периоде. Этот коэффициент показывает, сколько раз в среднем продаются запасы предприятия за некоторый период времени.

*Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности* показывает, сколько раз за период (год) организация получила от покупателей оплату в размере среднего остатка неоплаченной задолженности. Показатель измеряет эффективность работы с покупателями в части взыскания дебиторской задолженности, а также отражает политику организации в отношении продаж в кредит.

*Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности* показывает, сколько раз (количество оборотов) в отчетном периоде предприятие погасило свои долги перед кредиторами.

*Ключевой показатель эффективности (КПЭ)* – это показатель достижения успеха в определенной деятельности или в достижении определенных целей.

*Кредиторская задолженность* – это задолженность предприятия другим юридическим и физическим лицам в результате совершенных ранее действий (событий), которую предприятие обязано погасить.

*Маржинальный доход* – это разница между доходами, образующимися от продажи продукции, работ, услуг и переменными затратами предприятия.

*Оперативный учет* – одно из четырех направлений хозяйственного учета наряду с бухгалтерским, статистическим и налоговым. Оперативный учёт применяется в целях текущего управления в качестве системы наблюдения и контроля за отдельными фактами хозяйственной жизни организации, измеряемыми как по стоимостной оценке, так и в натуральных величинах.

*Прибыль* – положительная разница между суммарными доходами (в которые входит выручка от реализации товаров и услуг, полученные штрафы и компенсации, процентные доходы и т. п.) и затратами на производство или приобретение, хранение, транспортировку, сбыт этих товаров и услуг.

*Переменные затраты* – затраты, величина которых зависит от объема выпуска продукции.

*Постоянные затраты* – это затраты, которые не меняются с изменением объема производства. Они связаны с постоянными издержками в каждый период времени, т. е. зависят не от объема производства, а от времени.

*Рентабельность* – относительный показатель экономической эффективности. Рентабельность комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных и других ресурсов. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к активам или потокам, ее формирующим.

*Рентабельность продаж* – коэффициент рентабельности, который показывает долю прибыли в каждом заработанном рубле. Обычно рассчитывается как отношение чистой прибыли (прибыли после налогообложения) за определённый период к выраженному в денежных средствах объёму продаж за тот же период.

*Сбалансированная система показателей (ССП)* – это концепция переноса и декомпозиции стратегических целей для планирования операционной деятельности и контроль их достижения.

*Стратегическая карта* – одностороннее описание стратегии в виде набора причинно-следственных связей в проекции на четыре составляющие СПП.

*Управленческий учет* – упорядоченная система выявления, измерения, сбора, регистрации, интерпретации, обобщения, подготовки и предоставления важной для принятия решений по деятельности организации информации и показателей для управленческого звена организации (внутренних пользователей – руководителей).

*Эквайринг* – приём к оплате платёжных карт в качестве средства оплаты товара, работ, услуг.