

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»
(ПГУАС)

Е.В. Духанина

**ОСОБЕННОСТИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА:
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

Пенза 2015

УДК 005.1:334.7: [330.322+69](035.3)

ББК 65.31-2

Д85

Рецензенты: кандидат технических наук, доцент кафедры «Экономика, организация и управление производством» Белянская Н.М. (ПГУАС);
руководитель Управления Федерального казначейства по Пензенской области Волчков В.Н.

Духанина Е.В.

Д85

Особенности функционирования предприятий инвестиционно-строительного комплекса: эффективность системы управления: моногр. / Е.В. Духанина. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 188 с.

ISBN 978-5-9282-1261-2

В книге приведены результаты многолетних исследований проблем формирования эффективной системы управления предприятий инвестиционно-строительного комплекса.

При написании монографии были использованы результаты научных и практических исследований, выполненных автором в рамках научной работы.

Монография подготовлена на кафедре «Экономика, организация и управление производством» и предназначена для студентов обучающихся по направлению 38.04.01 «Экономика», а также аспирантов и инженеров-практиков.

ISBN 978-5-9282-1261-2

© Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2015

© Духанина Е.В., 2015

ПРЕДИСЛОВИЕ

Эффективная система управления предприятием является основополагающим механизмом реализации стратегических целей и формирования устойчивых позиций на рынке.

Автор ставил целью разработать теоретические и методические подходы к формированию эффективной системы управления предприятиями инвестиционно-строительного комплекса, что позволит реализовать как тактические, так и стратегические цели и планы на высоко профессиональном и качественном уровне.

Книга состоит из трех глав.

В первой главе изложены теоретические основы формирования системы управления, представлен анализ эффективности системы управления одного из крупнейших предприятий инвестиционно-строительного комплекса г. Пензы. Во второй главе раскрыты особенности формирования эффективной системы управления на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса. Третья глава посвящена оценке экономической эффективности системы управления предприятий инвестиционно-строительного комплекса.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования результатов исследования и предложенных рекомендаций в деятельности различных предприятий как Пензенского, так и других регионов с учетом территориальной специфики их развития.

Результаты исследования могут быть использованы при преподавании дисциплин М2.В.ДВ1 «Формы и механизмы реализации предпринимательской деятельности в строительстве» М2.В.ДВ1 «Организационно-экономический механизм финансового оздоровления хозяйствующих субъектов» для магистров, обучающихся по направлению 38.04.01 «Экономика».

ВВЕДЕНИЕ

Строительная отрасль является одной из базовых отраслей экономики страны.

В современных условиях растущей конкуренции в строительной отрасли неотъемлемой и необходимой составляющей частью формирования стратегии развития предприятия становится реализация мероприятий по построению или повышению эффективности существующей системы управления.

Повышение динамичности условий функционирования предприятий строительной отрасли, обусловленное наличием конкурентной среды, требует от предприятий гибкости и адаптивности. В то же время жесткие организационные структуры российских строительных предприятий, разработанные на основе типовых схем еще при плановой экономике, не способны выдерживать нагрузку потока меняющейся информации, замедляют процедуры выработки нетрадиционных решений и препятствуют эффективному реагированию предприятий на происходящие изменения. Это вызывает необходимость комплексной организационной перестройки многих действующих строительных предприятий.

Необходимость проведения исследований системы управления на предмет ее эффективности продиктована постоянно меняющимися целями функционирования организаций, что естественно в условиях рыночной конкуренции и постоянно меняющегося спроса потребителей.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью построения таких организаций (предприятий, производственных объединений, корпораций, отдельных фирм), которые обеспечат выпуск высококачественной продукции (или услуги) в нужном объеме и ассортименте. Создать такую организацию без проведения исследований невозможно. Особую роль здесь играют исследования систем управления с целью повышения эффективности.

Поиск путей повышения эффективности системы управления предприятием необходимо проводить не только, когда организациям грозит банкротство или кризис, но и когда организации функционируют успешно и стабильно. Своевременные исследования помогут удержать этот стабильный уровень работы, выяснить, что мешает, что стимулирует ее работу.

1. ТЕОРИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

1.1. Понятие, сущность и содержание системы управления предприятием

На любом уровне хозяйственной деятельности управление является важнейшим условием слаженной, четко скоординированной работы участников производства. Вся жизнь, весь процесс развития общества в значительной мере зависит от того, насколько эффективным будет управление, насколько быстро и полно будут вовлечены в экономический оборот огромные ресурсы и резервы страны [30, стр. 2].

В мире всё существует и развивается в виде систем. Но все это множество и многообразие можно разделить на системы трех типов: 1) биологические; 2) технические; 3) социально-экономические.

Социально-экономические системы имеют много особенностей. Это определяется тем, что составной частью этих систем, главным и наиболее активным элементом в процессе производства выступает человек. А каждый человек обладает сознанием, определенной психикой, своеобразным характером, свойственными ему наклонностями и интересами.

В основе социально-экономических систем лежит совокупность общественных, коллективных и личных интересов. При этом понятие «интересы» включает все их виды: идеологические, политические, экономические, социальные и др. Совокупность интересов оказывает большое влияние на состояние и развитие социально-экономических систем [30, с. 15].

Социально-экономические системы являются жизнеустойчивыми и в то же время они подвижны. Эта подвижность зависит от многих факторов. Системы этого типа имеют способность к самоуправлению, к самоорганизации.

Социально-экономические системы определяются характером общества. Многие процессы поведения системы, закономерности ее развития прямо зависят от этого обстоятельства.

Социально-экономические системы, с одной стороны, являются совокупностью элементов, их составляющих, а с другой – элементами более крупных систем. Анализ, например, предприятия показывает, что его нельзя рассматривать как случайное организационное объединение внутренне не связанных между собой частей – цехов и служб.

Предприятие является системой, особым соединением составляющих ее частей, элементов. Именно это соединение создает новое качество, необходимое для достижения целей, ради которых создается система. Отдельные элементы не имеют качеств, присущих всей системе. Например, каждый отдельный цех предприятия (имеются в виду коллективы работающих), будучи его частью, не может создать продукт, который производит предприятие в целом с помощью всех или части цехов, служб [30, с. 40].

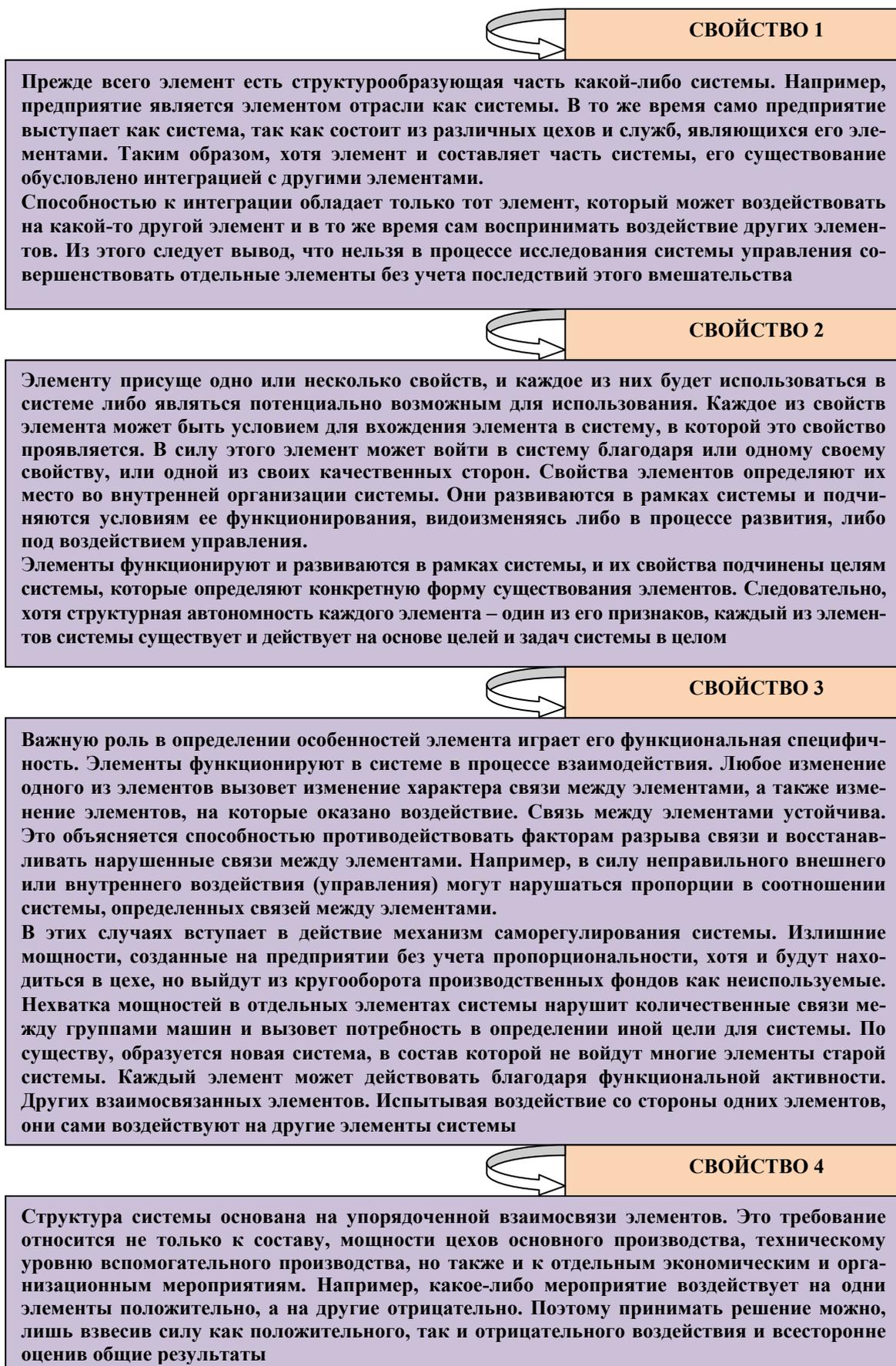


Рис. 1. Свойства элементов системы управления

Предприятие, будучи системой, должно отвечать требованиям, выполнение которых необходимо для осуществления целей, поставленных перед ним. Как система оно образуется и будет действовать только в соотносительной совокупности определенного количества необходимых компонентов.

В процессе проектирования предприятие создается как целостный организм. Мощность и технический уровень цехов в начале функционирования предприятия пропорциональны друг другу. Спустя некоторое время под воздействием объективных условий – научно-технического прогресса, развития предприятия, – а также субъективных действий управления, когда решения принимаются без учета того, что предприятие представляет собой систему, пропорций эти могут нарушаться. Изменение мощности или объема какого-либо элемента системы, изменяет соотношение между всеми элементами и, таким образом, влияет на систему в целом. Иногда эти изменения могут разрушить данную систему, поскольку цель, поставленная перед ней, не может быть выполнена. Следовательно, при исследовании системы управления нельзя не учитывать, что предприятие, будучи системой, состоит из пропорционально-соотносительного количества определенных элементов производства. Каждый элемент системы обладает определенными свойствами, что представлено на рис. 1.

Возрастающая роль исследования систем управления определяется развитием двух тенденций в реальной деятельности организаций:

- 1) продолжающейся интеграцией функций развития, маркетинга, менеджмента и контроля в их деятельности;
- 2) усложнением технико-организационной среды как системной совокупности методов и технических средств управления [15, с. 64].

Система управления предприятиями должна отвечать современным рыночным условиям:

- обладать высокой гибкостью производства, позволяющей быстро менять ассортимент изделий (услуг). Это обусловлено тем, что жизненный цикл продукции (услуг) стал короче, а разнообразие изделий и объем выпуска разовых партий – больше;
- быть адекватной сложной технологии производства, требующей совершенно новых форм контроля, организации и разделения труда;
- учитывать серьезную конкуренцию на рынке товаров (услуг), в корне изменившую отношение к качеству продукции, потребовавшую организовать послепродажное обслуживание и дополнительные фирменные услуги;
- учитывать требования к уровню качества обслуживания потребителей и времени выполнения договоров, которые стали слишком высокими для традиционных производственных систем и механизмов принятия управленческих решений;
- учитывать изменение структуры издержек производства;

– принимать во внимание необходимость учета неопределенности внешней среды [2, с. 9].

Управление – это целенаправленное воздействие на объект, основанное на информации об этом объекте. Система управления в организациях предназначена для подобных воздействий на коллектив организации, имеет некоторые общие и специфические характеристики, подлежащие исследованию.

На рис. 2 представлена динамика научных взглядов на управление.

Предприятие делится на две связанные между собой крупные подсистемы системы: управляющую и управляемую [2, с. 32].

Управляющая подсистема, или субъект управления, представляет собой систему органов управления (дирекцию, начальников цехов, мастеров) и органов функциональных служб (планирования, материально-технического снабжения, сбыта, технических и технологических служб).

Управляемая подсистема, или объект управления, если ее рассматривать с организационной стороны, представляет собой ряд взаимозависимых комплексов производства: основных и вспомогательных цехов, а также всякого рода служб (транспорта, ремонта). Но это чисто организационное, структурное выражение управляемой системы. Если предприятие – это система, то объект и субъект выступают как подсистемы. Изучая отдельно объект или субъект, их воспринимают как системы, т.е. их можно называть системами.

В экономическом плане объектом управления на предприятии является процесс непрерывного движения денежной, производительной и товарной формы производственных фондов. Движение этих фондов представляет собой сложное сочетание, требующее постоянной координации в процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Денежные фонды включают как средства, необходимые для оплаты поставок оборудования, сырья и инструментов, так и фонд заработной платы. Кроме того, фонды включают необходимые по количеству и качеству действующие средства производства, производственные запасы, незавершенное производство, обеспечивающее непрерывность производственного процесса. Товарные фонды включают готовую продукцию на складах [11, с. 24].

Таким образом, объект управления, или управляемая подсистема на предприятии представляет собой производственные фонды в их постоянном движении, непрерывность и ритмичность которых определяются объективными условиями: с одной стороны, особенностями технологического процесса, с другой – организацией управления этими процессами. Движение фондов происходит благодаря деятельности людей, и поэтому управление движением производственных фондов требует управления деятельностью людей, осуществляющих эти процессы.

Изначально теоретики и практики управления рассматривали организации как «замкнутые системы».

Их основные позиции:

- Предприятие – закрытая система, для которой характерна определенная стабильность целей, задач и условий деятельности.
- Главный фактор успеха и конкурентоспособности — рост масштабов производства продукции и услуг.
- Главная задача менеджмента состоит в рациональной организации производства, эффективном использовании всех видов ресурсов и росте производительности труда.
- Главными источниками прибавочной стоимости являются факторы производства и производительность труда рабочих.
- Основой системы управления является контроль всех видов деятельности, функциональное разделение работ, нормы, стандарты и правила, обеспечивающие дисциплину, порядки эффективное использование всех видов ресурсов

В 70-80-е гг. XX в. (вследствие научно-технического прогресса и колоссальной концентрации научного и производственного потенциала

- Предприятие — это «открытая» система, рассматриваемая в единстве факторов внутренней и внешней среды.
- Ориентация на качество продукции и услуг, на удовлетворение потребителей.
- Ситуационный подход к управлению, признание важности скорости и адекватности реакции, обеспечивающих адаптацию к условиям существования фирмы, при которых внутренняя рационализация производства ставится в зависимость от требований внешней среды.
- Главные источники прибавочной стоимости — люди, обладающие знаниями, и условия для реализации их потенциала.
- Система управления, ориентированная на повышение роли организационной культуры и нововведений, на мотивацию работников и лидерский стиль руководства

В 90-е гг. XX в. основное внимание в принципах управления обращается на человеческий или социальный аспект управления

- Лояльность к работающим.
- Ответственность как обязательное условие успешного менеджмента.
- Коммуникации, пронизывающие организацию снизу вверх, сверху вниз, по горизонтали.
- Атмосфера в организации, способствующая раскрытию способностей работающих.
- Обязательное установление долевого участия каждого работающего в общих результатах.
- Своевременная реакция на изменения в окружающей среде.
- Методы работы с людьми, обеспечивающие их удовлетворенность работой.
- Непосредственное участие менеджеров в работе групп на всех этапах как условие согласованной работы.
- Умение слушать всех, с кем сталкивается в своей работе менеджер: покупателей, поставщиков, исполнителей, руководителей и т. п.
- Этика бизнеса.
- Честность и доверие к людям.
- Опора на фундаментальные основы менеджмента: качество, затраты, сервис, нововведения, контроль ресурсов, персонал.
- Видение организации, т. е. четкое представление о том, какой она должна быть
- Качество личной работы и ее постоянное совершенствование

Рис. 2. Динамика научных взглядов на управление

Объект управления в системе – это производственно-хозяйственные процессы, которые формируются на основе разделения и кооперации труда различного вида и масштаба.

Субъекты управления – органы управления, осуществляющие целенаправленное руководство объектом управления.

Содержание объекта управления, происходящие в нем изменения определяют его содержание и движение, получающее свое выражение в совершенствовании форм и методов управления. Это не означает, что субъект выполняет пассивную роль в системе. Наоборот, управляющая подсистема осуществляет процесс управления, приводит в движение производительные силы общества, соединяет средства производства с рабочей силой, без чего не может быть и самого производства, его развития [37, с. 75].

Обеспечение соответствия управляющей системы современному уровню производства (управляемой подсистемы), его требованиям являются стержневой проблемой совершенствования системы управления, а это требует детального исследования системы управления.

В процессе управления возникают определенные отношения, которые могут быть охарактеризованы как отношения управления производством. Формой проявления отношений управления является совокупность связей и их взаимодействие, возникающие между субъектом и объектом управления, а так же внутри их (между работниками аппарата управления).

Управляющая и управляемая подсистемы имеют свои цели, а также особенности их адаптации к внешней среде. Но только их совместное функционирование способно представить предприятие как систему в ее законченном виде.

Оценка эффективности управления имеет первоочередное значение для многих аспектов менеджмента, поскольку с ее помощью определяется правильность, обоснованность, действенность работы руководителя [37, с. 84].

Эффективность управления – это относительная характеристика результативности деятельности конкретной управляющей системы, отражающейся в различных показателях как объекта управления, так и собственно управленческой деятельности (субъекта управления). Причем эти показатели имеют как количественные, так и качественные характеристики. Эффективность деятельности управляющей системы должна быть выражена через показатели эффективности управляемой системы, хотя может иметь и свои частные характеристики.

Уровень эффективности управленческой деятельности во многом определяется уровнем рациональной организации управляемой системы и процесса управления. Эффективность проявляется в различных показателях как объекта управления, так и собственно управленческой деятельности [30, с. 90].

Основными понятиями эффективности управления являются: эффективность труда работников аппарата управления; эффективность процесса управления; эффективность системы управления, эффективность механизма управления.

Процесс анализа системы управления осуществляется в рамках управляемой системы и управляющих подсистем, следовательно, касается всех аспектов деятельности организации. Анализу подлежат сильные и слабые стороны организации, процесс производства и сбыта (на предприятии), финансовое состояние, службы маркетинга, персонал, а также организационная культура.

Исследования являются составной частью менеджмента организации и представляют собой совокупность методов организационного и технико-экономического исследования всех указанных выше факторов и системных характеристик конкретной организации. Поиск путей и методов совершенствования системных характеристик является основной целью анализа [17, с. 93].

К таким характеристикам относятся:

- цели системы управления;
- функции управления;
- управленческие решения;
- структура управления.

В основу анализа положены следующие подходы, представленные на рис. 3.

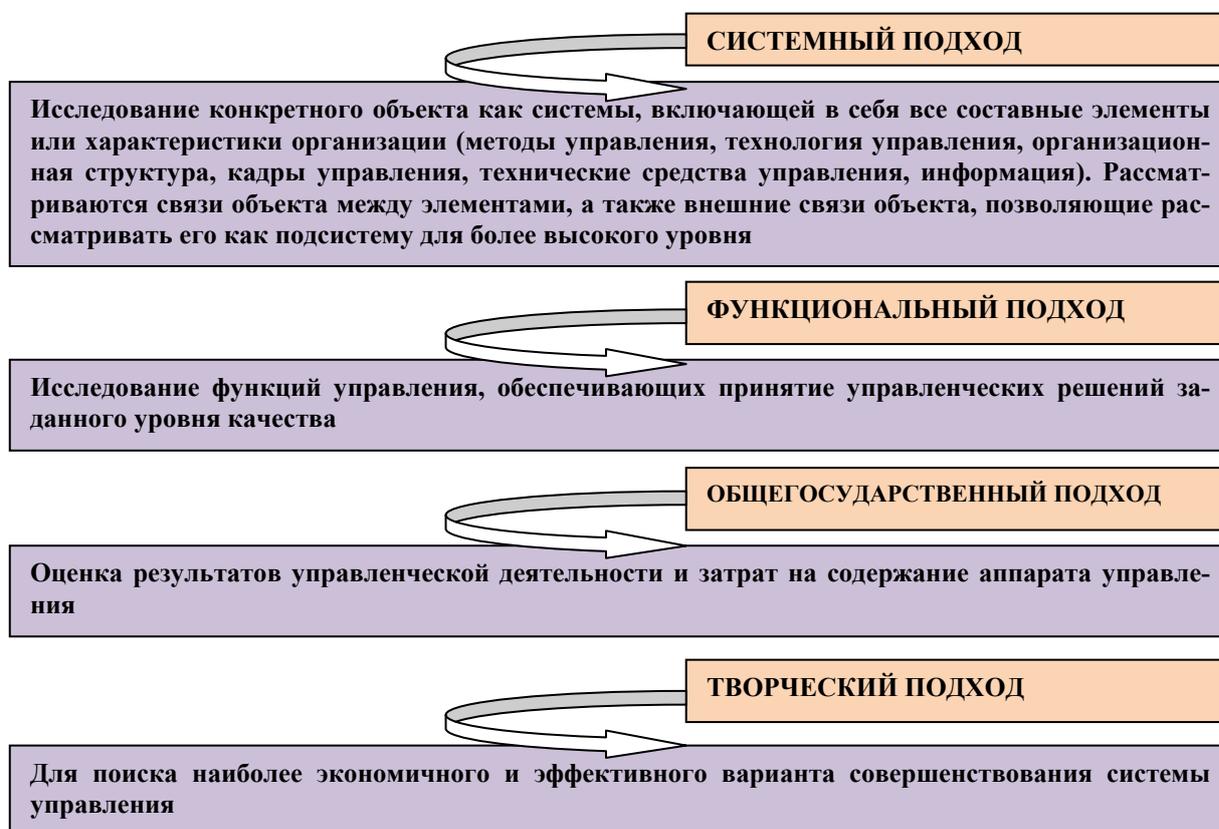


Рис. 3. Подходы к анализу системы управления предприятием

Проведение анализа системы управления предприятием осуществляется в следующих случаях:

- при совершенствовании системы управления действующей организации;
- при разработке системы управления вновь создающейся организации;
- при совершенствовании системы управления производственных объединений или предприятий в период реконструкции или технического перевооружения;
- при совершенствовании системы управления вследствие изменения формы собственности [17, с. 145].

Анализ системы управления предприятием призван решать следующие задачи:

1. Достижение оптимального соотношения между управляемой и управляющей подсистемами (сюда входят показатели норм управляемости, показатели эффективности работы аппарата управления, сокращение затрат на управление).
2. Повышение производительности труда управленческих работников и рабочих производственных подразделений.
3. Улучшение использования материальных, трудовых, финансовых ресурсов в управляющей и управляемой подсистемах.
4. Снижение затрат на продукцию или услуги и повышение их качества.

Исходная информация для исследования и разработки (проектирования) системы управления или исследования функционирования действующей системы управления и разработки мероприятий по ее совершенствованию формируется на основе следующих источников: научных рекомендаций в области организации, экономики, управления и других областей знаний; директивных и инструктивно-методических документов; анализа результатов деятельности предприятия и результатов специально организуемых исследований [2, с. 189].

Специфика анализа систем управления состоит в том, что он представляет собой количественно-качественную, многокритериальную задачу, решаемую на основе сочетания научных методов анализа, оценки, моделирования организационных систем с субъективной деятельностью ответственных руководителей, специалистов и экспертов как на стадии выбора и оценки наилучших вариантов организационных решений, так и на стадии их внедрения. Роль субъективного фактора, во-первых, увеличивается при решении частных, локальных задач формирования организационных подразделений в отличие от крупных реорганизаций целостных систем. Во-вторых, эта роль выше при построении адаптивных программно-целевых структур матричного типа, где требуются новые стереотипы организационного повеления, чем при формировании структур линейно-функциональных, более жестко регла-

ментированных, основанных на детальной проработке и строгом выполнении процедур организационной деятельности.

При анализе системы управления используется широкий арсенал методов, представленных на рис. 4.

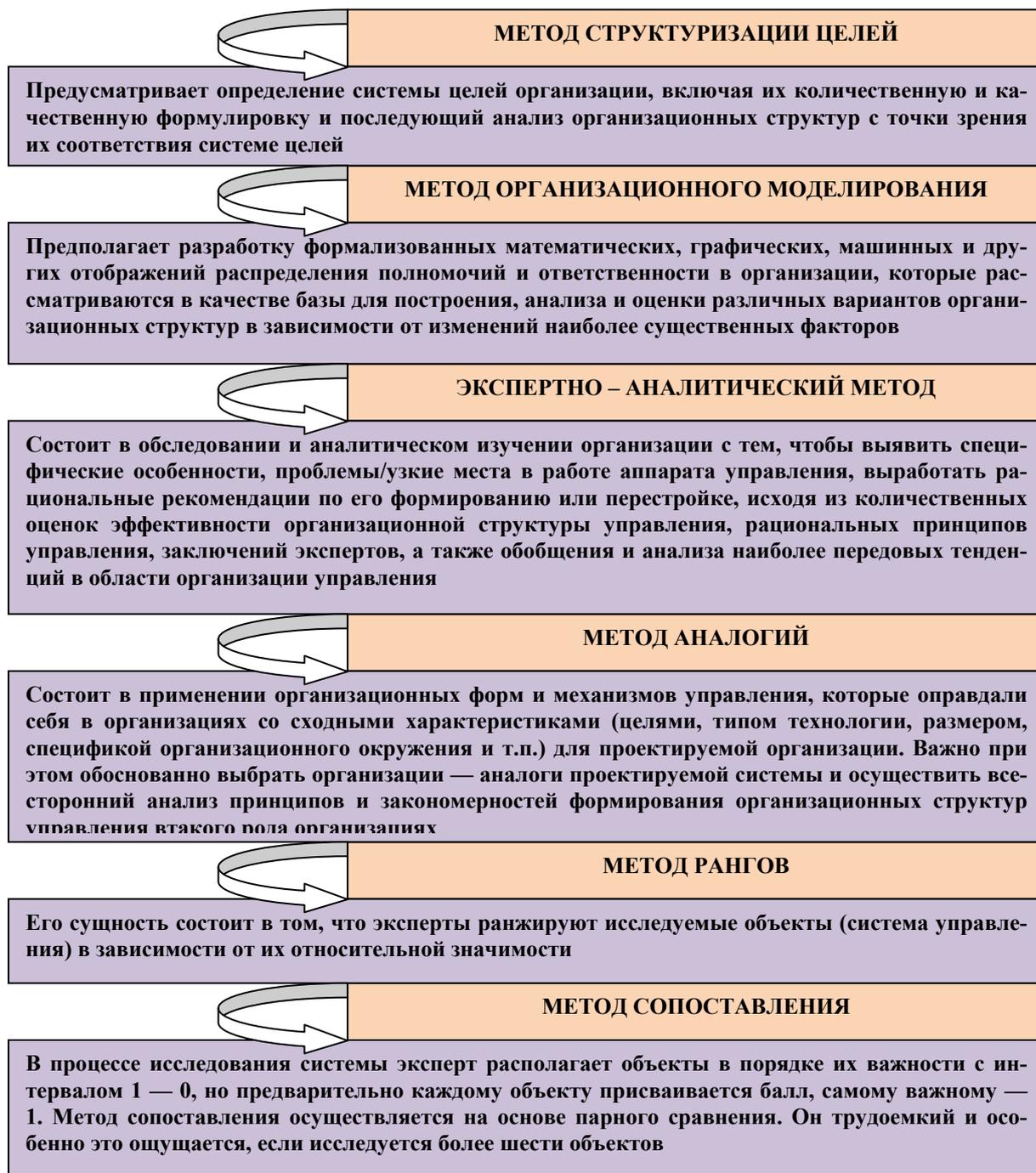


Рис. 4. Методы анализа системы управления предприятием

Метод структуризации целей предусматривает определение системы целей организации, включая их количественную и качественную формулировку и

последующий анализ организационных структур с точки зрения их соответствия системе целей. При системно-целевом подходе к формированию оргструктур этот метод имеет особенно важное значение. Многообразие целей как на высшем, так и на среднем и низшем уровнях их структуризации обычно не может быть сведено к одному измерителю [2, с. 199].

Следует подчеркнуть, что формулировка целей не должна быть абстрактно-аналитической. Каждую конкретную цель в системе целей следует формулировать так, чтобы она была четко определена с позиций следующих признаков: предметного – указывающего на то, с какими реальными объектами связана цель (с новой техникой, выпуском продукции, кадровой работой, использованием денежных средств и т.п.); временного – позволяющего учитывать, является цель постоянной или разовой, долгосрочной, текущей или оперативной и т.п.; пространственного – характеризующего сферу деятельности, с которой связывается данная цель (объединение в целом, функциональная служба, отдел, завод, цех и т.п.). Кроме того, система целей должна быть достаточно ясной и простой. При ее построении и представлении (графическом – в виде «дерева целей», матричном – в виде схемы, списочном – с помощью перечисления и кодирования целей) невозможно охватить все многообразие отношений между разными целями (равнозначности, поддержки, состязательности), но должны быть обеспечены взаимоувязанность, полнота, сопоставимость целей разных уровней.

Цели являются лишь одним из факторов формирования организационной структуры управления наряду с размером организации, технологией, внутренними и внешними связями и т.п. Определения целей используются при организационном проектировании по следующим основным направлениям:

- выделение основных крупных блоков (служб) в организационной системе, где каждый блок должен быть ориентирован на организационное обеспечение достижения определенных целей, а вся структура – создавать организационное обеспечение для достижения системы целей;

- проверка однородности целей каждого подразделения, недопущение разрыва ответственности за одну и ту же цель между разными подразделениями, а также их дублирования;

- установление рациональных организационных связей и определение требований к механизмам организационной координации исходя из взаимосвязанности целей;

- разработка показателей внутриорганизационного хозрасчета, а также систем оценки и стимулирования труда в отдельных подразделениях исходя из установленных результатов их работы.

Метод организационного моделирования предполагает разработку формализованных математических, графических, машинных и других

отображений распределения полномочий и ответственности в организации, которые рассматриваются в качестве базы для построения, анализа и оценки различных вариантов организационных структур в зависимости от изменений наиболее существенных факторов [44, с. 67].

В настоящее время развиваются разнообразные принципы подхода к организационному моделированию, имеющие как научно-теоретический, так и прикладной характер. Известные модели в конечном счете отображают лишь отдельные стороны организационных систем управления, не охватывают все аспекты формирования организационной структуры (административно-управленческий, информационный, поведенческий). Поэтому организационное моделирование должно рассматриваться как вспомогательный научно-аналитический инструмент для поиска, обоснования, выбора рациональных решений по формированию организационных структур управления.

Принципиально важен вопрос о том, является ли отображение организационных связей и отношений аппарата управления в конкретной модели прямым и непосредственным или же оно опосредовано через моделирование информационных и производственно-экономических связей. До сих пор прямое моделирование организационных отношений – дело сложное из-за их многообразия и связи с поведением людей, что ограничивает сферу применения организационных моделей [47, с. 205].

При организационном проектировании используются следующие подходы: синтез организационных структур; рационализация технологии организационных структур; организация изменения (проектирования); типизирование (ситуационный подход) – выбор характеристик организационных систем. Синтез организационных структур позволяет разрабатывать процедуры управления деятельности и оценивать количественные характеристики параметров организационных структур управления. Этот подход позволяет осуществлять количественную и качественную оценку, а также привлекать экспертов для оценки проектов организационной структуры управления. Он обеспечивает условия для выявления отдельных элементов системы управления и их характеристики; определения критериев; выделения функциональных процедур для достижения поставленных целей и осуществления процесса специализации (группировка их по однородности управленческих действий). Изучаются связи между функциями органов и звеньев системы, которые рассматриваются как закрытая система, разрабатываются жесткие требования к информации синтезируемых элементов системы. Необходимо учитывать, что между субъектом и объектом существуют динамические связи, поэтому изменение объекта вызывает необходимость совершенствовать субъект управления [52, с. 587].

Рационализация технологии организационных процессов представляет собой совокупность различных методов для исследования процесса тех-

нологического характера организации. Преимущество концепции: она носит прикладной характер, четкость постановки математических задач, но ее нельзя использовать для проектирования новых организационных структур управления, она используется для совершенствования действующих организационных структур управления.

Организационные изменения при проектировании являются следствием изучения индивидуальных и групповых интересов сотрудников аппарата управления. Производится инструктаж сотрудников аппарата управления по функциям и задачам в новых условиях функционирования системы и исследуются социально-психологические методы управления. Положительным аспектом этой концепции является то, что в процессе разработки адаптационной структуры управления тесно взаимодействуют разработчики и сотрудники исследуемого объекта, а недостатком – увеличивается влияние на процесс разработки субъективного фактора. Этот подход используется только при совершенствовании организационной структуры [53, с. 299].

Ситуационный (типизированный) выбор характеристик организационных систем предполагает выявление и эмпирическое обоснование зависимости между характеристиками системы управления и формами организации. Процесс разработки организационной структуры управления состоит из двух этапов: выбор типа организационной структуры управления; изменение характеристик действующей организационной структуры управления с выбором типовой организационной структуры управления. Для этого осуществляется эмпирическое исследование организационных структур управления. Это исследование требует обработки большого количества информации и обобщения большого количества данных. При этом подходе система рассматривается как открытая. В современных условиях этот подход не может широко использоваться при проектировании организационных структур управления, так как экономические системы трудно поддаются подгонке к типовым структурам управления [49, с. 48].

Все вышеперечисленные подходы должны интегрироваться в единую методологическую базу для проектирования организационной структуры управления с использованием количественных и качественных методов оценки системы управления.

Экспертно-аналитический метод состоит в обследовании и аналитическом изучении организации с тем, чтобы выявить специфические особенности, проблемы/узкие места в работе аппарата управления, выработать рациональные рекомендации по его формированию или перестройке, исходя из количественных оценок эффективности организационной структуры управления, рациональных принципов управления, заключений

экспертов, а также обобщения и анализа наиболее передовых тенденций в области организации управления [38, с. 67].

К основным формам применения этого метода относятся:

- проведение обследований и анализ задач, функций и организационных связей элементов системы управления;

- диагностический анализ особенностей, проблем, узких мест в системе управления действующей производственно-хозяйственной организации или в организациях, аналогичных вновь создаваемой;

- проведение экспертных опросов руководителей и членов организации для выявления и анализа отдельных характеристик построения и функционирования аппарата управления;

- разработка и применение научных принципов формирования организационных структур управления, под которыми понимаются руководящие правила рационального проектирования и совершенствования организационных систем управления, выведенные из передового опыта управления и научных обобщений;

- разработка графических и табличных описаний организационных структур и процессов управления, отражающих рекомендации по их наилучшей организации с учетом вариантов возможных организационных решений.

Важно не только привлечь к процессу проектирования организационной структуры квалифицированных экспертов, но и найти форму систематизации, записи их мнений и заключений, что может быть эффективно использовано в проектной работе. Экспертные опросы руководителей и членов организации имеют исключительно важное значение не только как ценный источник информации, но и как способ проверки реальности тех или иных организационных решений и преодоления психологических барьеров на пути внедрения организационных структур управления. Однако наряду с этим в последнее время возрастает роль массовых статистических исследований организационных структур управления (как правило, на базе анкетных опросов), в процессе которых методами математической статистики (ранговой корреляции, факторного анализа, обработки списков) выявляются устойчивые зависимости между размером организаций, технологией производства и управления, характером внешней организационной среды, с одной стороны, и эффективными типами применяемых организационных структур, механизмов контроля, форм координации и т.п. [29, с. 146].

Метод аналогий состоит в применении организационных форм и механизмов управления, которые оправдали себя в организациях со сходными характеристиками (целями, типом технологии, размером, спецификой организационного окружения и т.п.) для проектируемой организации. Важно при этом обоснованно выбрать организации – аналоги проектируемой системы и осуществить всесторонний анализ принципов и закономер-

ностей формирования организационных структур управления в такого рода организациях.

Метод аналогий наиболее применим для выработки типовых структур управления производственно-хозяйственными организациями и определения границ и условий их применения. При этом типовые организационные решения должны быть:

- вариантными, а не однозначными;
- пересматриваемыми и корректируемыми с регулярной периодичностью;
- допускающими отклонения в случаях, когда условия работы организации отличаются от четко сформулированных условий, для которых рекомендуется соответствующая типовая форма организационной структуры управления.

Наиболее эффективным методом использования типовых решений при формировании аппарата управления является блочный принцип типизации структуры его подсистем – линейно-функциональных и программно-целевых. Более частные характеристики организационных структур регламентируются прогрессивными нормами и нормативами, которые разрабатываются как расчетными методами, так и на основе обобщения передового опыта управления.

В целом метод аналогий неотделим по своему существу от работы высококвалифицированных и опытных экспертов, а также руководителей и практиков, их роль до сих пор является решающей в формировании структур управления, отвечающих объективным требованиям [29, с. 169].

Но системно-целевой подход как основа мышления в вопросах проектирования и совершенствования организационных структур управления в сочетании с разумным использованием имеющихся методов и нормативов позволяет научно решить проблемы формирования организационных структур управления.

В процессе исследования системы управления используют экспертные методы. Суть этих методов заключается в усреднении мнений специалистов-экспертов по изучаемым проблемам. В настоящее время используют следующие методы: рангов, непосредственного оценивания, сопоставления. Эти методы имеют много общего, а отличаются способами оценивания изучаемых объектов.

Общность названных методов заключается в последовательности проведения операций и их использовании: организация экспертного оценивания; сбор мнений экспертов; обработка результатов.

Объективность оценки результатов использования методов зависит от соблюдения правил организации работы экспертов по подготовке, проведению и оценке изучаемых объектов. Для осуществления этих работ

формируется комиссия, которая состоит из руководителей групп экспертов-специалистов и рабочей группы [28, с. 37].

Подбор экспертов проходит в следующей последовательности: постановка проблемы и определение области деятельности групп; составление списков специалистов по рассматриваемой проблеме; анализ качественных характеристик специалистов и уточнение списка экспертов; получение согласия от специалистов на участие в экспертной комиссии и составление списка экспертов. Количество экспертов, участвующих в работе комиссии, зависит от исследуемой проблемы.

Для оценки экспертов по качественным характеристикам используют различные методы: оценка кандидата на основе статистических результатов его производственной деятельности; коллективная оценка как специалиста по изучаемой проблеме; самооценка кандидата; аналитическое определение компетентности кандидата.

При оценке кандидатов необходимо руководствоваться следующими требованиями: творческий подход к изучению проблемы; деловитость (умение переключаться с одной деятельности на другую, собранность); коммуникативность и независимость в суждениях и мотивированности; объективность в выработке и принятии решений; профессиональная компетентность в области организационного проектирования.

На каждом из этапов процесса организации сбора мнений по изучаемым вопросам определяются: форма и методика; время и место; состав и содержание результатов мнений экспертов (документ) и количество туров сбора мнений.

Используют следующие формы организации сбора мнений экспертов: коллективная, индивидуальная и смешанная. Использование той или иной организационной формы зависит от конкретной ситуации изучения мнений.

Рассмотрим методы, которые эксперты используют для оценки объектов исследования [30, с. 155].

Метод рангов. Его сущность состоит в том, что эксперты ранжируют исследуемые объекты (система управления) в зависимости от их относительной значимости. Обычно наиболее предпочтительному объекту присваивается ранг 1 и менее – последующим объектам. Более объективные оценки рангов бывают при меньшем количестве объектов.

Этот метод позволяет определить место исследуемых объектов (система управления) среди других объектов. Он достаточно прост, но не позволяет определить различие объектов по значимости. Невозможно точно ранжировать объекты, если их больше 15.

Метод сопоставления. В процессе исследования системы эксперт располагает объекты в порядке их важности с интервалом 1–0, но предварительно каждому объекту присваивается балл, самому важному – 1.

Метод сопоставления осуществляется на основе парного сравнения. Он трудоемкий и особенно это ощущается, если исследуется более шести объектов.

Суть метода непосредственного оценивания состоит в упорядочении исследуемых объектов на основе набора параметров в зависимости от их значимости для составления параметрической модели.

Наиболее важному объекту присваивается наибольшее количество баллов в диапозонной шкале от 0 до 10 или от 5,0 до 10,0. Этот метод используется только при полной уверенности в информированности эксперта об исследуемых свойствах объекта [30, с. 170].

Собранные мнения экспертов обрабатываются для оценки объекта, как количественной, так и качественной. Для этого используются различные способы. Если имеются численные данные и достаточный для решения вопроса информационный материал, используют метод усреднения экспертных суждений, а при качественной оценке – их анализ и синтез.

В процессе исследования системы мнения экспертов часто не совпадают, поэтому необходима количественная оценка меры согласованности мнений экспертов. Меры согласованности определяют на основе статистических данных обо всей группе экспертов, используя коэффициенты конкордации (согласия) и энтропийный (неравнозначности).

В результате проведения анализа должны быть сформулированы конкретные предложения по совершенствованию системы управления организацией.

Совершенствование системы управления – проблема комплексная. Внедрение в практику отдельных мероприятий по улучшению тех или иных элементов системы управления не может дать достаточного эффекта. Для обеспечения удовлетворительных результатов необходим синтез отдельных предложений и рекомендаций, объединение их в стройную, методически обоснованную и взаимоувязанную систему мер по совершенствованию.

Совершенствование системы управления – это сложная работа.

Поэтому она должна быть хорошо организована, правильно спланирована, специально стимулирована [2, с. 170].

Содержание и значение работы по совершенствованию системы управления характеризуются пятью особенностями, представленными на рис. 5.

1. Организация управления – это специальная деятельность, отличающаяся от работы по управлению. Термин «организация» используется достаточно широко. Применительно к решению управленческих задач он означает:

– установление порядка и согласованных действий по организации производственного процесса и изготовлению продукции;

– то же самое применительно к управлению. Организация процесса управления состоит в определении того, как должна быть организована система управления, в чем заключается проблема организации системы управления;

– процесс создания или совершенствования какого-либо материального или духовного объекта.



Рис. 5. Особенности содержания и значения работы по совершенствованию системы управления предприятием

2. Организация управления – это непрерывный процесс. Организацию управления по созданию (проектированию) системы управления исследуют в ходе анализа особой категории – процесса организации управления. Процесс организации управления и процесс управления взаимосвязаны и обуславливают друг друга. Результаты процесса управления будут эффективны при успешной реализации процесса организации управления. При управлении постоянно должны выявляться недостатки, устранение которых в процессе организации управления приводит к оптимизации системы управления. При обеспечении взаимосвязи и единства этих процессов будет эффективно функционировать система управления.

Теоретическое и практическое обособление этих двух процессов, совокупное их изучение, определение взаимосвязей и взаимозависимостей позволяет разрабатывать объективные решения по совершенствованию системы управления – это трудный процесс [2, с. 185].

Задача организации управления возникает в двух аспектах при создании новой системы управления и при совершенствовании действующей системы управления. В первом случае проектируется система управления, а во втором – разрабатывается система мер по совершенствованию действующей системы управления. Но последовательность процесса организации управления и в том и в другом случае одинаковы и состоят из обязательных этапов, операций и процедур.

3. Непрерывность – одна из главных характеристик процесса организации управления. Она свидетельствует о необходимости соответствующей организации работ, тщательного планирования, специального стимулирования. Поэтому третья важнейшая характеристика – комплексность, т.е. комплексный подход к совершенствованию системы управления. Это основополагающий, принципиальный подход к разработке и реализации системы мер по совершенствованию системы управления, системы в целом и каждого элемента в отдельности.

Совершенствование системы управления – не самоцель, а средство выражения эффективности организационной системы, причем единственное. Поэтому, решая проблемы повышения эффективности организационной системы, в первую очередь необходимо заниматься организацией производства, труда и управления [37, с. 166].

4. Задачи совершенствования системы управления всегда являются предметом особого внимания, поэтому без четвертой характеристики организации управления – главного средства повышения эффективности организационной системы – невозможна нормальная деятельность любой системы. Проблемы совершенствования управления рациональной организацией этой работы приобретают все большее значение в условиях рыночной экономики, так как речь идет, по существу, о том, как лучше организовать деятельность системы по ускорению социально-экономического развития, обеспечить наиболее полное исследование имеющихся возможностей. Без создания целостной, эффективной и гибкой системы управления нельзя обеспечить эффективное функционирование любой системы.

5. Пятая исходная характеристика: организация управления – это функция руководителя. Совершенствование системы управления недопустимо осуществлять в децентрализованном порядке. Управленческие процедуры охватывают всю организационную систему в целом, нередко затрагивают образ действия и традиции системы, т.е. проблемы, которые вообще могут быть разрешены только на высшем уровне данной системы управления. Поэтому процесс организации совершенствования системы управления – это функция руководителя, отвечающего за деятельность системы в целом.

Теоретическое и практическое исследование системы управления, изучение и определение взаимосвязей и взаимозависимости всех явлений и процессов, протекающих в системе, – это труднейшая область человеческой дея-

тельности. Результаты этой деятельности зависят от степени овладения принципами построения и функционирования системы управления.

В теории и практике управления рассматриваются частные принципы, которые относятся к отдельным функциям, а также к его отдельным сторонам, элементам системы, и общие.

Речь идет о следующих принципах, представленных на рис. 6.

Вкратце остановимся на их сущности.

Единство политического и хозяйственного руководства. Первенство политики над экономикой определяется тем, что политика есть концентрированное выражение экономики. Это означает, что при осуществлении хозяйственных задач необходимо учитывать политические последствия тех или иных экономических мер на взаимоотношения классов, на развитие общества, на изменение базиса и надстройки.

Единоначалие. В процессе управления только один орган управления имеет право принимать решения и давать команды нижестоящим органам и звеньям управления. Правами принятия управленческого решения наделяются линейные органы управления, а функциональные – готовят информацию для выработки управленческого решения и несут ответственность за качество информации, а также имеют право давать команды на уровне их полномочий.

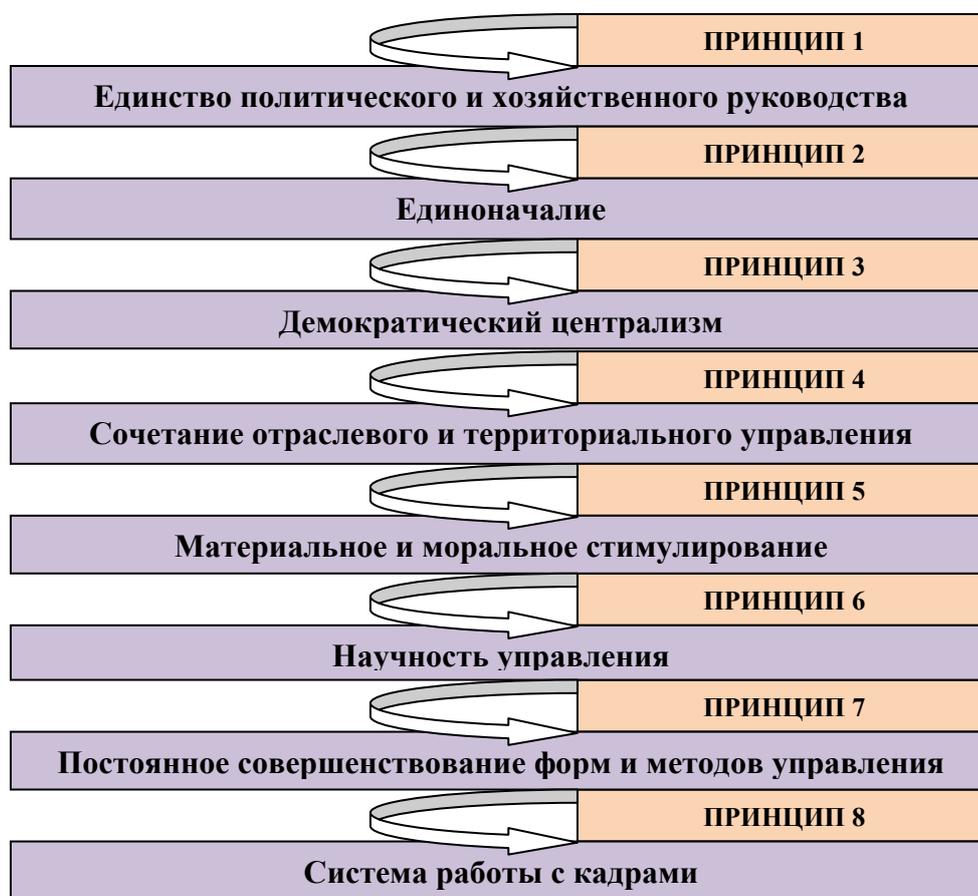


Рис.6. Принципы построения и функционирования системы управления предприятием

Демократический централизм в процессе управления означает сочетание планомерного централизованного руководства хозяйства с широкой инициативой и самостоятельностью нижестоящих органов управления предприятий. Другой стороной принципа демократического централизма является сочетание единоначалия с активным участием производственных коллективов в управлении.

Сочетание отраслевого и территориального управления. Этот принцип предполагает сочетание отраслевого и территориального управления в рамках единой системы и является ведущим принципом формирования системы и структуры управления экономикой страны в целом.

Отраслевой принцип исходит из задач, особенностей и возможностей развития каждой конкретной отрасли. Территориальный – призван реализовать экономические возможности, вытекающие из территориальной организации хозяйства, применительно к задачам, особенностям и возможностям соответствующих территориальных хозяйственных комплексов [6, с. 77].

Материальное и моральное стимулирование. Потребность в научном управлении порождена стремлением к достижению материальной эффективности производства при минимальных затратах трудовых и материальных ресурсов. Успешное решение этой задачи в значительной мере определяется заинтересованностью рабочих в своем труде, в успешном ведении производства. Одним из важнейших аспектов этого принципа становится разработка побудительных мотивов и стимулов для повышения заинтересованности в результатах процесса производства.

Принцип научности управления предполагает наиболее эффективное ведение хозяйства при минимальных трудовых, материальных и финансовых затратах на основе использования в процессе организации производства, труда и управления достижений науки и техники.

В процессе исследования системы управления необходимо руководствоваться принципами, которые отражают требования к построению и функционированию системы управления. В практической деятельности используются их большое количество. Остановимся на некоторых из них.

Принцип иерархичности. При иерархическом построении системы управления сочетаются укрупненное описание системы на самом верхнем уровне иерархии с подробным анализом первичных звеньев системы, позволяющим в максимальной степени учесть располагаемые в системе резервы [22, с. 346].

Органам управления в процессе построения и функционирования системы необходимо руководствоваться принципом обратной связи, так как он обеспечивает возможность осуществлять непрерывный контроль реакции на управленческое воздействие и по каналам обратной связи – функционирования системы. В свою очередь управляемая подсистема по обратной связи побуждает управляющую подсистему оказывать воздей-

ствие такой глубины и силы, которые соответствуют требованиям оптимального функционирования объекта управления.

Согласованность – сопряжение целей и задач организации при взаимодействии всех иерархических вертикальных и относительно автономных горизонтальных звеньев системы управления.

Преемственность должна определяться как при создании системы, так и при ее функционировании и совершенствовании. Преемственность выражается, прежде всего, в максимальном использовании передового отечественного и зарубежного опыта при проектировании новой и совершенствовании действующей системы управления.

Специализация – принцип, которым необходимо руководствоваться в процессе проектирования системы управления. Тем самым обеспечивается рациональный функциональный процесс разделения труда в системе.

1.2. Анализ эффективности системы управления предприятий инвестиционно-строительного комплекса

Анализ показателей эффективности управления сводится к количественному измерению и анализу изменения в динамике ряда показателей:

- доходность инвестиций;
- доходность собственного капитала;
- доходность совокупных активов.

Доходность инвестиций имеет прямое отношение к одной из самых важных концепций корпоративных финансов. Каждый рубль, вложенный в активы, должен быть сопоставлен с рублем, полученным на рынке капитала, так как за каждый привлеченный рубль предприятию приходится платить по рыночным ставкам. А средства для таких выплат могут быть только в том случае, если активы используются эффективно. Поэтому, естественно, что показатель доходности инвестиций можно получить, связывая величину этого выигрыша с теми активами (капиталом), на основе которого он получен.

Если этот показатель равен затратам на капитал или превышает их, предприятие, скорее всего, жизнеспособно.

Если доходность инвестиций предприятия ниже затрат на капитал, особенно в течение длительного периода, то будущего у такого предприятия нет, т.е. говорить об эффективности управления в этом случае не возможно.

Для того, чтобы проделать соответствующие вычисления, нужны исходные данные. Анализ производился на базе одного из ведущих предприятий инвестиционно-строительного комплекса г. Пензы. Из баланса мы получили величину активов, а из отчета о прибылях и убытках – величину прибыли. Динамика изменения данных показателе представлена в табл. 1 и 2.

Т а б л и ц а 1

Динамика изменения активов

| Показатель | 2011год | | 2012 год | | 2013год | |
|---------------------|----------|------|----------|------|----------|------|
| | тыс.руб. | % | тыс.руб. | % | тыс.руб. | % |
| Внеоборотные активы | 151 | 0,1 | 8008 | 0,4 | 21501 | 0,4 |
| Оборотные активы | 1277396 | 99,9 | 1702304 | 99,6 | 5943991 | 99,6 |
| Итого активов | 1277547 | 100 | 1710312 | 100 | 5965492 | 100 |

Т а б л и ц а 2

Динамика изменения прибыли

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|------------------------------|----------|----------|----------|
| Валовая прибыль, тыс. руб. | 28603 | 57494 | 258669 |
| Прибыль от продаж, тыс. руб. | (3114) | 13311 | 129431 |
| Прочие доходы, тыс. руб. | 4626 | 2768 | 174333 |
| Прочие расходы, тыс. руб. | (4556) | (9720) | (178358) |
| Чистая прибыль, тыс. руб. | 290 | 7984 | 47215 |

Из представленных в таблицах данных видно, что активы предприятия на конец 2012 г. составили 1710312 тыс. руб. В 2013 г. произошло увеличение активов на 4255180 тыс. руб. и размер всего имущества составил 5965492 тыс. руб. В 2012 г. сумма внеоборотных активов составила 8008 тыс. руб., что на 7857 тыс. руб. больше, чем в 2011 г. На конец 2013 г. увеличение произошло на 13493 тыс. руб. их сумма равна 21501 тыс. руб.

Прибыль от продаж в 2012 г. увеличилась на 10197 тыс. руб. или на 76,6 % по сравнению с 2011 г. А в 2013 г. прибыль от продаж по сравнению с 2012 г. увеличилась на 116120 или на 89,7 %. Чистая прибыль в 2012 г. увеличилась за аналогичный период 2011 г. на 7694 тыс.руб. или на 96,3 %. За отчетный период 2013 г. по сравнению с 2012 г. чистая прибыль увеличилась на 39231 тыс. руб. или на 83,09 %.

Структура активов анализируемый период представлена на рис. 7, 8 и 9.

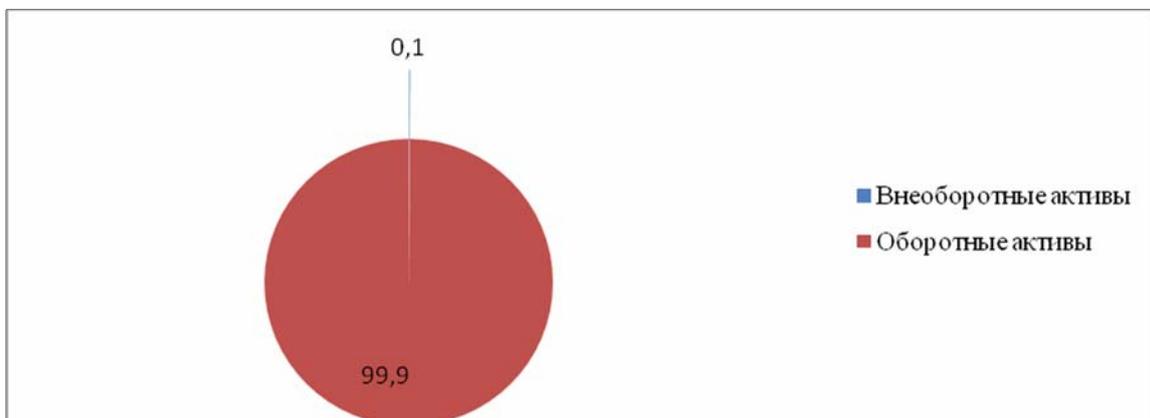


Рис. 7. Структура активов в 2011 году

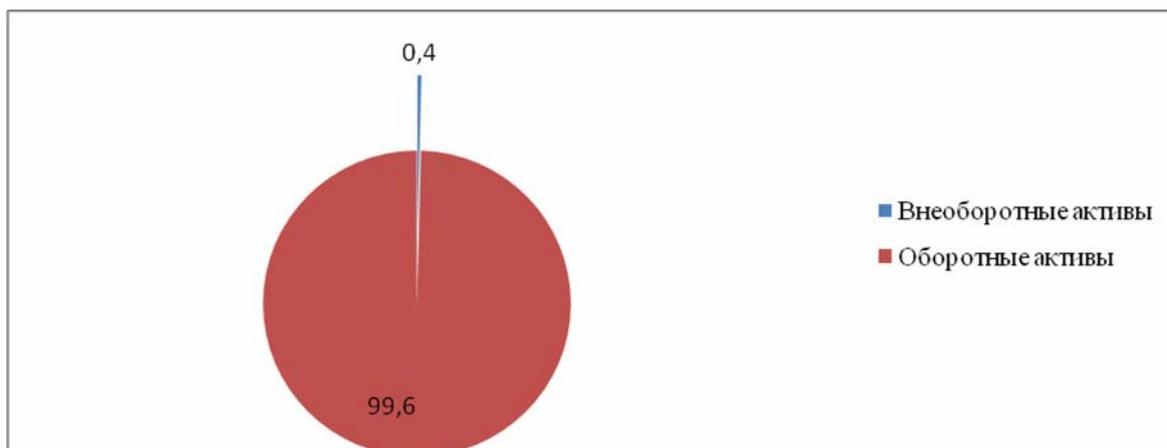


Рис. 8. Структура активов в 2012 году

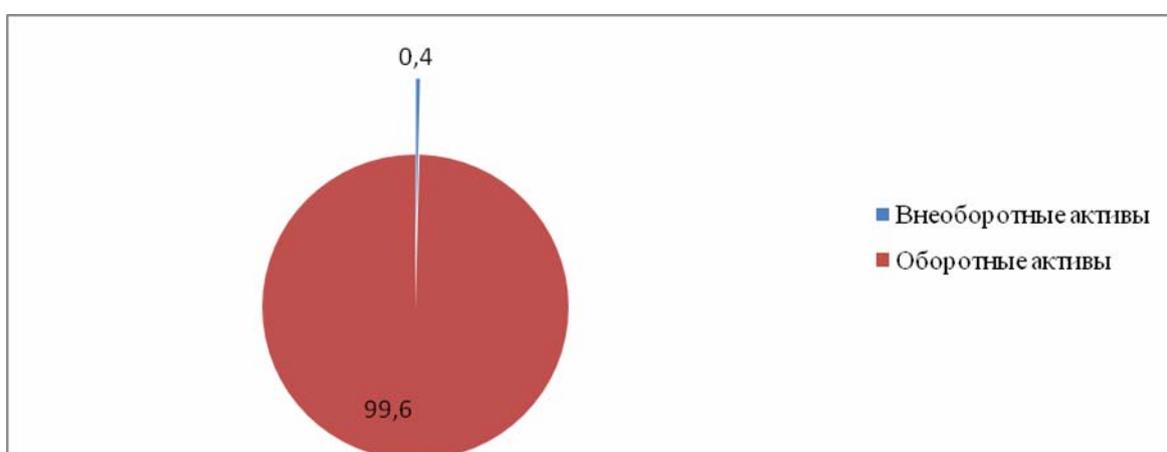


Рис. 9. Структура активов в 2013 году

Доходность инвестиций может быть определена на базе двух, дополняющих друг друга способов:

1. Доходность совокупных активов, или совокупного капитала (ДСА).
2. Доходность собственного капитала (ДСК).

Нельзя обойтись только одним показателем эффективности управления, так как ни один из них в отдельности не позволяет полностью показать все стороны этой деятельности, то есть для обеспечения полноты картины нужны оба коэффициента.

Доходность совокупных активов показывает операционную эффективность всего предприятия, каким образом операционная эффективность трансформируется в благополучие собственников.

Доходность собственного капитала –показатель чистой прибыли в сравнении с собственным капиталом организации. Это важнейший финансовый показатель отдачи для любого инвестора, собственника бизнеса, показывающий, насколько эффективно был использован вложенный в дело капитал. Данный показатель характеризует эффективность использования не всего капитала (или активов) организации, а только той его части, которая принадлежит собственникам предприятия.

Доходность собственного капитала рассчитывается делением чистой прибыли (обычно, за год) на собственный капитал организации.

Для получения результата в виде процента, указанное отношение часто умножают на 100.

Более точный расчет подразумевает использование средней арифметической величины собственного капитала за тот период, за который берется чистая прибыль (как правило, за год) – к собственному капиталу на начало периода прибавляют собственный капитал на конец периода и делят на 2.

Чистая прибыль организации берется по данным «Отчета о прибылях и убытках», собственный капитал – по данным пассива Баланса.

Динамика собственного капитала представлена в табл. 3 и на рис. 10.

Т а б л и ц а 3

Динамика собственного капитала

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| Собственный капитал, тыс. руб. | 35399 | 43382 | 90597 |
| В том числе: | | | |
| Уставный капитал, тыс. руб. | 35000 | 35000 | 35000 |
| Нераспределенная прибыль, тыс. руб. | 399 | 8382 | 55597 |

Из представленных в таблице данных видно, что величина собственного капитала за анализируемый период значительно возрастает с 35399 тыс. руб. до 90597 тыс. руб. в 2013 году.

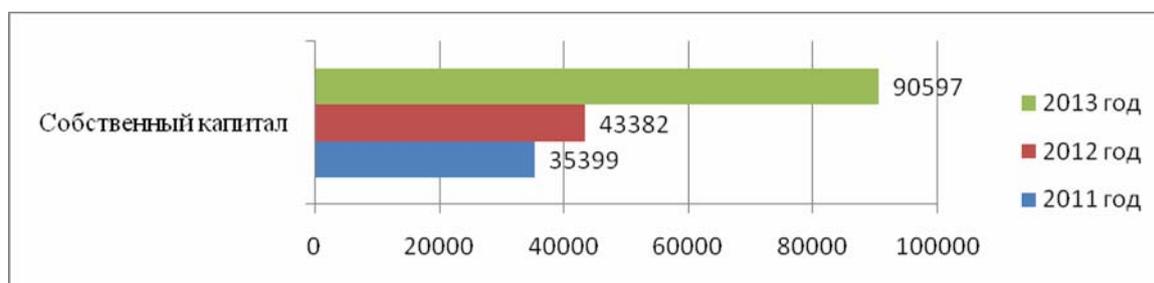


Рис. 10. Динамика величины собственного капитала

Далее мы рассчитали показатель доходности собственного капитала. Результаты расчетов представлены в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

Динамика доходности собственного капитала

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|--|----------|----------|----------|
| 1. Собственный капитал, тыс. руб. | 35399 | 43382 | 90597 |
| 2. Чистая прибыль, тыс. руб. | 290 | 7984 | 47215 |
| Доходность собственного капитала, % (2/1*100 %) | 0,8 | 18,4 | 52,1 |

Из представленных в таблице результатов расчета доходности собственного капитала видно, что этот показатель существенно возрастает за анализируемый период. Главным сравнительным критерием при анализе рентабельности собственного капитала выступает процент альтернативной доходности, которую мог бы получить собственник, вложив свои деньги в другой бизнес. Например, если банковский депозит может принести 10 % годовых, а бизнес приносит лишь 5 %, то может встать вопрос о целесообразности дальнейшего ведения такого бизнеса.

Чем выше рентабельность собственного капитала, тем лучше. Однако высокое значение показателя может получиться из-за слишком высокого финансового рычага, т.е. большой доли заемного капитала и малой доли собственного, что негативно влияет на финансовую устойчивость организации. Это отражает главный закон бизнеса – больше прибыль, больше риск.

С целью дальнейшего анализа и исключения влияния на высокие значения доходности собственного капитала высокого финансового рычага, обратимся к формуле Дюпона.

Формула Дюпона (*DuPontformula*) представляет собой расчета ключевого показателя эффективности деятельности – доходности (рентабельности) собственного капитала (*ROE*) – через три концептуальные составляющие:

- рентабельность продаж;
- оборачиваемость активов;
- финансовый леверидж.

Показатель впервые был использован корпорацией *DuPont* в 20-х годах прошлого века, откуда и пошло его название.

Формула Дюпона включает три фактора, влияющих на доходность собственного капитала:

- операционную эффективность (рентабельность продаж по чистой прибыли);
- эффективность использования всех активов (оборотность активов);
- кредитное плечо, соотношение собственного и заемного капитала (финансовый леверидж).

Проанализируем операционную эффективность. Результаты расчетов и динамика представлены в табл. 5 и на рис. 11.

Т а б л и ц а 5

Динамика операционной эффективности

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|---|----------|----------|----------|
| 1. Выручка от продаж, тыс. руб. | 682158 | 480699 | 3924630 |
| 2. Чистая прибыль, тыс. руб. | 290 | 7984 | 47215 |
| Операционная эффективность (рентабельность продаж по чистой прибыли) (2/1*100 %) | 0,04 | 1,66 | 1,2 |

Из таблицы видно, что рентабельность продаж по чистой прибыли значительно увеличивается в 2012 году, а в 2013 году снижается. Рентабельность продаж – показатель финансовой результативности деятельности организации, показывающий какую часть выручки организации составляет прибыль. Нормальное значение рентабельности продаж определяется отраслевыми и прочими особенностями работы организации. При одинаковой финансовой эффективности, для организаций с длительным циклом производства, что характерно для анализируемого предприятия рентабельность продаж будет выше, для «высокооборотных» видов деятельности – ниже. Рентабельность продаж показывает, прибыльная или убыточная деятельность предприятия, но не дает ответа на вопрос, насколько выгодны вложения в данное предприятие.

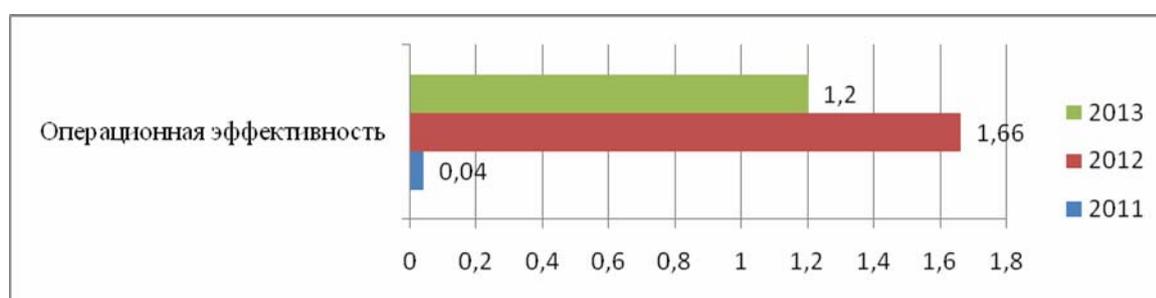


Рис. 11. Динамика операционной эффективности

Далее проанализируем эффективность использования всех активов (оборачиваемость активов). Оборачиваемость активов (*assetturnover*) – финансовый показатель интенсивности использования организацией всей совокупности имеющихся активов. Коэффициент оборачиваемости активов представляет собой отношение выручки от проданной продукции ко всем активам предприятия. Данный коэффициент показывает эффективность использования активов и показывает количество оборотов всего капитала за период и количество денежных средств, которые принесла единица активов.

Нормативных значений коэффициента оборачиваемости активов нет, поэтому необходимо исследовать непосредственно динамику изменения данного показателя во времени для одного предприятия или отрасли. Результаты расчета представлены в табл. 6.

Т а б л и ц а 6

Динамика показателя оборачиваемости активов

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|---------------------------------|----------|----------|----------|
| 1. Выручка от продаж, тыс. руб. | 682158 | 480699 | 3924630 |
| 2. Активы, тыс. руб. | 1277547 | 1710312 | 5965492 |
| Оборачиваемость активов(1/2) | 0,53 | 0,28 | 0,66 |

Из таблицы видно, что в 2012 году происходит снижение показателя оборачиваемости активов, но в 2013 году наблюдается его рост. Чем больше коэффициент оборачиваемости активов, тем интенсивней используют активы в деятельности анализируемого предприятия, тем выше деловая активность. Однако оборачиваемость сильно зависит от отраслевых особенностей. В организациях торговли, где проходят большие объемы выручки, оборачиваемость будет выше; в фондоемких отраслях – ниже. При этом значение оборачиваемости нельзя считать показателем эффективности работы организации, судить о ее прибыльности. Тем не менее, сравнительный анализ коэффициентов оборачиваемости двух аналогичных предприятий одной отрасли может показать различия в эффективности управления активами.

На рис. 12 представлена динамика показателя оборачиваемости активов.

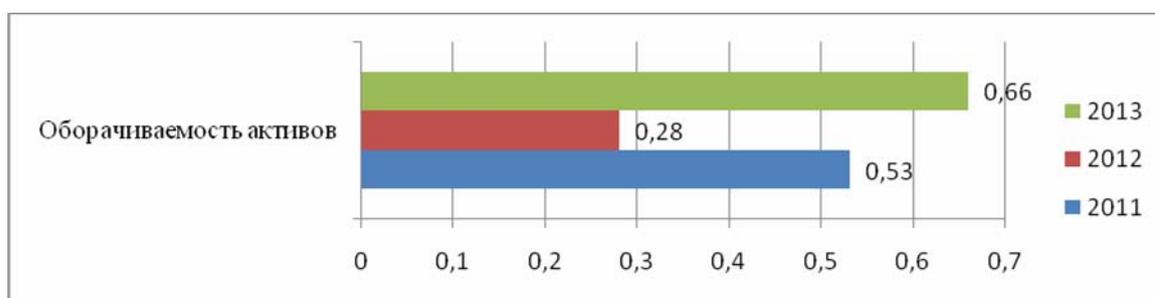


Рис. 12. Динамика оборачиваемости активов

Следующим показателем, рассчитанным в рамках анализа по модели Дюпона, стал финансовый леверидж, являющийся одним из основных механизмов реализации задачи максимизации доходности собственного капитала. Финансовый леверидж характеризует использование предприятием заемных средств, которое влияет на изменение коэффициента доходности (рентабельности) собственного капитала. Иными словами, финансовый леверидж представляет собой объективный фактор, возникающий с появлением заемных средств в объеме используемого предприятием капитала, позволяющий ему получить дополнительную прибыль на собственный капитал.

Выделение этих составляющих позволяет целенаправленно управлять эффектом финансового левериджа в процессе финансовой деятельности предприятия.

При расчете коэффициента финансового левериджа необходимо определиться с тем, что принимать в качестве капитала: только долгосрочные источники либо долгосрочные и краткосрочные. С точки зрения американского подхода используются долгосрочные источники, в то время как в российской практике – независимо от срочности.

Результаты расчета финансового левериджа представлены в табл. 7.

Т а б л и ц а 7

Динамика коэффициента финансового левериджа

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|--|----------|----------|----------|
| 1. Величина заемного капитала, тыс. руб. | 1242148 | 1710312 | 5874895 |
| 2. Величина собственного капитала, тыс. руб. | 35399 | 43382 | 90597 |
| Коэффициент финансового левериджа (1/2) | 35,09 | 39,42 | 64,85 |

Из представленных в таблице данных видно, что за анализируемый период существенно возрастает значение данного коэффициента. Обычно для России за нормативное значение коэффициента финансового левериджа принимается равное 1 (соотношение 50 на 50 процентов), но для разных отраслей, разных по размеру, региону, конъюнктуре рынков, традиции, рентабельности, сроку существования и т.д. предприятий, нормативное значение может существенно изменяться.

Увеличение коэффициента финансового левериджа обусловлено, в большей мере, исходя из следующих условий:

- имея небольшие собственные средства управлять крупным предприятием с получением соответствующих выгод от эффекта масштаба, большего престижа и т.д.;

- риск деятельности компании при значительной доли заемных средств распространяется и на кредиторов;

- в случае, когда эффективность реализованных инвестиционных проектов с помощью заемного капитала выше стоимости заемных средств, то на соответствующую величину увеличивается рентабельность собственного капитала.

Таким образом, результаты анализа коэффициента финансового левериджа подтвердили наше предположение относительно того, что высокое значение и рост доходности собственного капитала обусловлены высокой долей заемного капитала в структуре капитала предприятия, что негативно влияет на финансовую устойчивость предприятия.

Принципиальное значение для оценок эффективности системы управления имеет выбор базы для сравнения или определение уровня эффективности, который принимается за нормативный. Здесь можно указать несколько подходов, которые могут дифференцированно использоваться применительно к конкретным случаям: эталонный подход и экспертный подход.

В качестве эталонного варианта может приниматься как проектируемая система, так и реально функционирующий объект. Тогда в первом случае сравнительная эффективность анализируемой системы определяется на основе сопоставления нормативных и фактических (проектных) параметров системы, с использованием преимущественно количественных методов

сравнения. Во втором случае сравнение проводится с показателями эффективности и характеристиками функционирующей системы управления.

Экспертная оценка организационно-технического уровня может проводиться:

- для комплексной оценки системы управления;
- оценки отдельных подсистем;
- оценки принимаемых проектных и плановых решений.

Экспертная оценка основана на использовании количественно-качественного подхода, позволяющего оценивать эффективность управления по значительной совокупности факторов. Показатели, используемые при оценках эффективности аппарата управления и его организационной структуры, могут быть разбиты на следующие три взаимосвязанные группы.

В группу показателей, характеризующих эффективность системы управления и выражаемых через конечные результаты деятельности и затраты на управление, могут входить:

- объем (увеличение объема) выпуска продукции;
- прибыль (увеличение прибыли);
- себестоимость (снижение себестоимости);
- объем капитальных вложений (экономия на капитальных вложениях);
- качество продукции, сроки внедрения новой техники.

Анализ группы показателей, характеризующих эффективность системы управления, выражаемые через конкретные результаты деятельности, представлен в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

Динамика показателей эффективности системы управления,
выражаемых через результаты деятельности

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1. Объем выпуска продукции, тыс. руб. | 682158 | 480699 | 3924630 |
| 2. Прибыль, тыс. руб. | 290 | 7984 | 47215 |
| 3. Себестоимость, тыс. руб. | 653555 | 423205 | 3665961 |
| Доля себестоимости в выручке (3/1) | 0,96 | 0,88 | 0,93 |

Из представленной таблицы наблюдаем рост объема выпуска строительной продукции, сопровождающийся увеличением прибыли, что несомненно является свидетельством повышения эффективности управления анализируемого предприятия. Однако для объективной оценки эффективности управления необходимо количественно определить и проанализировать в динамике долю себестоимости в структуре выручки. В 2013 году наблюдается рост доли себестоимости в структуре выручки, что свидетельствует о неэффективном использовании ресурсов.

В группу показателей, характеризующих содержание и организацию процесса управления, в том числе непосредственные результаты и затраты управленческого труда, включаются две подгруппы. Это, так называемые,

нормативные и затратные показатели, позволяющие оценивать как количественно, так и качественно процесс управления.

К нормативным характеристикам аппарата управления могут быть отнесены следующие:

- производительность;
- экономичность;
- адаптивность;
- гибкость;
- оперативность;
- надежность.

Производительность аппарата управления может определяться как количество произведенной организацией конечной продукции или объемов выработанной в процессе управления информации, приходящихся на одного работника, занятого в аппарате управления.

Объемом выработанной в процессе управления информацией был принят объем заключенных в отчетном периоде сделок (табл. 9), на основании данной информации далее нами произведена количественная оценка производительности аппарата управления. Источником информации являются годовые отчеты.

Т а б л и ц а 9

Динамика сделок

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|---|----------|----------|----------|
| Всего договоров | 30 | 55 | 128 |
| В том числе: | | | |
| Подряда и генподряда | 2 | 8 | 21 |
| На разработку проектно-сметной документации | 12 | 18 | 47 |
| Аренды и сублизинга | 6 | 10 | 32 |
| Прочие | 10 | 17 | 28 |

Из представленной таблицы видно, что количество сделок за анализируемый период существенно возрастает, что наглядно отражено на рис. 13.

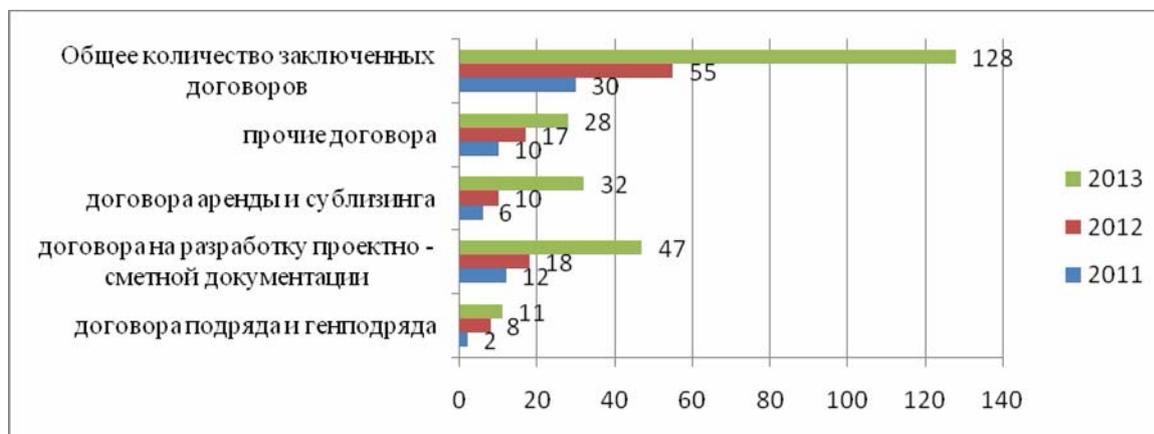


Рис. 13. Динамика сделок

Для оценки производительности аппарата управления необходимо сопоставить объем сделок в соответствующем расчетном периоде с численностью аппарата управления. В ходе анализа нами было установлено, что на протяжении всего периода численность аппарата управления Пензенского отделения оставалась неизменной (11 человек). В связи с этим, производительность аппарата управления на протяжении анализируемого периода составила: , что представлено на рис. 14.



Рис.14. Динамика производительности аппарата управления

Под экономичностью аппарата управления понимаются относительные затраты на его функционирование, соизмеренные с объемами или результатами деятельности. Для оценки анализа экономичности могут использоваться такие показатели:

- удельный вес затрат на содержание аппарата управления в стоимости реализованной продукции;
- удельный вес управленческих работников в численности промышленно-производственного персонала;
- стоимость выполнения единицы объема отдельных видов работ.

Исходной информацией для оценки удельного веса затрат на содержание аппарата управления послужил отчет о прибылях и убытках за анализируемый период.

В качестве объема затрат на содержание аппарата управления нами были использованы значения управленческих расходов, однако представленные в отчетах суммы, кроме затрат на содержание аппарата управления, включают и другие виды затрат (административные расходы, аренда помещений общехозяйственного назначения, расходы на информационные, аудиторские и пр. услуги, другие управленческие расходы). Детальной и предметной расшифровки о составе управленческих расходов на предприятии мы не получили. В связи с этим считаем целесообразным внести корректировку и рассчитать удельный вес управленческих расходов в стоимости реализованной продукции (табл. 10).

Таблица 10

Удельный вес управленческих расходов в стоимости
реализованной продукции

| Показатель | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|--|----------|----------|----------|
| 1. Управленческие расходы, тыс. руб. | 31717 | 44183 | 129238 |
| 2. Стоимость реализованной продукции, тыс. руб. | 682158 | 480699 | 3924630 |
| Удельный вес управленческих расходов в стоимости реализованной продукции (1/2) | 0,046 | 0,09 | 0,031 |

Из данных таблицы видно, что в 2013 году удельный вес управленческих расходов в стоимости реализованной продукции снижается, что является положительным фактором в оценке уровня экономичности аппарата управления. Наглядно это отражено на рис. 15.

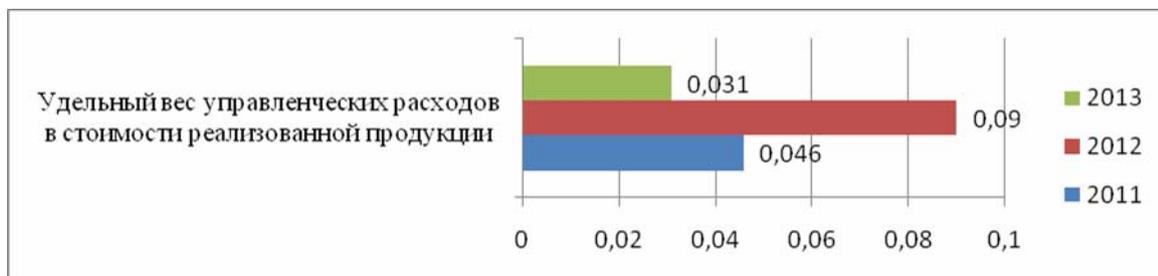


Рис. 15. Динамика удельного веса управленческих расходов в стоимости реализованной продукции

Адаптивность системы управления определяется ее способностью эффективно выполнять заданные функции в определенном диапазоне изменяющихся условий. Чем относительно шире этот диапазон, тем более адаптивной считается система.

Анализ адаптивности системы управления был проведен по методике Ячменевой В.М. Данная методика предполагает предварительное формирование системы показателей, которая отражает внешние и внутренние резервы адаптивности, причем внутренние отражаются через такие характеристики как: материальные, нематериальные, кадровые и организационные. Материальные резервы, по своему содержанию могут быть представлены как: фондоотдача, соотношение коэффициентов обновления и выбытия основных фондов, износ основных фондов. Нематериальные резервы – это специфическая категория, которая не всегда поддается формализации: эффективность использования нематериальных активов, уровень защищенности нематериальных активов. Кадровые резервы это: профессиональный состав кадров, изменение выработки на одного работающего, соотношение коэффициента оборота по приему и коэффициента оборота по выбытию. Организационные резервы: доля НИОКР в объеме работ, эффективность экологического управления, эффективность менеджмента. Автор

методики предлагает внешние резервы адаптивности отразить через показатели: инвестиционной привлекательности, уровень страхования, уровень государственного финансирования, долю экспорта. Результаты оценки адаптивности системы управления представлены в табл. 11.

Т а б л и ц а 11

Анализ уровня адаптивности системы управления

| Показатель | Значение показателя | Экономическая сущность показателя/ ед. измерения | Значение показателя по годам анализируемого периода | | |
|--|---|--|---|------|------|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Фондоотдача | Отношение выручки от реализации продукции к среднегодовой стоимости основных средств | Рост фондоотдачи является одним из факторов интенсивного роста объема выпуска продукции Если имеет место рост показателя, то присваиваем 1 | 0 | 0 | 1 |
| Эффективность использования нематериальных активов | Уровень использования нематериальных активов в производстве, организации и других процессах деятельности предприятия | Максимальное использование существующих нематериальных активов и их постоянное пополнение и обоснование как потенциала предприятия | 0 | 0 | 0 |
| Уровень защищенности нематериальных активов | Обеспечение количества и качества нематериальных активов соответствующими сертификатами, лицензиями, патентами и т.д. | Отношение общего количества разрешительных документов по использованию нематериальных активов к общему количеству нематериальных активов, значение должно стремиться к 1 | 0 | 0 | 0 |
| профессиональный состав кадров | Присвоение указанной качественной характеристики осуществляется на основе экспертной оценки* | Соответствие профессиональной подготовки состава персонала виду деятельности в рамках лицензии Максимальное значение показателя должно стремиться к единице | 0,75 | 0,8 | 0,8 |
| Изменение выработки на одного работающего | Отношение выработки текущего периода к выработке предшествующего периода | Прирост выработки не должен сопровождаться увеличением себестоимости** Если имеет место данный факт, то показателю присваивается значение 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|--|---|-------------|-------------|-------------|
| Доля НИОКР в объеме работ | Уровень модернизации за счет собственных разработок, инновационный подход и использование научных разработок | Отношение количества собственных инновационных разработок к общему числу внедрений в год должно стремиться к 1 | 0 | 0 | 0 |
| Эффективность экологического управления*** | Использование экологически чистых технологий, выпуск экологически чистой продукции | Отношение количества экологически чистых технологий продукции к общему количеству используемых технологий должно стремиться к 1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Инвестиционная привлекательность*** | Доля самофинансирования инвестиционных проектов | Уровень возвратности инвестиций. Максимальное значение показателя 1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| УРОВЕНЬ АДАПТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ | | | 0,22 | 0,23 | 0,35 |

* В ходе проведения экспертной оценки профессионального состава кадров было выявлено, что в целом профессиональная подготовка персонала соответствует требованиям, предъявляемым реализуемым видом деятельности, однако максимальное значение данного показателя не было получено в силу того, что существуют резервы повышения уровня соответствия по более широкому кругу параметров оценки.

** Ранее мы оценивали динамику управленческих расходов и зафиксировали их рост за анализируемый период. В данном случае считаем возможным использовать полученные результаты в контексте данной методики, поскольку большими сведениями мы не располагали, а основной целью исследования является выявление эффективности системы управления. Далее перед нами стояла задача сравнения этих показателей с показателями себестоимости, что так же было рассчитано ранее (удельный вес управленческих расходов в структуре себестоимости продукции).

*** Данный показатель был оценен экспертами из числа управленческого состав.

Таким образом, аккумулируя данные таблицы, нами был определен уровень адаптивности системы управления по годам анализируемого периода. Результаты представлены на рисунках 16, 17, 18.

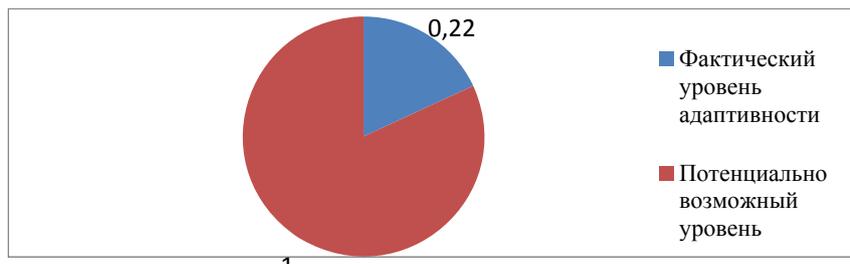


Рис. 16. Уровень адаптивности системы управления в 2011 году

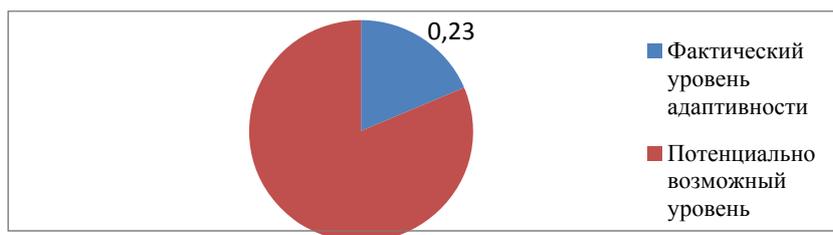


Рис. 17. Уровень адаптивности системы управления в 2012 году

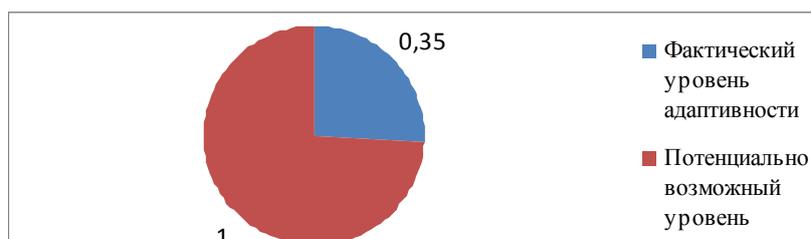


Рис. 18. Уровень адаптивности системы управления в 2013 году

Гибкость характеризует свойство органов аппарата управления изменять в соответствии с возникающими задачами свои роли в процессе принятия решений и налаживать новые связи, не нарушая присущей данной структуре упорядоченности отношений. В принципе гибкость структуры управления может оцениваться по многообразию форм взаимодействия управленческих органов, по номенклатуре решаемых подразделениями задач, по уровню централизации ответственности и другим признакам.

Анализ уровня гибкости системы управления был проведен экспертным методом. Для оценки экспертам предлагалась система показателей гибкости системы управления. Результаты анализа представлены в табл. 12.

Т а б л и ц а 1 2

Уровень гибкости системы управления

| Показатель* | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Уровень выполнения поставленных заданий по скорости | 0,83 | 0,84 | 0,824 |
| Уровень выполнения поставленных заданий по качеству | 0,94 | 0,944 | 0,944 |
| Уровень надежности системы документооборота | 0,764 | 0,788 | 0,75 |
| Уровень оптимизации системы документооборота | 0,432 | 0,57 | 0,782 |
| Уровень системы контроля по автоматизированности | 0,22 | 0,234 | 0,204 |
| Уровень поддержки принятия управленческих решений по степени автоматизированности | 0,202 | 0,224 | 0,22 |
| Уровень использования гибких организационных структур | 0,23 | 0,232 | 0,23 |
| УРОВЕНЬ ГИБКОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ | 0,553 | 0,547 | 0,564 |

* Эксперты оценивали каждый показатель по пяти балльной шкале. Максимальное значение, присваиваемое показателю для дальнейшей количественной оценки уровня гибкости системы управления, – 1 (единице соответствует пять баллов, поставленных экспертом), минимальное – 0.

Таким образом, аккумулируя данные таблицы, нами был определен уровень гибкости системы управления, наглядно представленный на рис. 19, 20, 21.

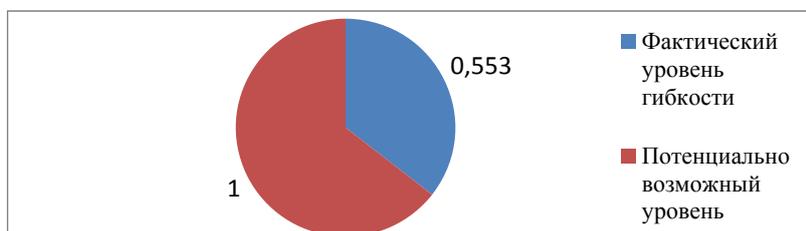


Рис. 19. Уровень гибкости системы управления в 2011 году

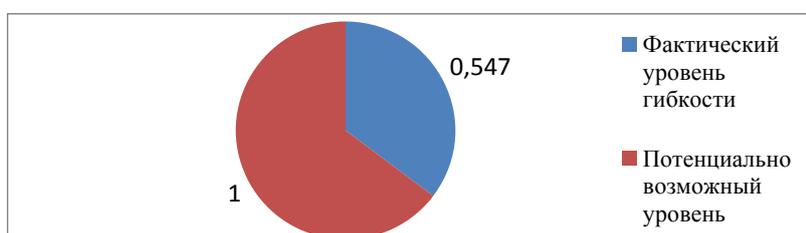


Рис. 20. Уровень гибкости системы управления в 2012 году

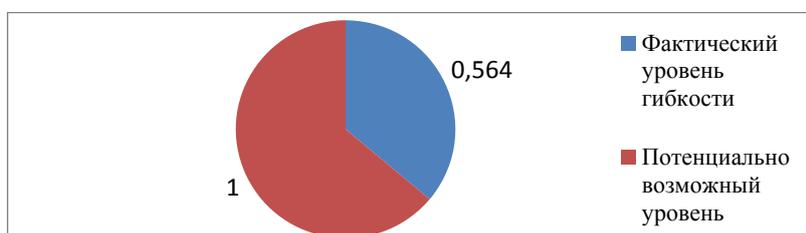


Рис. 21. Уровень гибкости системы управления в 2013 году

Анализ свидетельствует о том, что наблюдается небольшая положительная динамика роста уровня гибкости системы управления.

Однако сохраняются довольно низкие значения на протяжении всего анализируемого периода. Основное негативное влияние на уровень гибкости системы управления оказывают влияние такие факторы, как: отсутствие автоматизированной системы контроля, низкий уровень поддержки принятия управленческих решений в разрезе автоматизации данного процесса, низкий уровень использования гибких организационных структур.

Оперативность принятия управленческих решений характеризует своевременность выявления управленческих проблем и такую скорость их решения, которая обеспечивает максимальное достижение поставленных целей при сохранении устойчивости налаженных производственных и обеспечивающих процессов. Результаты расчета уровня оперативности системы управления представлены в табл. 13.

Таблица 13

Оперативность системы управления

| Показатель | Значение показателя | Экономическая сущность показателя/ ед. измерения | Значение показателя по годам анализируемого периода | | |
|---------------------------------------|---|--|---|----------------|---------------|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Ликвидность | | | | | |
| Коэффициент текущей ликвидности | Отношение текущих активов к краткосрочным обязательствам. Отражает способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счёт только оборотных активов | Чем показатель больше, тем лучше платежеспособность предприятия. Нормальным считается значение коэффициента 2 и более (это значение наиболее часто используется в российских нормативных актах; Значение ниже 1 говорит о высоком финансовом риске, связанном с тем, что предприятие не в состоянии стабильно оплачивать текущие счета. Значение более 3 может свидетельствовать о нерациональной структуре капитала | 1,028 (0,56) | 1,02 (0,51) | 1,3 (0,65) |
| Коэффициент промежуточной ликвидности | Отношение наиболее ликвидных активов компании и дебиторской задолженности к краткосрочным обязательствам | Отражает способность компании погашать свои текущие обязательства в случае возникновения сложностей с реализацией продукции. Нормальным считается значение коэффициента не менее 1 | 1,03 (1) | 1,01 (1) | 1,22 (1) |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | Отношение наиболее ликвидных активов компании к краткосрочным обязательствам | Согласно российским нормативным актам нормальным считается значение коэффициента не менее 0,2 | 0,11 (0) | 0,08 (0) | 0,03 (0) |
| Финансовая устойчивость | | | | | |
| Коэффициент автономии | Отношение собственных средств к общей сумме активов | Общепринятое нормальное значение: 0,5 и более (оптимальное 0,6–0,7); однако на практике в значительной мере зависит от отрасли | 0,027 (0) | 0,025 (0) | 0,015 (0) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|--|--|----------|-------------|------------|
| Коэффициент покрытия процентных выплат | Отношение операционной прибыли к расходам на выплату процентов | Характеризует способность организации обслуживать свои долговые обязательства. Чем меньше коэффициент покрытия процентов, тем выше кредитное бремя организации и тем выше вероятность наступления банкротства. Коэффициент ниже 1,5 ставит под вопрос возможность организации обслуживать свой долг. Критическим считается коэффициент менее 1, которой означает, что приток денежных средств недостаточный для выплаты процентов кредиторам | – (0) | 0,82 (0) | 1,6 (1) |
| УРОВЕНЬ ОПЕРАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ | | | 0,312 | 0,302 | 0,53 |

Таким образом, аккумулируя данные таблицы, нами был определен уровень оперативности системы управления, наглядно представленный на рис. 22, 23, 24.

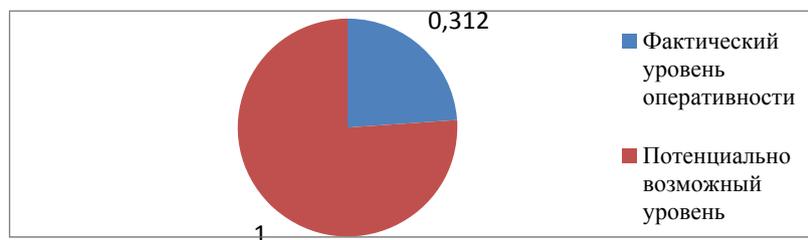


Рис. 22. Уровень оперативности системы управления в 2011 году

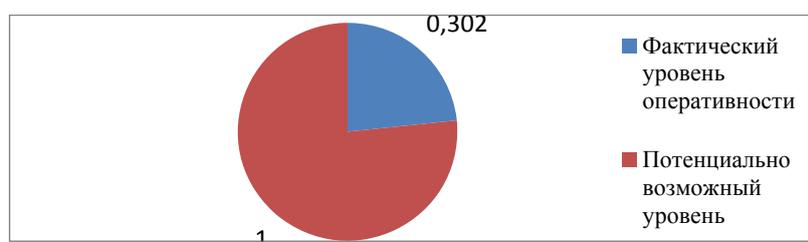


Рис. 23. Уровень оперативности системы управления в 2012 году

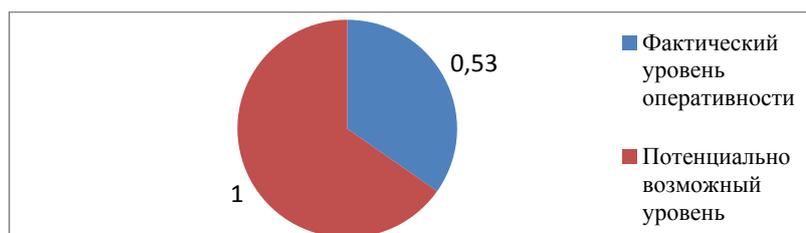


Рис. 24. Уровень оперативности системы управления в 2013 году

Надежность аппарата управления в целом характеризуется его безотказным функционированием. Если считать качество определения целей и постановки проблем достаточным, то надежность аппарата управления может относительно полно характеризоваться его исполнительностью, т.е. способностью обеспечивать плановые задания в рамках установленных сроков и выделенных ресурсов. Для оценки исполнительности аппарата управления необходимо проанализировать и выявить на основе количественной оценки показателей эффективности каждой подсистемы.

Анализируя эффективность системы управления нельзя оставить без внимания уровень эффективности составляющих ее подсистем.

Анализ эффективности подсистем как элементов системы управления предприятием был проведен на базе методики В. Солдатова. С целью выявления уровня эффективности подсистемы проводится оценка по ключевым показателям эффективности данной подсистемы. После чего расчетным путем определяется уровень эффективности подсистемы.

В табл. 14–18 и на рис. 25–29 представлены результаты анализа ключевых показателей эффективности подсистем системы управления.

Т а б л и ц а 1 4

Анализ показателей эффективности подсистемы маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков

| Подсистемы системы управления | Показатели | Значение показателя по годам анализируемого периода | | |
|--|--|---|---------|---------|
| | | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
| Подсистема маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков* | В том случае, если наблюдается рост показателя, то присваивается 1, если снижение показателя – 0 | | | |
| | Рост чистой прибыли | 1 | 1 | 1 |
| | Рост рентабельности продаж | 0 | 0 | 0 |
| | Рост рентабельности активов | 1 | 1 | 1 |
| | Рост оборачиваемости активов | 0 | 0 | 1 |
| Эффективность подсистемы маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков | | 0,5 | 0,5 | 0,75 |

*Для оценки эффективности подсистемы маркетинга мы ориентировались на конечные внутренние показатели эффективности, то есть показатели, которые используются в качестве маркетинговых целей и оцениваются по итогам года. Данные показатели относятся к финансовым. Обоснованность применения для анализа этих показателей заключается в том, что маркетолог должен быть в курсе динамики их роста или снижения. Финансовые показатели более красноречиво и точно характеризуют эффективности подсистемы маркетинга.

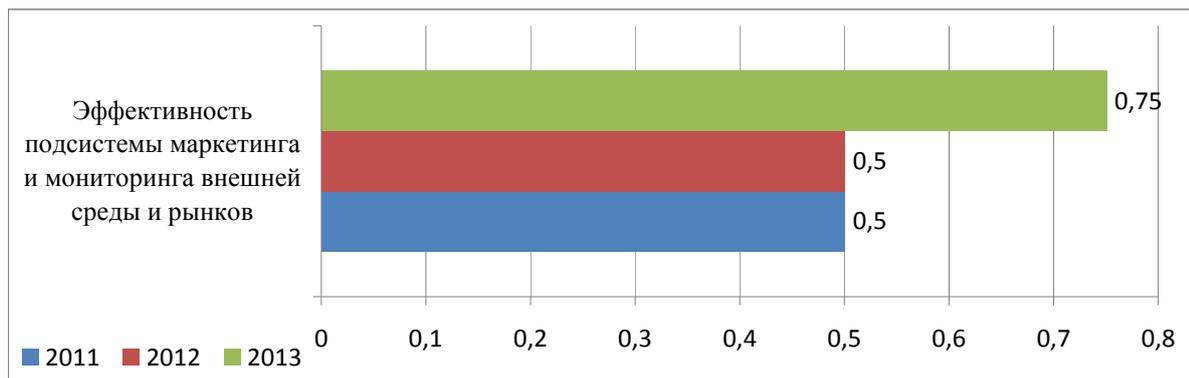


Рис. 25. Динамика уровня эффективности подсистемы маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков в 2013 году

Из таблицы и рисунка видно, что уровень эффективности подсистемы маркетинга и мониторинга среды и рынков в 2013 году возрастает и единственным фактором, не позволившим достигнуть максимального уровня является отсутствие роста рентабельности продаж.

Т а б л и ц а 1 5
Анализ показателей эффективности подсистемы планирования и бюджетирования

| Подсистемы системы управления | Показатели | Значение показателя по годам анализируемого периода | | |
|--|--|---|---------|---------|
| | | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
| Подсистема планирования и бюджетирования | Направляет на цели, формирует и распределяет ресурсы между процессами, центрами управления, координирует действия, обеспечивает балансирование узких мест, взаимодействие в деятельности, обосновывает выполнение поставленных задач | | | |
| | Выполнение плана по стоимости реализации | 0 | 0 | 1 |
| | Выполнение плана по себестоимости | 0 | 1 | 0 |
| | Выполнение плана по объему реализации | 1 | 1 | 1 |
| Эффективность подсистемы планирования и бюджетирования | | 0,3 | 0,6 | 0,6 |

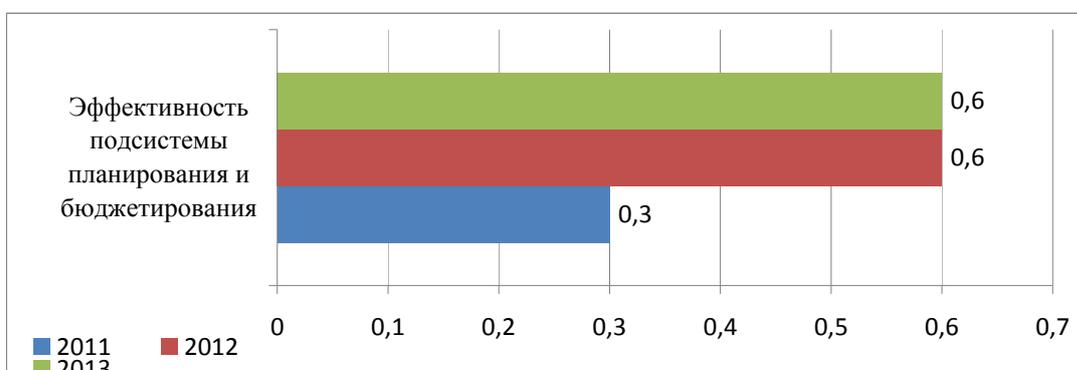


Рис. 26. Динамика уровня эффективности подсистемы планирования и бюджетирования в 2013 году

Уровень эффективности подсистемы планирования и бюджетирования ниже, чем подсистемы маркетинга и мониторинга, но его значения в 2012 и 2013 годах возрастают. Сдерживающим фактором в данной подсистеме стал план по себестоимости.

Т а б л и ц а 1 6

Анализ показателей эффективности подсистемы информации,
измерения и оценки

| Подсистемы системы управления | Показатели | Значение показателя по годам анализируемого периода | | |
|---|--|---|---------|---------|
| | | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
| Подсистема информации, измерения и оценки | Принятие правильных и обоснованных решений, обеспечение правильных и рациональных действий | | | |
| | Измерение и оценка результативности и эффективности деятельности | | | |
| | Повышение функциональных характеристик и качества продукции | 0 | 1 | 0 |
| | Снижение операционных расходов | 0 | 1 | 0 |
| | Улучшение использования активов | 1 | 1 | 1 |
| | Улучшение обслуживания клиентов | 0 | 0 | 0 |
| Эффективность подсистемы информации, измерения и оценки | | 0,25 | 0,75 | 0,25 |

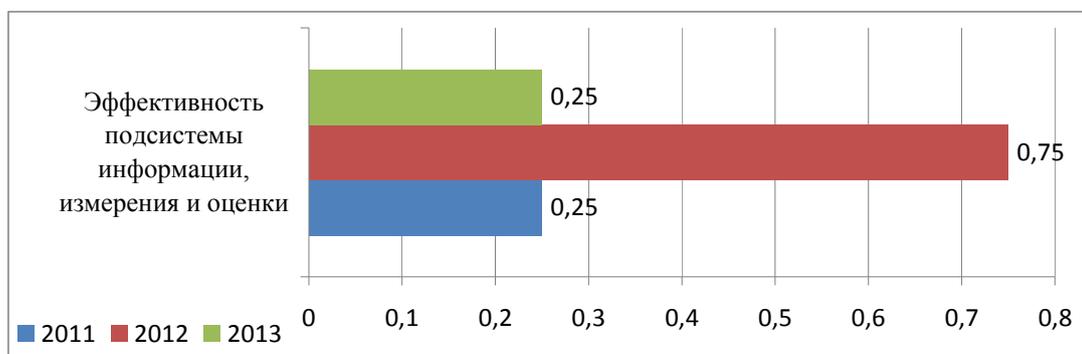


Рис. 27. Динамика уровня эффективности подсистемы информации, измерения и оценки в 2013 году

Что касается подсистемы информации, измерения и оценки, то здесь мы наблюдаем не стабильную динамику. В 2012 году происходит рост уровня эффективности подсистемы за счет снижения операционных расходов и улучшения использования активов, но в 2013 году данные факторы не оказали положительного влияния на значение уровня эффективности данной подсистемы.

Таблица 17

Анализ показателей эффективности подсистемы анализа и контроля

| Подсистемы системы управления | Показатели | Значение показателя по годам анализируемого периода | | |
|---|---|---|---------|---------|
| | | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
| Подсистема анализа и контроля | Выявление возможностей, угроз, сильных и слабых сторон деятельности, злоупотреблений, организационных патологий | 0 | 1 | 0 |
| | Оптимизация затрат ресурсов | 1 | 0 | 1 |
| | Резервы развития | 0 | 0 | 0 |
| | Предотвращение отрицательных результатов | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Эффективность подсистемы анализа и контроля | | 0,3 | 0,3 | 0,3 |

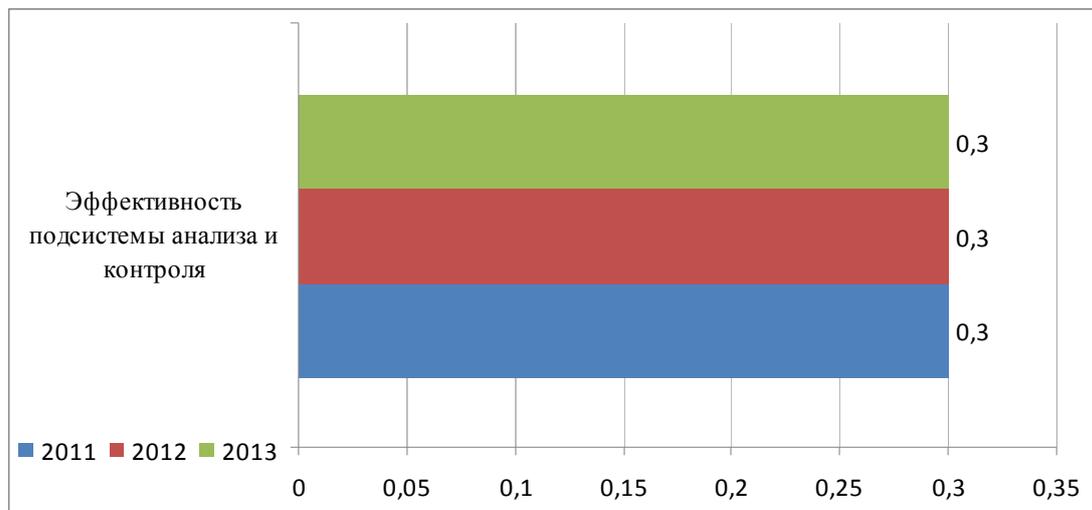


Рис. 28. Динамика уровня эффективности подсистемы анализа и контроля в 2013 году

Анализ эффективности подсистемы анализа и контроля проиллюстрировал стабильно низкое значение уровня эффективности, но в разные годы на формирование данного показателя оказывали влияние разные факторы.

Таблица 18

Анализ показателей эффективности подсистемы функционального обеспечения решений и действий

| Подсистемы системы управления | Показатели | Значение показателя по годам анализируемого периода | | |
|---|---|---|---------|---------|
| | | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
| Подсистема функционального обеспечения решений и действий | Обоснованность экономическая, финансовая, юридическая | 1 | 1 | 1 |
| | Функциональная поддержка решений и действий | 0 | 0 | 0 |
| | Оптимизация рисков | 0 | 1 | 0 |
| | Реализация специализированных функций | 0,3 | 0,6 | 0,3 |
| Эффективность подсистемы функционального обеспечения решений и действий | | 0,3 | 0,6 | 0,3 |

Эффективность подсистемы функционального обеспечения решений и действий максимальна в 2012 году, когда ее уровень составил 0,6. В 2013 году уровень снизился до 0,3.

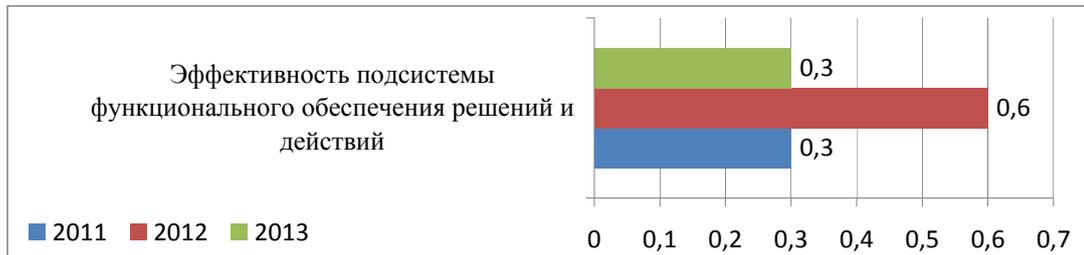


Рис. 29. Динамика уровня эффективности подсистемы функционального обеспечения решений и действий в 2013 году

2. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

2.1. Повышение уровня адаптивности системы управления

Одним из направлений повышения уровня адаптивности системы управления является поиск путей повышения эффективности экологического управления.

Во-первых, в долгосрочной перспективе верен простой принцип «что экологично – то экономично». Инвестиции могут обеспечить снижение издержек и увеличение доходов. Так, потребление энергии можно снизить за счет внедрения топливо сберегающих производственных процессов. Во-вторых, конкурентоспособность предприятий на рынке во многом определяет их «экологическое лицо». В связи с этим экологические соображения будут играть в будущем все более важную роль в управлении деятельностью предприятия.

Таким образом, достижение экологической эффективности наряду с эффективностью экономической должно стать важной управленческой задачей современных предприятий инвестиционно-строительного комплекса. Стимулирование экологической деятельности должно носить экономический характер: «меры по предотвращению загрязнения окупаются».

Способствовать решению упомянутых проблем на предприятии может развитие систем управления качеством. Благодаря контролю и применению новшеств в рамках данной системы предприятие в состоянии в определенной степени контролировать общее воздействие своей деятельности на окружающую среду. Дополнительное снижение степени воздействия на окружающую среду возможно за счет инициатив на уровне снабженческой цепочки и лучшего ознакомления потребителя с продукцией. В интересах управленческого звена необходимо увязывание экологических показателей с информацией о работе предприятия в целом. Эта проблема широко обсуждается за рубежом. Среди наметившихся подходов наиболее актуален и интересен анализ жизненного цикла. Он позволяет изобразить все экологические связи того или иного продукта или процесса. При этом все его компоненты прослеживаются до природных истоков («колыбели»), а все виды применения – до момента окончательного уничтожения («могилы»). Цель такого метода заключается в минимизации вредных экологических последствий. Радикальная разновидность этого метода – расчет «экологического индекса» для каждого этапа производственного процесса и всего в целом. Многие экологические вопросы не решаются в силу отсутствия конкретной исходной точки. Если же такой абстрактный индекс будет использоваться в управленческих системах контроля, возможен обрат-

ный эффект. Таким образом, разработка экологических показателей хозяйственной деятельности во многом может служить управлению экологическими проблемами.

Строительство не всегда отличается экологичностью, как правило, в процессе очень много отходов, да и сами строения состоят из материалов, которые очень далеки от натуральных и под воздействием солнечных лучей и атмосферной среды – выделяют множество элементов, влияющих на организм человека не самым лучшим образом.

Прежде всего, это касается жилых домов и строений общественного пользования типа торговых и развлекательных центров. Отделочные материалы очень часто не соответствуют должным образом требуемым нормам, так как еще при строительстве – в целях экономии выбираются дешевые материалы.

Для того что бы защитить окружающую среду и минимизировать вредное воздействие на организм человека, стоит уделять больше внимания материалам, используемым в процессе строительства того или иного здания. Например, для фасадов зданий самым оптимальным вариантом станут, так называемые навесные фасады. Такой фасад не только поможет сделать строение стильным, красивым и современным, но так же сделает его теплее (потери тепла уменьшаются более чем в два раза). Помимо того использование экологически чистых материалов, не влечет за собой вредных последствий.

Алюминий является очень практичным материалом, который успешно используется в строительстве. Он очень легкий, дешевый и простой в обработке. Алюминиевые фасады в наше время становятся все более популярными, так как имеют массу преимуществ по сравнению с другими отделочными материалами (рис. 30).

В основном алюминиевые фасадные панели используются для отделки зданий. В таком случае обеспечивается так называемый «вентилируемый фасад». В основном его применяют для отделки многоэтажных зданий, так как на домах небольшой высоты он смотрится довольно нелепо.

Самым главным его преимуществом является устойчивость к перепадам температур, воздействию атмосферных явлений (дождь, снег, мороз). Представленный способ облицовки является долговечным, причем он может иметь разные размеры.

В одной фасадной раме можно комбинировать несколько материалов. Также преимуществом алюминиевой облицовки является устойчивость к механическим повреждениям, а еще простота и скорость монтажа, цветовое разнообразие материала.

Однако фасады из алюминия имеют и *недостатки*. Самым главным недостатком является высокая стоимость материала, тем более со временем металл может терять блеск и цвет. Также такую конструкцию можно легко поцарапать, причем острые углы конструкции могут быть причиной травмирования человека.

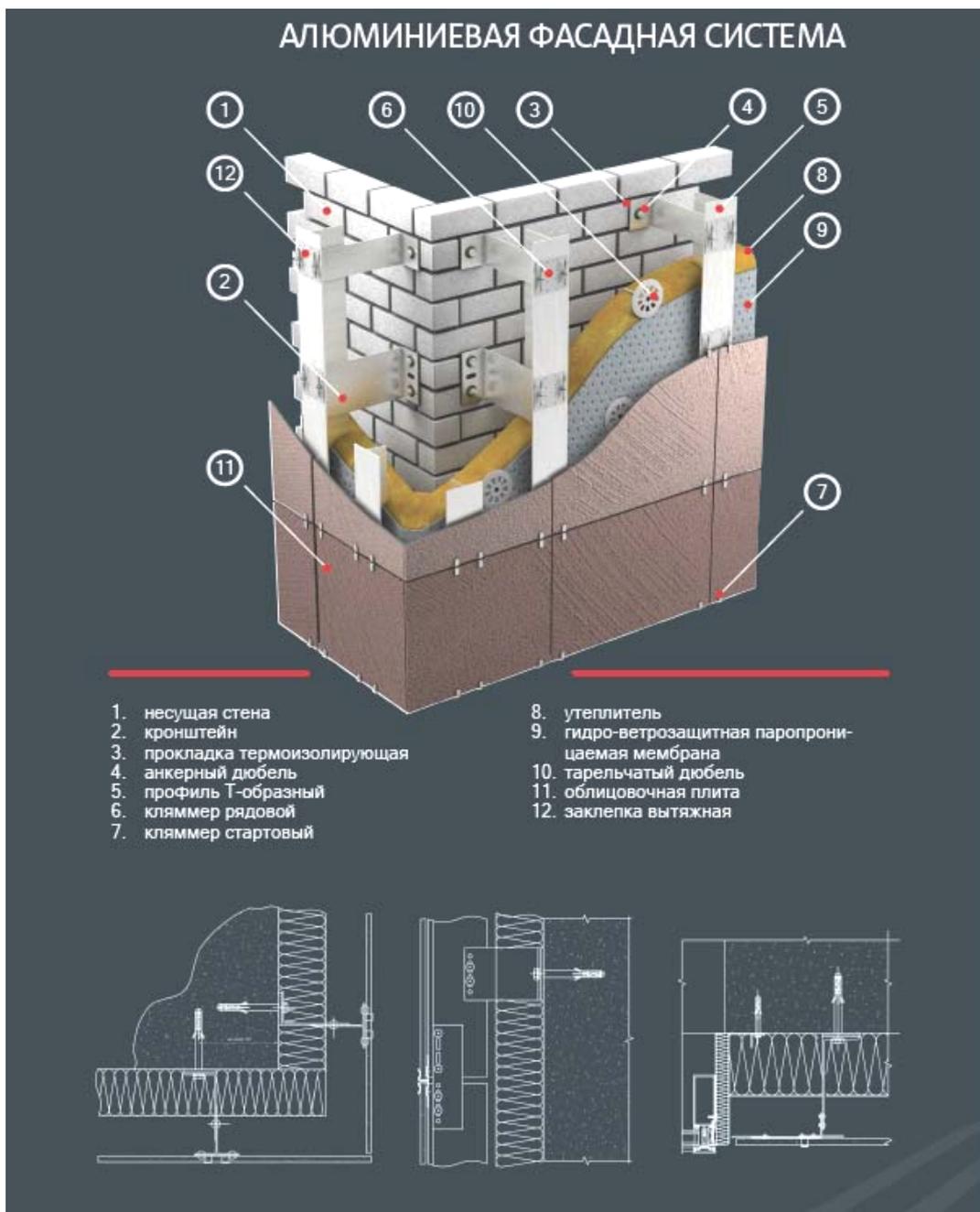


Рис. 30. Алюминиевая фасадная система

В основном для фасадов зданий используются алюминиевые панели, которые имеют достаточно сложное устройство. Процесс изготовления предусматривает такие этапы:

- алюминиевый лист покрывается несколькими антикоррозийными слоями (лак, пленка, пластиковая пластина);
- плита проходит несколько этапов лакирования;
- лакировать панели нужно несколько раз разными лаками, поверх которых после высыхания наклеивается защитная пленка.

Из таких плит можно делать целые фасадные алюминиевые конструкции. Представленные панели производятся из алюминиевой ленты, поэто-

му можно изготавливать их разной ширины и длины. Фасад из этих плит выглядит очень красиво, тем более он легко монтируется. Такой фасад обеспечивает не только хорошую защиту стен, но и их хорошую вентиляцию, что предотвращает гниение стен, появление грибков и плесени. К тому же, он обеспечивает дополнительное утепление здания.

Так как величина плит достаточно большая, то алюминиевые фасадные системы монтируются быстро. Тем более такой материал не утяжеляет здание, а также помогает выровнять стены и скрыть разные дефекты.

Сборка алюминиевых фасадов производится из наборных элементов, которые образуют структуру всего внешнего вида стены. Для этого необходимы кронштейны, профили, утеплитель и, собственно, облицовочные плиты.

Монтаж алюминиевых фасадов начинается с установки кронштейнов, так как благодаря ним вес конструкции передается на несущую стену. Они должны выдерживать необходимую нагрузку, а также менять свою длину в зависимости от ситуации. Естественно, они должны быть изготовлены из такого металла, который не поддается коррозионным процессам.

Далее производится крепление утепляющих ПЛИТ минеральной ваты, которые сразу же после крепления закрываются специальными защитными мембранами. Теперь монтируются направляющие профили, в которые потом и устанавливаются облицовочные плиты.

Особых рекомендаций касательно ухода за данным фасадом нет, необходимо только помнить, что алюминий не терпит агрессивных моющих средств, так как его внешний вид меняется и отмыть потом поверхность очень трудно.

Сейчас это одно из эффективных материалов для отделки фасада здания. Имея относительно низкую цену, тем не менее, имеет хорошие технические и эксплуатационные характеристики. Так как видов вентилируемых фасадов великое множество, рассмотрим свойства на наш взгляд одного из самых популярных в стране алюминиевые фасадные панели алюкобонд.

В наших климатических условиях алюкобонд показал себя только с лучшей стороны. Особенностью алюкобонда является то, что он хорошо держит температуру. Это позволяет не пропускать холод зимой и не жару летом. В наших условиях резко континентального климата это важное качество. Еще одно хорошее качество важное и для наших кошельков – долговечность алюкобонда. Обшив им дом можно надолго забыть о ремонте стен, так как алюкобонд устойчив к воздействию атмосферных осадков и резким перепадам температуры.

Однако нельзя думать, что алюкобонд выгоден только с практической стороны и является невзрачным, но прочным облицовочным материалом. Напротив, алюкобонд имеет широкие возможности для оригинальных за-

думок застройщика. С его помощью вы сможете превратить любой невзрачный дом в настоящее произведение дизайнерского и архитектурного искусства. И это не преувеличение. Ведь алюкобонд имеет множество цветов и расцветок. В особенности это может пригодиться предпринимателям, задумавшим как-то изменить облик своего предприятия либо (что еще важнее) магазина или торговой точки. Ведь от общего облика здания зависит и престиж фирмы. Поэтому фасадные панели в таком случае могут сыграть большую роль. Как говорится, получится дешево и ... красиво.

Какие еще положительные стороны имеют алюминиевые фасадные панели? Будем кратки и укажем только основные.

Как уже говорилось долговечность. Приведем для подтверждения некоторые цифры. Срок эксплуатации алюминиевых фасадных панелей составляет больше 50 лет. То есть полвека, вы сможете быть спокойны за свой фасад. И это при температурном режиме от -50° холода до $+80^{\circ}$ жары. Как раз для нашего климата.

Пожаробезопасность. Алюминиевые фасадные панели делятся на негорючие и трудновозгораемые. Нелишне будет заметить, что в панелях используются специальные материалы, которые позволяют им соответствовать требованиям международных стандартов пожаробезопасности. Поэтому их широко применяют при облицовочных работах на производстве и в общественных местах.

Устойчивость к воздействиям внешней среды и ультрафиолетовому излучению. Еще одно важное качество, благодаря которому алюминиевые фасадные панели применяют даже на АЗС. Это достигается тем, что панели не страшны в воздействия так называемой агрессивной среды, к примеру, различных кислот, масел, газов. Это является гарантией того что ваш фасад будет таким же привлекательным спустя многие годы несмотря на воздействие солнца, солей и пыли. Даже если он теряет блеск от севших на него взвесей и пыли его легко отмыть обычной водой.

Прочный и легкий. Эти параметры выгодно отличают фасадные панели от других покрытий. Ведь один квадратный метр алюминиевых фасадных панелей весит всего 3-8 кг, в зависимости от толщины. Поэтому его так легко использовать при монтаже даже больших зданий.

Звукоизоляция. Применяя алюминиевые фасадные панели, вы фактически полностью решаете проблему звукоизоляции. К примеру, если вы облицовываете легкую бетонную стену, ваша звукоизоляция увеличивается в 2 раза.

Простота обработки. Вот одно из главных качеств выделяющих алюминиевые фасадные панели из общей массы других подобных панелей. Таким панелям можно придать практически любую форму. Материал легко резать, сгибать, клепать, варить, клеить. Все это можно проделать даже при

помощи ручных инструментов. Также эти качества очень удобны при транспортировке, так как материал можно перевозить в изогнутом виде. Это позволяет перевозить фасадные панели компактно. Это же свойство поможет и хранить его на складе, экономя место.

Многообразие цветов. Как уже говорилось, алюминиевые фасадные панели имеют множество цветов и расцветок на любой вкус. Есть цвета натурального камня, мрамора, гранита и даже дерева. Эти качества позволяют применять их и в рекламных целях, изготавливая из них всевозможные билборды и средства наружной рекламы. Если нужно придать зданию современный вид, есть готовое решение – алюминиевые фасадные панели.

Быстрота монтажа. Панели имеют большие размеры, но при этом небольшую массу, что позволяет сократить сроки монтажа до минимальных. При этом вы еще экономите на дополнительном оборудовании для подъема панелей.

Фасады из алюминиевых панелей сейчас встречаются повсеместно. Их можно увидеть и на больших зданиях и на скромных офисах, и на фасадах домов и коттеджей. Тем не менее, каждый раз вы видите не одинаковые невзрачные панели, а неповторимые краски и формы, сделанные из материала отличного качества. Удачи в облицовке, будьте неповторимыми!

Экологичность алюминиевых панелей позволяет произвести отделку здания, не навредив окружающей среде. Кроме этого, такие фасадные системы создают вполне комфортный климат внутри сооружения.

Благодаря наличию в составе конструкции навесных вентилируемых фасадов слабогорючих и негорючих материалов такую отделку можно отнести к пожаробезопасной.

Благодаря установке системы навесных вентилируемых фасадов обеспечивается эффективная защита сооружения от ударов молнии. Электромагнитное поле, образующееся при ударе молнии, может нанести существенные повреждения в оборудовании или вызвать его сбой. Система вентилируемого фасада способна этому противостоять, поскольку собранная в единую конструкцию она функционирует как защитный экран. Метод экранирования можно определить как наиболее целесообразный и экономичный способ защиты здания от ударов молнии и, как результат, уменьшения мощности возникающего при этом электромагнитного поля.

Среди разработанных и применяемых в строительстве решений одним из эффективных является применение для наружных стен особо легкого бетона – полистиролбетона плотностью 150–600 кг/м³ и прочностью 0,2–3,5 МПа с низким коэффициентом теплопроводимости – 0,055–0,145 Вт/(м·°С) в условиях эксплуатации (рис. 31).

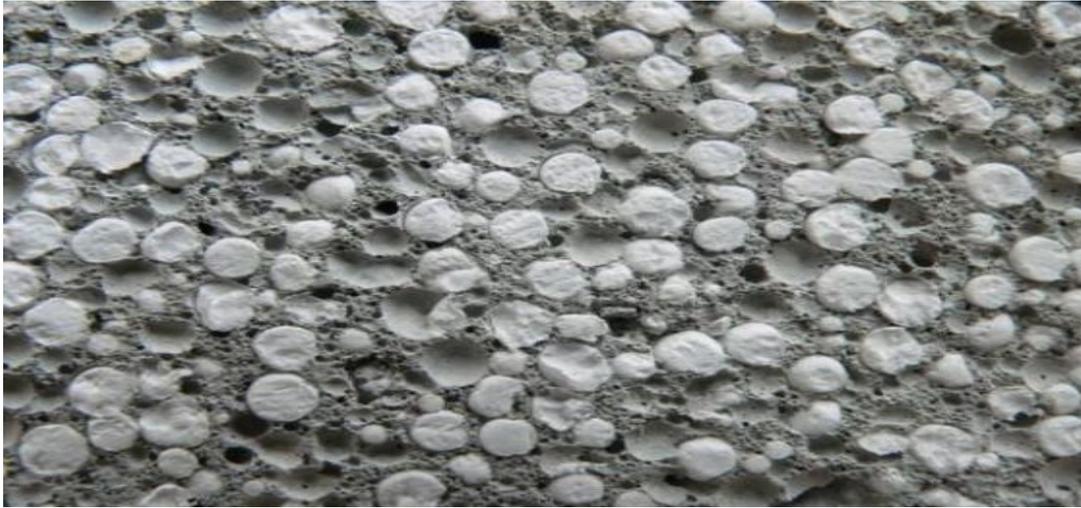


Рис. 31. Полистиролбетон марка *D 200*

Полистиролбетон применяют в строительстве малоэтажных зданий (до 3-х этажей) с несущими и самонесущими наружными стенами, собираемые из мелких блоков или изготавливаемые монолитным способом, а также в многоэтажных домах с самонесущими наружными стенами (5–7 этажей) и несущими стенами (12–40 этажей) в монолитных, с несущими внутренними стенами, или каркасных зданиях из сборного железобетона.

Несущие и самонесущие стены толщиной 35–45 см изготавливают из полистиролбетона марок по плотности *D400–D600* с классом по прочности на сжатие *B1,5–B2,5* (рис. 32). Используется полистиролбетон в виде блоков с применением клеев или теплых растворов нанесения наружной и внутренней штукатурки, а также в виде монолитного бетона заливаемого в съемную или несъемную опалубку. В качестве последней целесообразно использовать кирпичную кладку толщиной в половину кирпича.



Рис. 32. Полистеролбетон марки *D 600*

Для наружных стен домов средней этажности (5–7 этажей) самонесущие наружные стены изготавливают из сплошных или пустотных блоков, заливаемых после укладки бетоном, создающим каркасную конструкцию. Размеры таких блоков варьируются в широких пределах, в зависимости от этажности и конструкции стены. При кладке из сплошных блоков применяют полистиролбетон марки по плотности $D350–D600$ и класса по прочности $B1,0–B2,5$. При кладке из пустотных блоков с последующей заливкой бетоном класса $B12,5–B15$ применяют полистиролбетон марки по плотности $D300–D400$ и класса прочности $B0,75–B1,5$.

Для несущих стен многоэтажных домов полистиролбетон марок по плотности $D250–D350$ и классом по прочности $B0,35–B1,0$ применяют в виде блоков, укладываемых с применением клеев или теплых растворов с наружной и внутренней отделкой толщиной 20–25 мм из армоцементного раствора марки 100–150. Арматурная сетка в растворе закрепляется на блоках, повышает прочность и долговечность стены. Широко используется для облицовки кладки ненесущих стен из полистиролбетонных блоков лицевые кирпичи.

Теплоизоляционный полистиролбетон марки по плотности $D150–D250$ и марки по прочности $M2–M3,5$ применяют для заливки воздушных каналов, в кирпичной кладке и кровельных и чердачных перекрытий. Изготавливают из теплоизоляционных полистиролбетонных плит, которые используют для теплоизоляции наружных стен из кирпича или монолитного тяжелого и легкого конструктивных бетонов, покрытий, теплых чердачных перекрытий и других ограждающих конструкций.

Полистиролбетон представляет собой двухкомпонентный материал, состоящий из полистирольных шарообразных гранул размером от 0,6 до 20 мм (насыпной плотностью 8–30 кг/м³ и окружающей их цементной матрицы, поризованной воздухововлекающими добавками плотностью 300–1200 кг/м³ и плотностью 1,0–15 МПа, создающей слитную однородную структуру материала с полным заполнением всех межзерновых пустот). Объем воздушных пор в полистиролбетоне находится в зависимости от плотности в пределах 15–40 %. При этом их объем в цементной матрице составляет 30–80 %. Воздушные пузырьки вовлекаются в смеси при ее интенсивном перемешивании в бетоне или растворосмесителе при определенной консистенции смеси в течение 2–3 минут. Свойства и технические требования к полистиролбетону сформулированы в ГОСТ Р 51263–99 «Полистиролбетон. Технические условия».

Как указывалось выше, полистиролбетон бывает различного назначения.

1. Теплоизоляционный полистиролбетон применяют для теплоизоляции теплопроводных систем, тепловых агрегатов, а также наружных стен и покрытий, конструкция и условия эксплуатации которых исключает возможность увлажнения и частичного примерзания теплоизоляционных слоев в процессе длительной эксплуатации.

2. Теплоизоляционно-конструкционный полистиролбетон применяют для теплоизоляции ненесущих и самонесущих стен, рассчитанных на длительную эксплуатацию (не менее 50 лет) с учетом возможного увлажнения и замораживания – оттаивания при изменении температуры и влажности окружающей среды.

3. Конструкционно-теплоизоляционные полистиролбетоны применяют для кладки (из мелких блоков) или заливки в опалубку, в том числе несъемных наружных самонесущих и несущих стен малоэтажных (до 3-х этажей) зданий и ненесущих наружных стен среднеэтажных (5–7 этажей) и многоэтажных зданий, в том числе арматурных и перемычек.

Технические характеристики полистиролбетона различного назначения должны соответствовать требованиям, приведенным в табл. 19.

Т а б л и ц а 19

Технические характеристики полистиролбетона различного назначения

| Марка по плотности | Класс (или марка) по прочности на сжатие | Средняя прочность бетона, при $V_n = 1,8\%$ | Марка по морозостойкости | Коэффициент теплопроводности в сухом состоянии, Вт/(м·°С) | Прочность на растяжение при изгибе, МПа |
|--|--|---|--------------------------|---|---|
| Теплоизоляционный полистиролбетон | | | | | |
| <i>D 150</i> | <i>M 2</i> | – | – | 0,055 | 0,08 |
| <i>D 175</i> | <i>M 2–M 2,5</i> | – | – | 0,060 | 0,08–0,10 |
| <i>D 200</i> | <i>M 2,5–M 3,5</i> | – | – | 0,065 | 0,10–0,15 |
| Теплоизоляционно-конструкционный полистиролбетон | | | | | |
| <i>D 250</i> | <i>B 0,35–B 0,5</i> | 0,51–0,73 | <i>F 25–F 35</i> | 0,075 | 0,25–0,35 |
| <i>D 300</i> | <i>B 0,5–B 0,75</i> | 0,73–1,09 | <i>F 35–F 50</i> | 0,085 | 0,35–0,5 |
| <i>D 350</i> | <i>B 0,75–B 1,0</i> | 1,09–1,45 | <i>F 50–F 75</i> | 0,095 | 0,5–0,6 |
| Конструкционно-теплоизоляционный полистиролбетон | | | | | |
| <i>D 400</i> | <i>B 1,0–B 1,5</i> | 1,45–2,16 | <i>F 50–F 75</i> | 0,005 | 0,60–0,65 |
| <i>D 450</i> | <i>B 1,5–B 2,0</i> | 2,16–2,90 | <i>F 50–F 75</i> | 0,115 | 0,65–0,70 |
| <i>D 500</i> | <i>B 2,0–B 2,5</i> | 2,90–3,60 | <i>F 75–F 100</i> | 0,125 | 0,70–0,75 |
| <i>D 550</i> | <i>B 2,5–B 3,5</i> | 3,60–5,00 | <i>F 75–F 100</i> | 0,135 | 0,72–0,78 |
| <i>D 600</i> | <i>B 2,5–B 3,5</i> | 3,60–5,00 | <i>F 75–F 100</i> | 0,145 | 0,75–0,80 |

Общие характеристики полистиролбетона:

- полистиролбетон относится к трудногорючим материалам, имеет группу горючести Г1;
- плотность (по ГОСТ Р51253–99) от 150 до 600 кг/м³;
- морозостойкость от $F 25$ и более;
- прочностные характеристики от $B 0,35$ до $B 2,5$ (500–600 кг/м³);
- коэффициент теплопроводности – в пределах от 0,055 до 0,145 Вт/м·°С.

Основные преимущества использования полистиролбетонных блоков:

- снижение затрат на отопление зданий вследствие более низкой теплопроводности полистиролбетона по сравнению с другими материалами;
- высокая технологичность строительства: блоки легко пилятся, гвоздятся (придание любой геометрической формы, устройство каналов для скрытой проводки);
- возможность не использовать тяжелую грузоподъемную технику при строительстве дома;
- благодаря группе горючести Г1 возможность применения при строительстве зданий первой категории огнестойкости и класса пожаростойкости С0, т.е. до 25 этажей;
- долговечность;
- высокая морозостойкость;
- неподверженность гниению: полистиролбетон не является питательной средой для микроорганизмов и грибов;
- экологическая безопасность;
- хорошая звуковая изоляция.

Преимущества полистиролбетонных блоков перед пенобетоном и газобетоном:

- при равных марках стеновые блоки из полистиролбетона прочнее пенобетонных на 20 %;
- полистиролбетонные стеновые блоки хорошо работают на растяжение, в отличие от пенобетонных и газобетонных блоков;
- отношение влаги при условиях эксплуатации, в полистиролбетоне ниже в 5 раз чем в пенобетоне. Этим объясняется отсутствие микроорганизмов (плесени) внутри конструкций из полистиролбетона;
- конструкция из полистиролбетонных стеновых блоков теплее на 10 %, чем конструкция из дерева (при равных толщинах стен), не говоря уже о конструкции из пенобетона или газобетона;
- хорошая гидроизоляция при сохранении паропроницаемости.

Так же хорошими инновациями послужат строительство новейших домов типа: «энергоэффективный дом».

Энергоэффективный дом – это здание, в котором низкое потребление энергии сочетается с хорошим микроклиматом. Экономия энергии в этих домах может достигать 90 %. Годовая потребность в отоплении энергоэф-

фективного дома может не превышать 15 кВт·ч на квадратный метр. Общее первичное потребление энергии составляет не более 120 кВт·ч на 1 м² в год.

К настоящему моменту не существует единого официального международного определения энергоэффективного дома. Тем не менее, в Европе существует следующая классификация.

Дома низкого энергопотребления. Используют как минимум на 50 % энергии меньше, чем стандартные здания, построенные в соответствии с действующими нормами энергопотребления.

Дома ультранизкого энергопотребления. Могут быть определены как здания, которые обеспечивают более высокие стандарты энергоэффективности и оказывают незначительное влияние на окружающую среду. Дома ультранизкого энергопотребления расходуют на 70–90 % энергии меньше, чем обычные здания. Примеры домов ультранизкого энергопотребления с четко обозначенными требованиями – это немецкий *Passive House*, французский *Effinergie*, швейцарский *Minergie* и датский класс энергопотребления.

Самой ранней и широко известной концепцией энергоэффективного дома является немецкий «пассивный» дом. Она была разработана в Германии в 90-х годах. Общепринято считать здание «пассивным», если оно соответствует требованиям, разработанным немецким институтом пассивных зданий. «Пассивный» дом – это дом с хорошей теплоизоляцией, в котором поддерживается комфортный микроклимат в основном за счет человеческого тепла, энергии солнца и бытовых электроприборов, таких как чайник, плита и т.д. Технологии устройства «пассивного» дома (здания с ультранизким потреблением энергии, без традиционной системы отопления) эффективны и опробованы в суровом скандинавском климате. Такие дома практически не имеют тепловых потерь.

Дома, генерирующие энергию. Это здания, которые производят электричество для собственных нужд. В некоторых случаях излишки энергии летом могут быть проданы энергетической компании и куплены обратно в зимнее время. Хорошая теплоизоляция, инновационный дизайн и использование возобновляемых источников энергии (солнечных батарей, например) делают существование таких домов возможным.

Дома с нулевыми выбросами CO₂. Термин, чаще всего используемый в Великобритании. Такой дом не выделяет CO₂. Это означает, что дом сам обеспечивает себя энергией из возобновляемых источников, включая энергию, расходуемую на отопление/охлаждение помещений, горячее водоснабжение, вентиляцию, освещение, приготовление пищи и электрические приборы. В Великобритании все новые дома к 2016 году будут строиться в соответствии с этим стандартом.

Современный подход к нормированию теплозащиты здания основан на рассмотрении здания как полной энергетической системы. Этот подход предполагает нормировать энергопотребление здания в целом, а не огра-

ничивать тепловой поток через отдельные ограждающие конструкции (наружные стены, крыша, пол). Чтобы исключить опасность достижения заданного энергопотребления за счет снижения комфортного микроклимата, вводятся дополнительные требования по условиям комфорта.

Таким образом, при проектировании здания поэлементное нормирование обеспечивает требования к теплозащите отдельных ограждающих конструкций, а системное нормирование может обязать проектировщика выбрать более высокие требования к теплоизоляции с целью удовлетворить требования по энергопотреблению.

Условия комфорта формируются температурной обстановкой в помещении: температурой внутреннего воздуха и температурой поверхностей всех ограждений помещения.

Основным показателем тепловой комфортности внутренней среды является средняя результирующая температура в помещении. Так, например, в российском стандарте оптимальная величина средней результирующей температуры для жилых помещений находится в интервале 19–20 °С (при минимально допустимом значении 17 °С).

За основу системного нормирования взят показатель удельных энергозатрат на отопление здания, для которого определяют теплозащитные свойства совокупности ограждающих конструкций или оболочки здания. В российских нормативах под удельным расходом тепловой энергии на отопление здания.

Таким образом, предложенный норматив лучше всего отражает действительное энергопотребление, потому что не зависит от климатических условий – то есть одно и то же здание, построенное в различных климатических регионах и с разным уровнем теплозащиты, имеет приблизительно одинаковое удельное энергопотребление.

Разработка и производство новых строительных материалов играет большую роль в совершенствовании строительных технологий, улучшении качества разных составляющих производственных и жилых зданий. Новейшие технологии в строительстве делают возможным повышение теплосберегающих свойств домов. Вместе с этим снижаются эксплуатационные расходы и себестоимость жилья.

Принципы применения новых материалов при строительстве зданий и сооружений:

1. Новые материалы должны превосходить по качеству и характеристикам аналогичные традиционные материалы.
2. Новые материалы должны повысить рентабельность продаж.
4. Надежность и простота применения.
5. Использование при производстве усовершенствованных материалов недорогих компонентов и активных химических добавок, делающих их себестоимость ниже, чем у применяемых ранее.
6. Экологичность инновационных материалов.

Одним, из наиболее дешевым и улучшенным строительным материалом является теплоэффективный стеновой блок с пазогребнем. Этот материал совместил в себе практически все необходимые для комфортного проживания составляющие стены современного каменного дома.

Применение пазогребневого-теплоэффективного блока избавляет строителей от таких трудоемких и дорогостоящих операций, как утепление стены и декоративное ее оформление. Блок легкий и сравнительно большой (400×300×200 мм), благодаря своим точным геометрическим размерам ($\pm 0,5$ мм) укладываются на слой клея толщиной не более 1–2 мм. Расход клея минимален (25 кг на один куб. м блоков), а значит и потребление воды незначительно. Это, в свою очередь, предоставляет возможность немедленно, по окончании возведения даже одного первого этажа приступать к внутренней отделке гипсокартонном или штукатурными смесями, т.е. технология возведения стен из такого блока предусматривает почти полное отсутствие «мокрых» процессов.

По сравнению с другими строительными материалами пазогребневой блок лучше удерживает тепло (рис. 32).

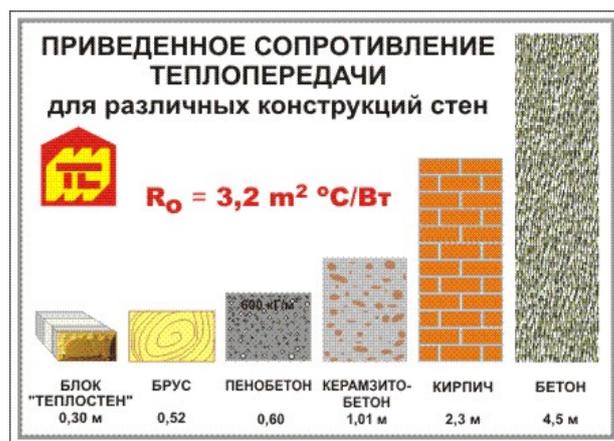


Рис. 32. Приведенное сопротивление теплопередачи для различных конструкций стен

Для изготовления блоков могут применяться самые разнообразные местные сыпучие материалы. В частности золы «уносы», отходы черной металлургии, шлаки. Причем при использовании местного сырья себестоимость получаемой продукции, значительно сокращается, причем без снижения его потребительских качеств. С учетом последних требований СНиП II-3-79 стеновые блоки имеют трехслойную конструкцию (рис. 33):

- несущий слой – поризованный керамзитобетон класса В7,5–В10 плотностью 1200–1400 кг/куб. м;
- внутренний слой – эффективный пенополистирол плотностью 25 кг/куб. м,
- фактурный (защитно-декоративный) – слой из обычного бетона класса В10–В12,5 плотностью 1500–1700 кг/куб. м.

Все слои связаны между собой арматурными базальтопластиковыми стержнями.



Рис. 33. Пазогребневой блок

Кладка стен из многослойных теплоэффективных блоков с декоративным наружным слоем ведется в один ряд (цепная система), поэтому работа не требует высокой квалификации. Снаружи блок имеет декоративную отделку, а изнутри стена отделяется гипсокартонными листами или штукатурится. Такая кладка позволяет достигнуть большей скорости возведения стен.

Поэтому создают значительно меньшую нагрузку на фундаменты, что приводит к снижению стоимости и трудоемкости этих работ. Экономия составляет примерно 15–20 % (табл. 20).

Т а б л и ц а 2 0

Экономия стоимости материалов (данные на апрель 2011 года)

| Конструкции стены | Общая толщина стены, см | Сопротивление теплопередаче R , $\text{м}^2\text{С}/\text{Вт}$ | Вес 1 м^3 стены, кг | Затраты на материалы, руб. | Затраты на заработную плату, руб. | Затраты на м^3 всего руб. |
|--|-------------------------|--|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 3-слойные теплоэффективные блоки с защитно-декоративным слоем | 30 | 3,2 | 220 | 1600 | 288 | 1888 |
| Система «Изодом-2000» | 30 | 3,3 | 350 | 1856 | 960 | 2816 |
| Блоки из ячеистого бетона с наружной декоративной штукатуркой | 63 | 3,16 | 380 | 2112 | 1132 | 3244 |
| Кирпич полнотельный толщиной в 2 кирпича, утеплитель толщиной 12,5 см, снаружи облицовочный кирпич 12 см | 77 | 3,2 | 1201 | 2560 | 800 | 3360 |

Расходы на транспортировку зависят от объема и веса конструкций стен и перекрытий. Толщина стен из теплоэффективных блоков почти в 2 раза меньше чем из кирпича, а вес в три раза. Таким образом, объем перевозок, а следовательно, и транспортные расходы в несколько раз ниже.

Стоимость 1 кв. м сборно-монолитного перекрытия на 60 % ниже перекрытия из пустотных плит, а вес уменьшается в два раза.

Без дополнительных затрат площадь дома увеличивается, из-за меньшей толщины стены по сравнению с кирпичной.

Для снижения себестоимости работ и улучшения качества жилья нужно перенимать опыт развитых стран, где произошел практически полный переход на возведение жилья многоэтажных домов без несущих стен, на основе каркасных архитектурно-строительных систем. 80 % возводимых в западных странах зданий имеют в своей основе каркас, выполненный из металла, монолитного или сборного железобетона, что позволяет исключить в конструкции зданий несущие стены, снизить материалоемкость строительства в 1,5–2 раза, соответственно ускорить сроки строительства и снизить его себестоимость.

Наиболее эффективными на сегодняшний день многие специалисты считают архитектурно-строительные каркасные системы строительства многоэтажных зданий, разработанные во Франции (*PPB-Saret*), Великобритании (*Contiframe; Spanlight*), США («*Dycone*»), Японии («*Omnides*»), Югославии (*IBM*) и других странах.

Основные достоинства новых систем:

- повышение уровня комфортности и неограниченного разнообразия объемно-планировочных построений, трансформация планировочных решений при строительстве и эксплуатации зданий;

- снижение себестоимости строительства жилых и общественных зданий, что делает строительство жилья доступнее массовому потребителю;

- снижение уровня материало- и энергозатрат на строительство и содержание жилых и общественных зданий;

- повышение эффективности строительного производства за счет максимального использования имеющейся местной сырьевой и производственной базы;

- внедрение и возможность применения современных эффективных регулируемых инженерных систем (поквартирного отопления, вентиляции и кондиционирования и др.);

- высокий темп возведения зданий, всепогодность строительства при минимальных затратах, в том числе и в зимних условиях.

Основными причинами, препятствующими реализации новых технологий в строительстве являются:

- определенные риски при применении инноваций;

- отсутствие достаточной информации о новых технологиях и достижениях в строительстве;
- недостаток высококвалифицированных проектировщиков, инженеров и ученых, рабочих и руководителей;
- распад отраслевых технологических институтов, применение проектными институтами устаревших технических решений;
- отсутствие мотивации в снижении расходов металла и бетона, уменьшении энерго- и трудозатрат;
- привлечение неквалифицированных рабочих.

Новая архитектурно-строительная система «ИМЭТ» является развитием каркасных систем и включает возведение трубобетонных свайных фундаментов, быстро монтируемые сборные каркасы из несущих трубобетонных колонн с узлами сопряжения заводской готовности вместо широко применяемых железобетонных колонн, в сочетании с перекрытиями из преднапряженного бетона с натяжением на бетон в условиях строительной площадки и применения навесных панелей с теплоизоляцией на основе капсулированного керамзитового гравия или пеностекла (технология «КАПСИМЭТ») с оригинальной системой обеспечения пожарной безопасности многоэтажных и высотных зданий.

Трубобетонная колонна представляет собой внешнюю стальную оболочку (металлическую трубу), заполненную бетоном, образующим внутреннее ядро. Стальная обойма предназначена не только в качестве опалубки бетона и одновременно продольной и поперечной арматуры, но и создает идеальные условия для работы бетонного ядра под нагрузкой. Будучи изолированным от внешней агрессивной среды, сжатый вертикальной нагрузкой, бетон стремится увеличить свои размеры в радиальном направлении. В результате металлическая оболочка обеспечивает всестороннее равномерное обжатие бетонного массива, тем самым повышая несущую способность ядра.

Использование в предлагаемой трубобетонной строительной конструкции узловых соединительных элементов позволяет снизить трудоемкость работ при возведении каркаса, возможность обеспечения предельно четкой и быстрой стыковки, существенно сократить сроки возведения и стоимость каркаса, повысит его устойчивость и несущую способность.

Для создания жестких связей (жестких дисков) каркаса здания трубобетонные колонны с узлами сопряжения соединяются между собой по вертикали через каждые 10–11 м, при этом разработанные ригели служат основой при строительстве межэтажных перекрытий из сборных пустотелых железобетонных плит с напряжением пакетов плит в построечных условиях.

Оптимальная площадь безопорного перекрываемого участка составляет $7,2 \times 7,2 = 52$ кв. метра, что существенно расширяет возможности архитек-

торов для вариаций внутреннего пространства здания, как по горизонтали, так и по высоте межэтажных перекрытий (рис. 34).

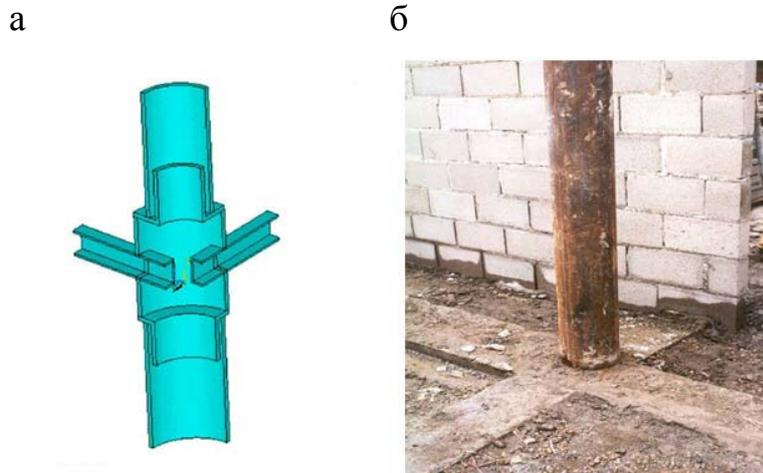


Рис. 34. Элемент узла сопряжения труботетонной колонны с перекрытием (а), вид узла сопряжения в строящемся здании (б)

По опубликованным данным, в течение последних десяти лет с применением каркасов из труботетона в КНР построено уже более 100 небоскребов. Среди них здание небоскреба на площади Сайгэ в Шэньчжэне является на сегодняшний день самым высоким в мире зданием с каркасом из труботетона. В наземной части имеется 72 этажа, в подземной – 4, общая высота составляет 291,6 м, общая площадь здания превышает 160 тыс.м². Это многофункциональное комплексное сооружение (рис. 35), спроектированное и построенное с учетом возможности семибалльного землетрясения.



Рис. 35. Здание с каркасом из труботетона на площади Сайгэ в Шэньчжэне, КНР (72 этажа)

**Основные преимущества технологии трубобетона
при строительстве многоэтажных и высотных зданий**

| Конструкционные и эксплуатационные | Технологические | Экономические |
|--|---|---|
| 1. Высокая несущая способность трубобетонных колонн 2. Эффективность работы стальной обоймы – трубы вместо арматуры 3. Повышение прочностных показателей, долговечности и стойкости бетона, находящегося в трубе 4. Трехосное сжатие бетона, находящегося в трубе 5. Снижение массы несущего каркаса здания 6. Повышение огнестойкости стальных конструкций каркаса 7. Высокая стойкость здания к сейсмике, взрывам, предельным нагрузкам и ударам | 1. Выполнение стальной трубой роли первичного каркаса здания и несъемной опалубки для бетона 2. Работа в зимнее время 3. Высокая скорость возведения каркасов из трубобетона, в 3–4 раза превосходящая аналогичную для классического железобетона 4. Снижение объемов сварочных работ в 2–3 раза | 1. Сокращение расхода металла на возведение каркасов здания в 1,8–2 раза 2. Сокращение сроков строительства коробок зданий и сооружений в 1,5–2 раза 3. Снижение себестоимости строительства коробок зданий и сооружений на 25–30 % |

Фундаменты с применением трубобетонных свай. Трубобетонная свая представляет собой стальную трубу диаметром 219–365 мм, заполненную бетоном. Для устройства фундамента, трубы с конусным наконечником погружаются в грунт компактной и мобильной пневмоударной установкой на глубину до 8м в соответствии с разработанным планом свайного поля фундамента. Далее сваи подрезают в уровень, определяемый проектом, и стволы свай бетонируются до уровня их подрезки. Надземная часть сваи покрывается антикоррозионным составом. В некоторых случаях, для удешевления, возможно извлечение из грунта обсадной трубы сразу после бетонирования полости.

Трубобетонные забивные сваи обладают высокой несущей способностью и долговечностью. Их рабочие характеристики близки к забивным железобетонным сваям, погружаемым тяжелыми копровыми установками. Предлагаемая технология возведения свайных фундаментов позволяет:

- 1) снизить стоимость, почти полностью отказавшись от земляных работ;
- 2) возводить дома на склонах, в непосредственной близости от больших деревьев и существующих строений, на торфяных и обводненных грунтах;
- 3) существенно сократить сроки устройства фундамента, в случае с деревянными и каркасными домами – до нескольких дней.
- 4) работы можно вести круглый год.

Перекрытия по архитектурно-строительной системе ИМЭТ. Развитие напряжения на готовые железобетонные конструкции позволяет снизить расход металла в 1,7–2 раза, а бетона – на 20–40 %. Наиболее эффективным для изготовления перекрытий является применение многопустотных плит, позволяющих снизить расход металла до 5–7 кг/м², при минимальной приведенной толщине перекрытий.

По предлагаемой архитектурно-строительной системе «ИМЭТ» предусматривается применение многопустотных плит перекрытий, стягиваемых стальными канатами в единые жесткие диски. Новый подход позволяет, помимо экономии металла и бетона, радикально ускорить монтаж перекрытий заводского изготовления в построечных условиях.

Ограждающие конструкции ИМЭТ. Навесные панели. Создание ограждающих конструкций по технологии получения крупнопористых бетонов позволяет увеличить теплоизоляцию помещения. Технология отличается минимальным расходом цемента: он составляет 100–140 кг цемента на 1 м³ стены.

Суть новой технологии – в капсуляции цементным молочком керамзитового гравия или гранулята пенистого стекла и его укладке в формы или межпалубное пространство.

Новые ограждающие конструкции опираются на перекрытия. На рис. 36 приведен вид сечения стен на основе новых материала и технологии («КАПСИМЭТ»), толщина стен для климатических условий Пензы составляет около 400–450 мм при объемной массе 450–550 кг/м³ и термическом сопротивлении (R_0) в пределах 3,5–3,7 м² °С/Вт.

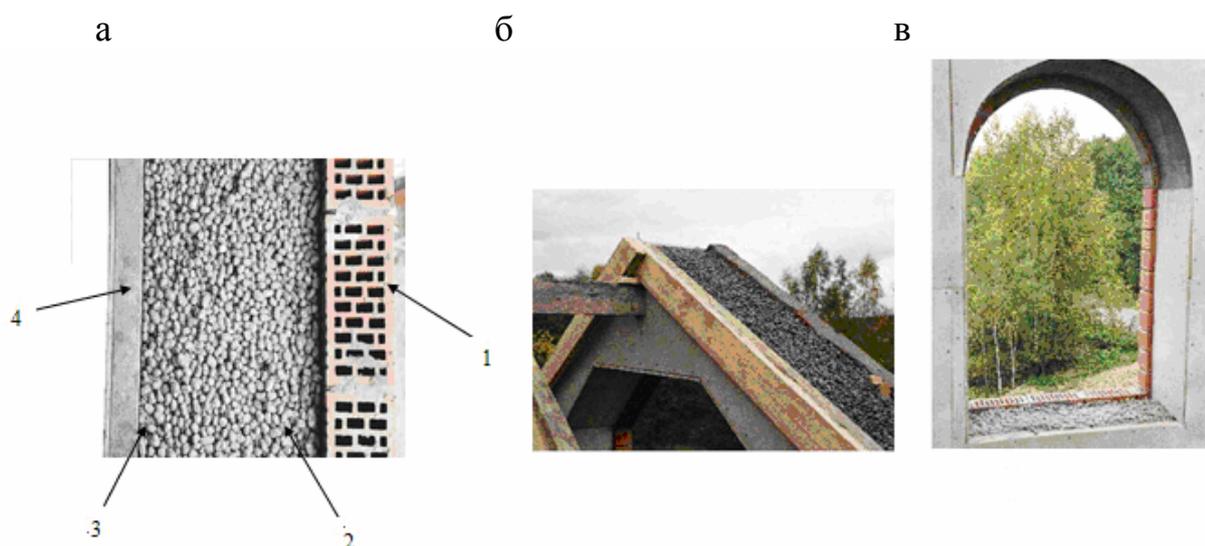


Рис. 36. Однослойные стены из керамзитового гравия.

- а – стена с облицовкой кирпичом:
 1 – лицевой кирпич; 2 – «КАПСИМЭТ»;
 3 – деревянный брус несъемной палубки из ЦСП; 4 – плита ЦСП;
 б – вид стены подконек крыши;
 в – оконный проем

В табл. 22 приводится оценка эффективности применяемых и новых архитектурно-строительных систем на примере девятиэтажных зданий.

Т а б л и ц а 22

Усредненные технико-экономические показатели жилых домов различных архитектурно-строительных систем на 1 кв.м (для 9-этажных зданий)

| Показатели | Ед. изм. | Известные решения | | Система ИМЭТ |
|---|----------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | Монолит | Кирпичный дом | |
| Расход железобетона на несущий остов | м ³ | 0,25 | 0,14 | 0,12 |
| в т.ч. монолитного | м ³ | 0,22 | 0,02 | - |
| Расход металла на несущие конструкции | кг | 27,7 | 12,0 | 12,2 |
| Расход арматуры на перекрытия | кг | 28,5 | 8,4 | 9,6 |
| Расход материалов на наружные стены | м ³ | 0,3 | 0,8 | 0,25 |
| Масса наружной стены | кг | 650 | 500 | 220 |
| Удельная масса здания | т | 1,7 | 2,4 | 0,8 |
| Обеспечение свободных планировочных решений | | Без ограничений | Не обеспечивается | Без ограничений |
| Сетка колонн | м | | – | Любая до 8,0×8,0 |
| Стоимость возведения коробки здания | % | 130 | 130 | 75 |
| Сроки строительства | Эт./мес. | 3,5 | 2–2,5 | 7 |

Выполненный анализ показывает, что здания системы ИМЭТ имеют перед панельными и кирпичными как в части обеспечения потребительских качеств (планировочные решения, энергоэффективность), так и в сокращении расхода основных строительных материалов (бетона и арматуры).

По сравнению с крупнопанельными новые каркасные системы позволят в два 2,0–2,5 раза сократить удельные затраты в бетоне и цементе. Зданиям новых систем из-за их значительно меньшей массы, потребуются существенно меньшие затраты на устройство фундаментов по сравнению со всеми другими типами зданий (обычно эти затраты составляет около 25–30 % от стоимости здания). Высокий темп строительства (до 7 этажей в месяц) достигается благодаря применению стандартных сборных элементов каркаса в виде трубобетонных колонн с сопряжениями друг с другом и перекрытиями, новым типом контактно-винтовых соединений.

Эффективность экономии при строительстве напрямую связана с затратами металла и бетона (цемента), определяющихся выбором архитектурно-строительных систем.

турно-строительных систем, влияющих также и на затраты непосредственно на возведение зданий и сооружений.

Новые каркасные архитектурно-строительные системы эффективны для общественных зданий, гостиниц, общежитий, спортивных и торговых комплексов, гаражей-стоянок и т.д.

2.2. Повышение уровня оперативности системы управления

Оперативность принятия управленческих решений характеризует своевременность выявления управленческих проблем и такую скорость их решения, которая обеспечивает максимальное достижение поставленных целей при сохранении устойчивости налаженных производственных и обеспечивающих процессов.

Эффективное управление предприятием в современных условиях невозможно без использования компьютерных технологий. Правильный выбор программного обеспечения и фирмы-разработчика – это первый и решающий этап процесса автоматизации любого учета. В настоящее время проблема выбора информационной системы из специфической задачи превращается в стандартную процедуру.

Повышение технико-экономических показателей систем управления техническими процессами (ТП) и производством в целом таких, как качество управления, надежность, снижение затрат на проектирование, безопасность эксплуатации, возможность адаптации систем управления (СУ) к изменяющимся свойствам объектов (ТП) улучшение условий работы оператора в большой степени зависит от используемых технических средств.

Задачи автоматизации могут принципиально решаться центральной либо децентрализованной структурой автоматизации. Какая структура подходит лучше, зависит от процесса или производственного цикла, который необходимо автоматизировать. Многие процессы состоят из частичных процессов и структурированы уже с точки зрения техники – децентрализовано. В таких случаях каждой части установки или частичному процессу подчинена собственная система автоматизации. Для нескольких из этих децентрализованных систем автоматизации на подчиняющем уровне выделена дополнительная общая система, координирующая данные подчиняющиеся системы. В зависимости от сложности или величины установок, подлежащих автоматизации, над этим уровнем могут располагаться другие уровни. Иерархические структуры принятия решения приводят к иерархическим структурам автоматизации

Руководству каждой строительной компании сложно детально отслеживать процесс непрерывного движения материалов, оборудования, человеческих ресурсов, капитала, что значительно усложняет планирование ра-

бот, мониторинг выполнения строительных проектов, управленческую работу в целом.

Все средства предприятия находящиеся как на балансе, так и в обращении обязательно нуждаются в точной и детальной оценке. Современные системы управления ресурсами предприятия позволяют отрегулировать операционные процессы повысив при этом эффективность бизнеса в целом.

В настоящее время управление ресурсами предприятия включает:

- управление финансовыми ресурсами;
- управление материальными ресурсами;
- управление человеческими ресурсами;
- систему эффективного планирования;
- выстроенную систему отчетности: консолидированной и аналитической.

Компания Бизнес-Инновации помогает автоматизировать процесс проведения детальной оценки всех находящихся в обращении средств при помощи комплекса строительных программ, которые предоставляют готовые решения задач управления строительством. Для того, чтобы обеспечить строительные компании России и стран СНГ инновационным, качественным программным обеспечением, была разработана автоматизированная система управления строительством «Стройбизнес», а вместе с ней и методология автоматизированного управления ресурсами.

Автоматизация учетных процессов в строительстве дает возможность контролировать проекты и получать точные отчеты о состоянии ресурсов в любой момент времени, что необходимо как для регулирования текущей операционной (строительной) деятельности, так и для ее планирования.

При помощи системы управления строительством «Стройбизнес», руководство строительной компании получает возможность не только в любой момент получать достоверные данные, но и оперативно управлять материальными ресурсами предприятия, благодаря чему возможно повышение эффективности работы организации, и как результат значительный рост ключевых операционных показателей (*KPI*).

Поэтапное планирование в строительстве приводит к ускорению развития предприятия, благодаря чему, строительные организации становятся более конкурентоспособными и твердо закрепляют свои позиции на рынке, продвигаясь уверенно вперед, координируя ресурсы благодаря эффективной системе управления строительством.

В наше время, далеко не каждая строительная организация имеет в своем распоряжении полноценную автоматизированную систему управления строительством, что лишает компанию возможности получать адекватную управленческую отчетность. Отчетность бухгалтерии, к сожалению, не позволяет провести полный операционный анализ в различных измерениях.

Таким образом, без автоматизации бизнес-процессов, строительная компания лишена оперативной, адекватной отчетности.

Как результат – у многих строительных компаний большие проценты недополученной прибыли по разным причинам: например, отсутствие контроля сроков, затрат, отсутствие понимания работы с поставщиками строительных материалов, оборудования, услуг доставки и пр., это могут быть и упущенные хищения, как результат отсутствие контроля логистики. Эти причины можно объединить по одному признаку – отсутствие выстроенной бизнес-модели и отчетности и как следствие невысокое качество управления строительством.

Автоматизированная система для строительства «Стройбизнес» позиционирована как инструмент автоматизации учета процессов строительства (если процессы еще не нормализованы), а также как мощный инструмент сбора первичных данных и отчетности.

В практике внедрения строительных решений «Стройбизнес» часты случаи, когда руководители крупнейших проектов с большим числом (свыше 100) объектов инжиниринга с разрозненной географией, сталкиваются с проблемами планирования доставки материалов и оборудования как своих, так и заказчика, а также с распределением их по объектам.

До внедрения автоматизированной строительной системы реализация таких проектов подразумевает выделение огромного количества офисного пространства под хранение не только сметно-нормативной документации, но и внутренних документов, огромное хранилище файлов *Excel*, *Word* которые высылаются из различных городов, где производятся работы.

После внедрения системы управления Стройбизнес будут выстроены процессы, которые вплетены в автоматизированную систему управления строительством.

Итак, есть несколько субподрядчиков, объектов, бригад, поставщиков.

Ежедневно с помощью единого интерфейса ввода данных в единое информационное хранилище «Стройбизнес» стекаются данные в едином формате. Как минимум – сокращение времени на ежедневную отчетность и как существенная экономия времени – сокращение сроков консолидации отчетности, так как теперь она является однородной, в отличие от примера выше.

В результате, даже крупномасштабные проекты строительного предприятия, после внедрения программного обеспечения для управления строительством становятся эффективно выполняемыми, что показывает хороший результат – рост показателей. Основные положения программы «Стройбизнес» представлены на рис. 37.

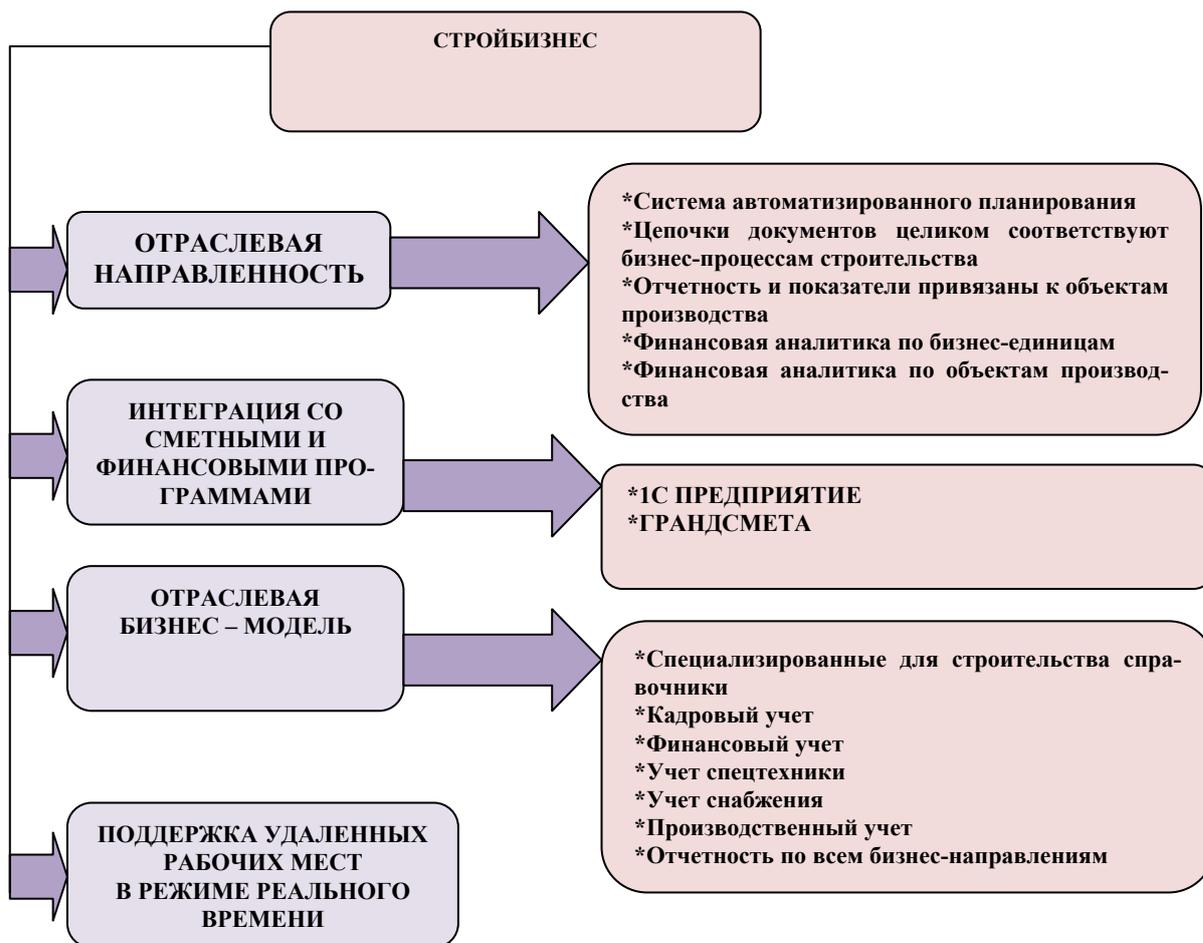


Рис. 37. Основные положения программы «Стройбизнес»

Для инновационных проектов, состоящих из нескольких сотен наименований работ, качественное и оперативное выполнение планирования вручную становится либо очень трудоёмким, либо попросту невозможным. Неоспоримые преимущества ЭВМ вызвали к жизни широкий спектр специализированных систем (программных продуктов) для управления проектами, в том числе инновационными.

В настоящее время на рынке присутствует множество программных продуктов, позволяющих эффективно управлять проектами. Обычно программное обеспечение для управления проектами подразделяют на три основные группы:

1. Мощные профессиональные системы;
2. Программное обеспечение среднего класса;
3. Различные дешёвые пакеты для быстрого и несложного планирования.

Примерами дешёвых систем для планирования являются *Hilestones* фирмы *Kidasa Software*, *Protracs* фирмы *Applied Micro Systems* (только диаграммы Ганта). Системы этого класса содержат только отдельные функции сетевого планирования и не отвечают всем требованиям, предъявляемым к системам для управления проектами.

Большие системы стояли у истоков и разрабатывались для мощных больших компьютеров и сетей мини-ЭВМ. Основными показателями систем этого класса являются их высокая мощность и в то же время способность достаточно детально описывать проекты, используя сложные методы сетевого планирования. Эти системы, занимающиеся корпоративным планированием и управлением (*SAP, BAAN* и др.), ориентированы на высокопрофессиональных менеджеров, управляющих разработкой крупнейших проектов, и стоят десятки и сотни тысяч долларов. Примерами таких систем являются *Artemis Project* фирмы *Metier*, *Primavera Project Planner* или *Open Plan*.

Однако основную массу составляют более мелкие проекты. Пакеты среднего класса для таких проектов составляют золотую середину на рынке программного обеспечения для управления проектами. Разработчики новых версий систем этого класса, стараясь сохранить внешнюю простоту систем, неизменно расширяли их функциональные возможности и мощность, что позволило приблизиться к системам высшего класса. Наиболее часто в нашей стране для эффективного управления инновационными проектами применяются следующие системы этого класса: *Microsoft Project*, *Time Line*, *Project Expert*.

Системы типа *Microsoft Project* и *Time Line* предназначены для разработки календарного плана работ и сетевого графика проекта, включая длительность и затраты по его стадиям, и применяются в основном как системы управления проектами. *Project Expert* занимает промежуточное положение на рынке между программами, осуществляющими управление проектами (*Microsoft Project*, *Time Line* и др.), и мощными комплексами, занимающимися корпоративным планированием и управлением (*SAP, BAAN* и др.). Пакет *Project Expert* является автоматизированной системой планирования и анализа эффективности инвестиционных проектов на базе имитационной модели денежных потоков. Система *Project Expert* объединяет в себе два типа систем: системы управления проектами и корпоративные системы. Объединяющим модулем является модуль – Инвестиционный план, в котором составляется сетевой график проекта с описанием этапов работ, которые затем объединяются в активы в соответствии с требованиями бухгалтерского учёта. Наиболее эффективно *Project Expert* используется при подготовке и анализе бизнес-планов инвестиционных проектов.

Финансовый анализ является неотъемлемой частью планирования деятельности предприятия, анализа текущей деятельности, изучения ключевых параметров и коэффициентов, дающих объективную картину финансового положения предприятия, и как следствие большое значение имеет экономия времени, затраченного на проведение анализа.

Для упрощения процедур расчета и экономии времени существуют программные продукты, позволяющие оценивать финансовое состояние

предприятия, выполнять сравнительный анализ, производить расчет коэффициентов, выявлять основные тенденции его развития, рассчитывать рентабельность предприятия, базовые нормативы для планирования и прогнозирования, оценки кредитоспособности.

В настоящее время на рынке существует множество программных продуктов, позволяющих осуществлять регулярный текущий анализ финансовой деятельности предприятия. Руководству строительных предприятий можно предложить следующие программные продукты.

1. «Альт – Финансы» – разработан исследовательско-консультационной фирмой «АЛТ»;
2. «*Audit Expert*» – разработан фирмой «Про-Инвест Консалтинг»;
3. «ИНЭК Аналитик» – разработан фирмой «ИНЭК».

Программный продукт «Альт-Финансы» предназначен для выполнения комплексной оценки деятельности предприятия, выявления основных тенденций его развития, расчета базовых нормативов для планирования и прогнозирования, оценки кредитоспособности предприятия, а также рычагов его оптимизации.

Проведение детального финансового анализа и управленческая интерпретация полученных результатов позволят найти оптимальный путь развития, разработать программу финансового оздоровления предприятия, находящегося на грани банкротства, обосновать инвестиционное решение.

С помощью программного продукта «Альт-Финансы», используя данные стандартной бухгалтерской отчетности – Баланс и Отчет о финансовых результатах, рассчитываются финансовые показатели.

В «Альт-Финансы» включены те показатели, которые имеют реальную экономическую интерпретацию и способствуют принятию корректных управленческих решений. В программе обобщены российские и международные подходы к анализу финансового состояния предприятия, а также отражены уникальные методики расчета показателей ликвидности и финансовой устойчивости, допустимых (нормальных) для данной конкретной организации. С помощью программного продукта «Альт-Финансы» возможно дать характеристику сложившихся на предприятии (организации) принципов управления оборотным капиталом; условий взаимоотношения организации с поставщиками и покупателями; выбранных приоритетов инвестирования средств (характеристика самофинансирования); степени влияния различных факторов на изменение прибыльности и рентабельности деятельности.

Пользователь также имеет возможность выполнять финансовый анализ, используя как старые, так и новые формы бухгалтерской отчетности. С помощью специально написанной макрокоманды, бухгалтерская отчетность автоматически переводится из старого в новый формат.

Программный продукт «Альт-Финансы» использует основные методы проведения анализа:

- *горизонтальный* – анализ тенденций, при котором показатели сравниваются с аналогичными за другие периоды;
- *вертикальный* – анализ, при котором исследуется структура показателей путем постепенного углубления и детализации;
- *сравнительный* – анализ, при котором исследуемые показатели сравниваются с аналогичными среднеотраслевыми или показателями основных конкурентов.

Кроме того, пользователь располагает возможностью проведения факторного анализа изменения показателя общей ликвидности, рентабельности собственного капитала и других показателей.

Программа реализована в форме шаблона для *Microsoft Office Excel*. В состав шаблона входят лист с таблицами исходных данных и результатов и около десятка листов с графиками. Набор финансовых показателей вполне достаточен и сделан на хорошем уровне. Естественно, программа, построенная на *Excel*, получает все возможности этой электронной таблицы. Структура данных при работе с балансом и финансовыми показателями достаточно проста, поэтому дописывать собственную аналитику несложно.

«Альт-Финансы» – единственная программа, которая может полностью переводить все свои таблицы на английский. Для сравнения, «ИНЭК-Аналитик» переводит только две таблицы из нескольких десятков, а «*Audit Expert*» – только стандартные отчеты (около 60 %), исходные же таблицы переводит только «Альт-Финансы» .

«*Audit Expert*» – аналитическая система для диагностики, оценки и мониторинга финансового состояния предприятия.

Система «*Audit Expert*» позволяет менеджменту предприятия осуществлять как внутренний финансовый анализ, так и взглянуть на себя извне – с позиции бюджета, контролирующих ведомств, кредиторов и акционеров. Базовой информацией для проведения анализа служат финансовые отчеты предприятия: форма № 1 (Бухгалтерский баланс) и форма № 2 (Отчет о прибылях и убытках). Для проведения углубленного анализа «*Audit Expert*» позволяет использовать дополнительную информацию: сведения об использовании прибыли, имуществе и задолженности, другие данные бухгалтерской и управленческой отчетности, содержание и формат таблиц ввода которых аналитик или финансовый менеджер может определить самостоятельно.

В основу работы системы «*Audit Expert*» положено приведение бухгалтерской отчетности за ряд периодов к единому сопоставимому виду, соответствующему требованиям международных стандартов финансовой отчетности (*IAS*). Такой подход делает результаты работы «*Audit Expert*» по-

нятыми во всем мире и позволяет оценить на основании полученных данных финансовое состояние предприятия.

«*Audit Expert*» преобразует полученные данные Бухгалтерского баланса и Отчета о прибылях и убытках в аналитические таблицы. Система позволяет провести переоценку статей активов и пассивов и перевести данные в более устойчивую валюту. По данным аналитических таблиц осуществляется расчет стандартных финансовых коэффициентов, проводится оценка рисков потери ликвидности, банкротства, оцениваются стоимость чистых активов и структура баланса, проводятся анализ безубыточности и факторный анализ рентабельности собственного капитала.

Помимо решений стандартных задач, «*Audit Expert*» одновременно предоставляет возможность реализации собственных методик для решения любых задач анализа, диагностики и мониторинга финансового состояния. Базируясь на данных аналитических таблиц, можно легко реализовать дополнительные методики оценки анализа финансовой деятельности предприятия.

По результатам проведенного анализа система позволяет автоматически получить ряд экспертных заключений о финансовом состоянии. По результатам анализа «*Audit Expert*» предоставляет возможность подготовить отчеты с необходимыми графиками и диаграммами, отражающими динамику основных показателей.

Возможности системы «*Audit Expert*» для решения задач финансового анализа предприятия:

- выполнить экспресс-анализ финансового состояния – в сжатые сроки рассчитать на основании представленных форм № 1 и № 2 стандартные показатели ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности деятельности и деловой активности;

- проводить горизонтальный (динамический), вертикальный (структурный), а также трендовый анализы финансовых данных;

- оценивать время достижения финансовыми показателями критических значений: построить прогноз;

- оценивать риски потери ликвидности, банкротства путем анализа структуры баланса, качества активов как своего предприятия. Проводить анализ безубыточности и факторный анализ рентабельности собственного капитала;

- оценивать кредитоспособность: как собственную – с позиции банка, так и кредитоспособность контрагента при предоставлении товарного кредита;

- определять возможные варианты дальнейшего развития предприятия путем составления матрицы финансовых стратегий;

– разрабатывать собственные методики анализа, описывая исходные формы и итоговые аналитические таблицы, создавая и рассчитывая дополнительные финансовые показатели;

– получать автоматические экспертные заключения и формировать отчеты по результатам анализа.

Audit Expert обеспечивает комфортность работы. Система автоматически формирует экспертные заключения о финансовом состоянии предприятия, обновляя их при выполнении новых расчетов. Система выпускается в версиях *Lite*, *Standard* и *Professional*, различающихся функциональными возможностями [49].

«ИНЭК-Аналитик» – старейшая программа финансового анализа. С точки зрения финансово-экономического анализа, это наиболее сильная система, в первую очередь по методическому наполнению.

Использование программного комплекса «ИНЭК-Аналитик» позволяет проводить всесторонний анализ финансово-экономической деятельности предприятия в динамике за ряд периодов:

– горизонтальный и вертикальный анализы пассивов и активов аналитического баланса (относительные и абсолютные изменения в структуре имущества и источниках его формирования);

– показатели прибылей и убытков (финансовые результаты);

– показатели притока и оттока денежных средств;

– показатели эффективности, характеризующие рентабельность деятельности и доходность вложений (рентабельность деятельности и капитала, оборачиваемость активов и элементов оборотного капитала);

– показатели платежеспособности, выявляющие способность предприятия расплатиться с текущими долгами и вероятность его банкротства в ближайшее время (коэффициент покрытия, промежуточный коэффициент покрытия, срочная и абсолютная ликвидность, интервал самофинансирования, коэффициент Бивера, показатель Альтмана и др.);

– показатели финансовой устойчивости, характеризующие степень независимости предприятий от внешних источников финансирования (уровень собственного капитала, соотношение заемного и собственного капиталов, коэффициент покрытия внеоборотных активов собственным и долгосрочным заемным капиталом);

– показатели рыночной оценки предприятия, дающие возможность сравнить его рыночную стоимость с балансовой стоимостью;

– сопоставление темпов изменения цен на продукцию, услуги, товары и основные виды материальных ресурсов и затрат;

– анализ эффективности производства и реализации каждого вида продукции, товара;

– точка безубыточности и запас финансовой прочности предприятия;

– факторный анализ динамики прибыли;

– распределение косвенных затрат пропорционально прямым затратам на заработную плату, прямым материальным затратам, всем прямым затратам, выручке от реализации или объемам произведенной продукции.

Из всего многообразия показателей и коэффициентов программный комплекс отбирает ключевые, характеризующие все стороны хозяйственной деятельности предприятия – эффективность деятельности, рискованность бизнеса и финансовая устойчивость предприятия, долгосрочные и краткосрочные перспективы платежеспособности, качество управления предприятием. На основе отобранных показателей рассчитывается комплексная оценка финансового состояния предприятия с отнесением его к одной из четырех групп (первая – высокорентабельные предприятия, имеющие отличные шансы для дальнейшего развития; вторая – предприятия с удовлетворительным уровнем доходности, третья – предприятия, находящиеся на грани финансовой устойчивости, четвертая – предприятия, находящиеся в глубоком кризисе). Использование данного комплексного показателя позволяет не только проследить изменения финансового положения предприятия в динамике, но и определить его рейтинг по отношению к другим предприятиям и организациям.

Показатели финансового состояния предприятия можно проанализировать за указанный период или в динамике за ряд месяцев, кварталов или лет, а также сравнить их с рекомендуемыми значениями. Анализ проводится не только по исходным значениям показателей, но также по базисным и цепным темпам их роста и прироста. Результаты анализа автоматически пересчитываются в любой вид валюты.

Программный комплекс «ИНЭК-Аналитик» позволяет формировать собственные методики финансового анализа, описывая алгоритмы расчета используемых в них показателей. При создании собственных методик анализа пользователю предоставляется возможность использовать как исходные, так и аналитические данные: бухгалтерский баланс (форма № 1), отчет о прибылях и убытках (форма № 2), дополнительные данные по балансу и отчету, аналитические баланс и отчет, реформированные балансы, движение денежных средств. При создании собственных методик анализа не надо быть программистом, так как пользователю предоставляется чрезвычайно доступный механизм выбора формул расчета показателей с возможностью их просмотра прописью и формирования собственных комментариев к созданным показателям.

Баланс и отчет о прибылях и убытках предприятия приводятся на русском и английском языках в стандартах *GAAP (Generally Accepted Accounting Principles, США)* и *IAS (International Accounting Standards)*.

Такое описание вышеперечисленных программных комплексов очень расплывчато, оно носит больше характер ознакомления с продуктом, чем

подробное описание. Более точное представление о продукте сложится, если проводить выборку и формализацию критериев сравнения (табл. 23).

Т а б л и ц а 23

Сравнение программных продуктов по базовым возможностям и средствам расширения базовых возможностей

| Функциональность | «Альт- Финансы» | « <i>Audit Expert</i> » | «ИНЭК- Аналитик» |
|---|--------------------|-----------------------------|---------------------|
| Цена за 1 шт., руб. | 64630 | 53300 | 72000 |
| Базовые возможности | | | |
| Автоматизированный ввод данных из бухгалтерских программ и файлов <i>txt</i> | + | + | + |
| Проверка правильности и корректности введенных исходных данных | + | + | + |
| Приведение данных за разные периоды времени к единому сопоставимому виду | + | + | + |
| Переоценка статей баланса для приведения их данных к реальным значениям | – | + | – |
| Обработка бухгалтерской отчетности других стран | – | + | + |
| Анализ ликвидности, рентабельности, безубыточности | + | + | + |
| Проведение горизонтального и вертикального анализа | + | + | + |
| Сравнение значений финансовых показателей с нормативами | + | + | + |
| Прогнозирование значений показателей | – | + | – |
| Формирование экспертных заключений по результатам проведенного анализа | + | + | + |
| Экспорт результатов анализа в другие программы | + | + | + |
| Создание аналитических отчетов | – | + | + |
| Средства и функции для расширения базовых возможностей | | | |
| Создание новых форм ввода исходных данных | – | + | + |
| Средства описания новых расчетных показателей для реализации собственных методик анализа | – | + | + |
| Сравнение значений финансовых показателей с показателями официальной бухгалтерской отчетности предприятий – лидеров в отрасли | – | + | – |
| Ранжирование предприятий | + | + | + |

Базовые возможности – это первый блок, он больше важен для финансовых аналитиков. Включает в себя основные возможности и свойства программных комплексов финансового анализа. Например, автоматический ввод исходных данных, возможность проведения экспресс – анализа, возможность экспорта полученных при работе с программой результатов.

Второй блок – это средства по расширению базовых возможностей системы, которые отвечают за способность системы настраиваться и раз-

виваться согласно требованиям пользователя и заказчика. Именно поэтому большинство программ в настоящее время разработчики стараются сделать более гибким и оснастить их инструментарием, который позволит пользователю независимо от разработчика совершенствовать и дополнять систему. К таким средствам относятся, например, добавление новых алгоритмов расчета, усовершенствование функциональности и т.д.

На основе приведенных выше данных можно сделать вывод о том, что наиболее оптимальной является программа финансового анализа «*Audit Expert*» фирмы «Про-Инвест Консалтинг». Данная программа, помимо расчета коэффициентов и построения графиков, которые делают все программы, содержит большое количество моделей для анализа финансового состояния, прогнозирования банкротства, возможности привлечения кредитов. Следует заметить, что эту программу имеют возможность приобрести крупные организации, для которых ее цена является приемлемой. Преимущества использования автоматизированных средств неоспоримы:

1. Исключается ошибка по невнимательности, которую могут совершать люди;
2. Намного повышается точность расчетов;
3. Появляется возможность производить большие вычисления за максимально короткое время;
4. Появляется возможность быстро обмениваться информацией.

2.3. Повышение эффективности подсистемы планирования и бюджетирования

Одним из подходов повышения эффективности управления предприятием является бюджетирование. Бюджетирование представляет собой управленческую технологию, призванную улучшить результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия путем планирования и анализа достижения целевых показателей развития. Таким образом, бюджетирование представляет собой эффективный инструмент управления компанией. Чтобы его использовать, необходимо овладеть методикой бюджетирования и знать основные этапы его организации в компании

Многие российские менеджеры понимают бюджетирование как одну из форм планирования, что является правдой лишь отчасти. Дело в том, что на самом деле бюджетирование представляет собой управленческую технологию, способную перевести долгосрочные и среднесрочные планы компании в плоскость их реализации. Наряду с планированием система бюджетного управления включает следующие функции:

1. Координация деятельности всех центров ответственности.
2. Принятие решений и делегирование полномочий.
3. Оценка деятельности.

4. Взаимодействие и мотивация персонала.

5. Контроль и анализ.

Таким образом, под бюджетированием понимается вся совокупность управленческих процессов, обеспечивающих жизненный цикл бюджета. Оно является полноценной и комплексной технологией тактического (текущего) управления компанией, что представлено на рис. 38.

Согласно глоссарию управленческого учета, разработанному экспертами по заказу Минэкономразвития России, бюджетирование (планирование, *budgeting*) – это процесс планирования движения ресурсов по предприятию на заданный будущий период и (или) проект. Таким образом, внедрение бюджетирования помогает создать целостную и достаточно эффективную систему управления. Причем грамотно поставленная система бюджетирования должна помогать не только решать задачи оперативного управления, но и достигать стратегических целей, которые ставит руководство компании.

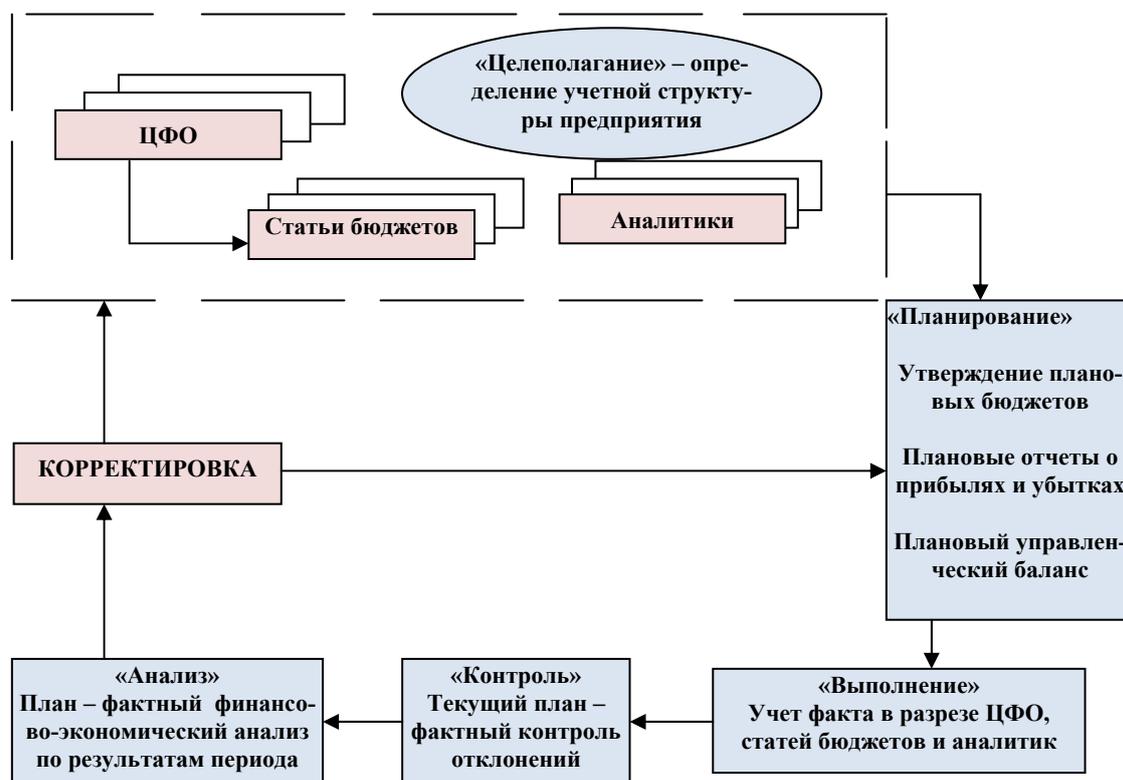


Рис. 38. Бюджетирование в системе управления предприятием

Основным инструментарием перевода целевых показателей бизнес-плана в систему бюджетирования считаются механизмы плановых и бюджетных заданий, нормирования, лимитирования и определения логики взаимосвязи бюджетов. Комплексная взаимосвязанная система плановых бюджетов как раз и отвечает на вопросы менеджера относительно тактики ближайших действий. Фактические бюджеты и их анализ позволяют опе-

ративно отслеживать, выполняются ли бюджетные задания, нормы и лимиты, то есть, соответствует ли достигнутое состояние запланированному сценарию. Ответив на эти вопросы, можно проследить, выполняется ли бизнес-план и, соответственно, реализуется ли стратегия. Следовательно, стратегическое планирование, бизнес – планирование и бюджетирование являются этапами определения и обоснования как целей деятельности компании, так и средств их достижения. Но наряду с этим бюджетирование – это еще и конкретная технология управления компанией по движению к намеченным целям.

Бюджетирование помогает оптимизировать финансовые потоки, заранее определив критические периоды в деятельности компании и необходимость внешнего финансирования. С помощью бюджетирования можно обнаруживать «узкие» места в управлении и вовремя принимать необходимые управленческие решения.

Эта технология направлена на использование анализа отклонений «план – факт» для корректировки деятельности. Чтобы рассмотреть все возможные варианты развития событий, возможно проведение сценарного анализа «что будет, если?».

Для успешной постановки бюджетирования необходимо учитывать ряд моментов.

Во-первых, следует помнить, что бюджетирование является частью системы управленческого учета (СУУ). При составлении бюджетов для получения прогнозных данных используется управленческая информация. Данные для проведения анализа отклонений «план – факт» поступают из СУУ. Бюджетирование тесно связано с финансовой структурой компании, которая строится на основе принципов децентрализации управления, которые являются основой и для системы управленческого учета. Наконец, бюджетирование тесно связано с системой управления затратами, которая также является частью СУУ. Оно помогает установить лимиты затрат ресурсов и нормативы рентабельности по отдельным видам товаров и услуг, проектам, направлениям бизнеса и структурным подразделениям компании.

Во-вторых, для внедрения системы бюджетирования необходимо осуществить определенные предварительные действия, а именно провести бизнес-диагностику (своеобразную «инвентаризацию») компании. Обычно в процессе бизнес-диагностики проводится оценка текущего состояния структуры и системы управления компанией и анализ эффективности существующей системы финансового планирования и контроля с точки зрения полноты, достоверности и оперативности предоставления информации.

После проведения диагностики разрабатывается концепция создания системы бюджетирования. Определяются цели, задачи и принципы ее построения, состав и структура системы (центры финансовой ответственности, формы, регламенты). Проводится описание процессов планирования, контроля и анализа. Затем определяется порядок разработки, внедрения и

сопровождения системы. В основе системы бюджетирования лежит разработка бюджетов.

Согласно глоссарию управленческого учета, о котором говорилось выше, бюджет (*budget*) – это информация о планируемых или ожидаемых доходах, расходах, активах и обязательствах. Бюджет представляет собой директивный план будущих операций и используется для планирования, контроля и оценки эффективности деятельности компании. Основное назначение бюджетов – это поддержка решения трех управленческих задач:

- прогноз финансового состояния;
- сравнительный анализ запланированных и фактически полученных результатов;
- оценка и анализ выявленных отклонений.

Одна из основных сложностей, с которыми приходится сталкиваться при внедрении бюджетирования, – отсутствие стандартной бюджетной формы, которая должна строго соблюдаться. Подобные формы приходится разрабатывать таким образом, чтобы они, с одной стороны, были удобными и информативными, а с другой – не очень громоздкими. Как правило, с первого раза не удается создать бюджетные формы, которые удовлетворяли бы всех, кто с ними работает. Требуется несколько итераций, прежде чем будет выбран удобный формат. Структура бюджета зависит от предмета бюджета, размера организации и некоторых других параметров.

Главный смысл бюджетирования сводится к повышению финансово-экономической эффективности и финансовой устойчивости предприятия путем координации усилий всех подразделений на достижение конечного, количественно определенного результата.

Внедрение системы бюджетирования позволяет предприятию:

1. Составлять реальные прогнозы финансово-хозяйственной деятельности.
2. Вовремя обнаруживать наиболее узкие места в управлении предприятием, используя инструменты многовариантного анализа.
3. Быстро подсчитать экономические последствия при возможных отклонениях от намеченного плана при помощи финансовых моделей и принять эффективное управленческое решение.
4. Скоординировать работу структурных подразделений и служб на достижение поставленной цели.
5. Повысить управляемость компании за счет оперативного отслеживания отклонений факта от плана и своевременного принятия решений.

Ожидаемые результаты после внедрения бюджетирования:

1. Внедрение процедур регулярного финансового планирования и контроля над исполнением бюджета.
2. Обучение специалистов финансовых служб методикам финансового планирования и анализа.
3. Составление годового бюджета предприятия.

4. Улучшение управляемости компании за счет наделения полномочиями, установления ответственности менеджеров компании и совершенствования оргструктуры.

5. Улучшения финансовых показателей работы компании за счет совершенствования системы финансового планирования и контроля.

Основные функции системы бюджетирования:

1. Постановка плановых финансово-экономических целей;
2. Контроль достижения плановых целей посредством своевременного сопоставления фактических и запланированных результатов; анализ причин вызвавших отклонения;
3. Корректировка планов.

Заметим, что в широком смысле бюджетирование понимается как система тотального планирования и контроля целей, потенциала, мероприятий и ресурсов, необходимых для их достижения. Как средство, бюджетирование является инструментом достижения более высоких результатов деятельности организации посредством повышения эффективности процессов управления. С помощью этого инструмента, можно описывать будущие и фактически произошедшие события во взаимосвязи с процессами происходящими на предприятии и подразделениях, что дает возможность определить, каким образом получился именно такой результат, а не другой, а также помогает определить, что и как нужно сделать для того, чтобы получить желаемый результат. Очевидно, что для этого требуется качественное понимание и количественное описание целей, потенциала, воздействий и реакций на эти воздействия.

При постановке бюджетирования сначала определяются форматы и регламенты. Затем решается вопрос о том, как в рамках запрограммированных форматов осуществлять собственно финансовое планирование и вести учет.

Известна и другая точка зрения на выбор обоснованной последовательности решения этой задачи – сначала надо понять как можно планировать (т.е. понять, что есть методика финансового планирования), после чего определять возможные форматы и регламенты по организации процесса финансового планирования и бюджетирования в целом.

В качестве иллюстрации второго подхода можно привести пример схемы организации бюджетирования на производственном предприятии. Сразу необходимо обратить внимание на то, что для каждого конкретного предприятия система бюджетирования будет организована по своему и вряд ли можно будет найти два предприятия, у которых будет одинаковая система бюджетирования. Тем не менее, схема разработки и внедрения системы бюджетирования может быть общей для всех компаний (до определенного уровня декомпозиции), но результат применения данной технологии на разных предприятиях будет различаться, поскольку будут использоваться разные финансовые модели бюджетирования.

Бюджетная система компании – совокупность процессов/функций, компонент бюджетирования и бюджетных регламентов, определяющих последовательность, правила, сроки и ответственных за расчеты бюджетов, формирование отчетов, анализ исполнения бюджетов и принятие решений. Архитектура бюджетной системы представлена на рис. 39.

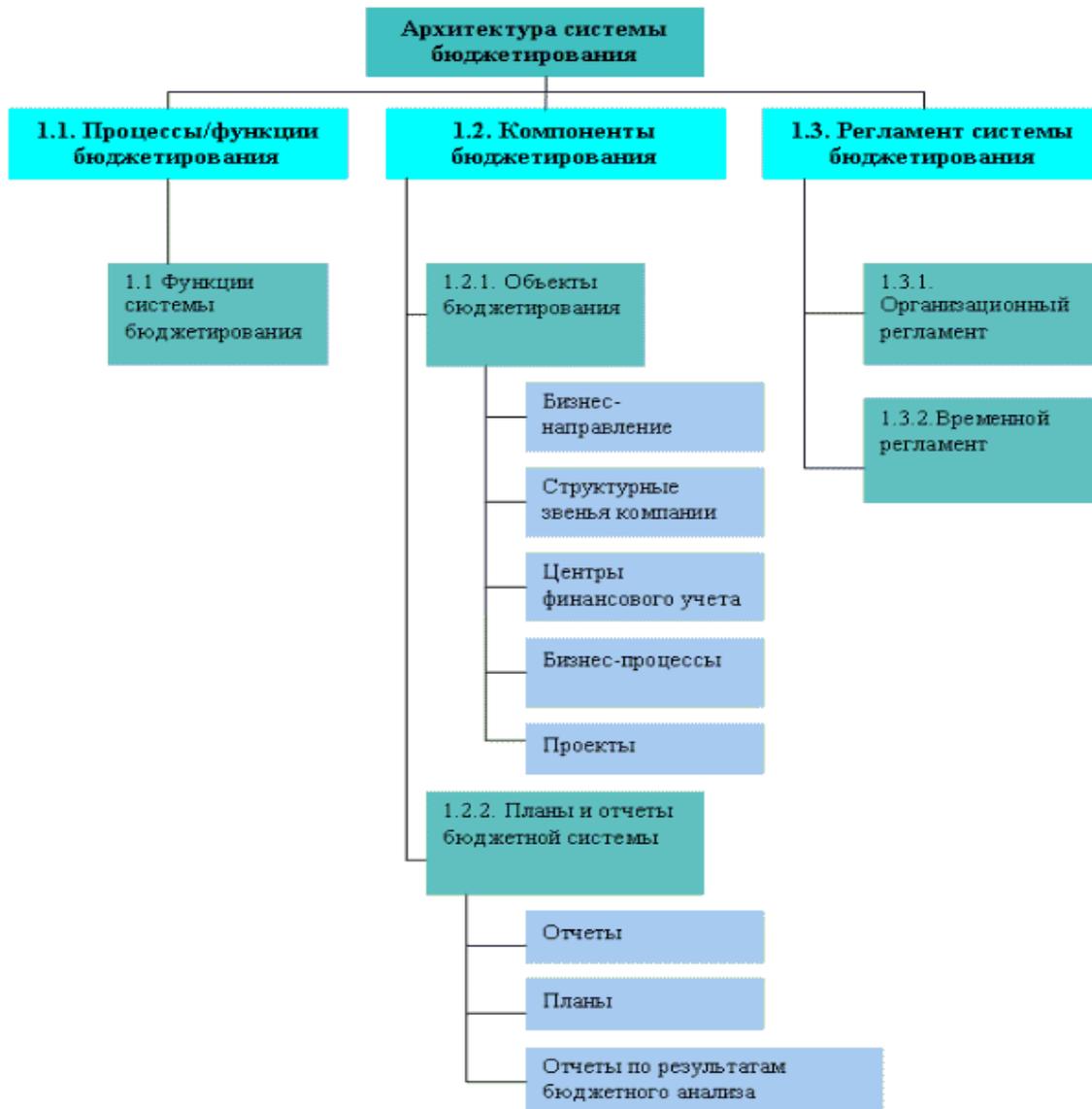


Рис. 39. Архитектура бюджетной системы

Процессы/функции бюджетирования – обособленные устойчивые вид деятельности, связанные с планированием, учетом, анализом и контролем финансово-экономических показателей деятельности компании.

Компоненты бюджетирования – состоит из двух разделов: объекты компании, по которым ведется бюджетирование и совокупность планов и отчетов системы бюджетирования.

Объекты бюджетирования – объекты компании, по которым ведется планирование, учет, анализ и контроль исполнения бюджетов. Схема консолидации информации в системе бюджетирования представлена на рис. 40.

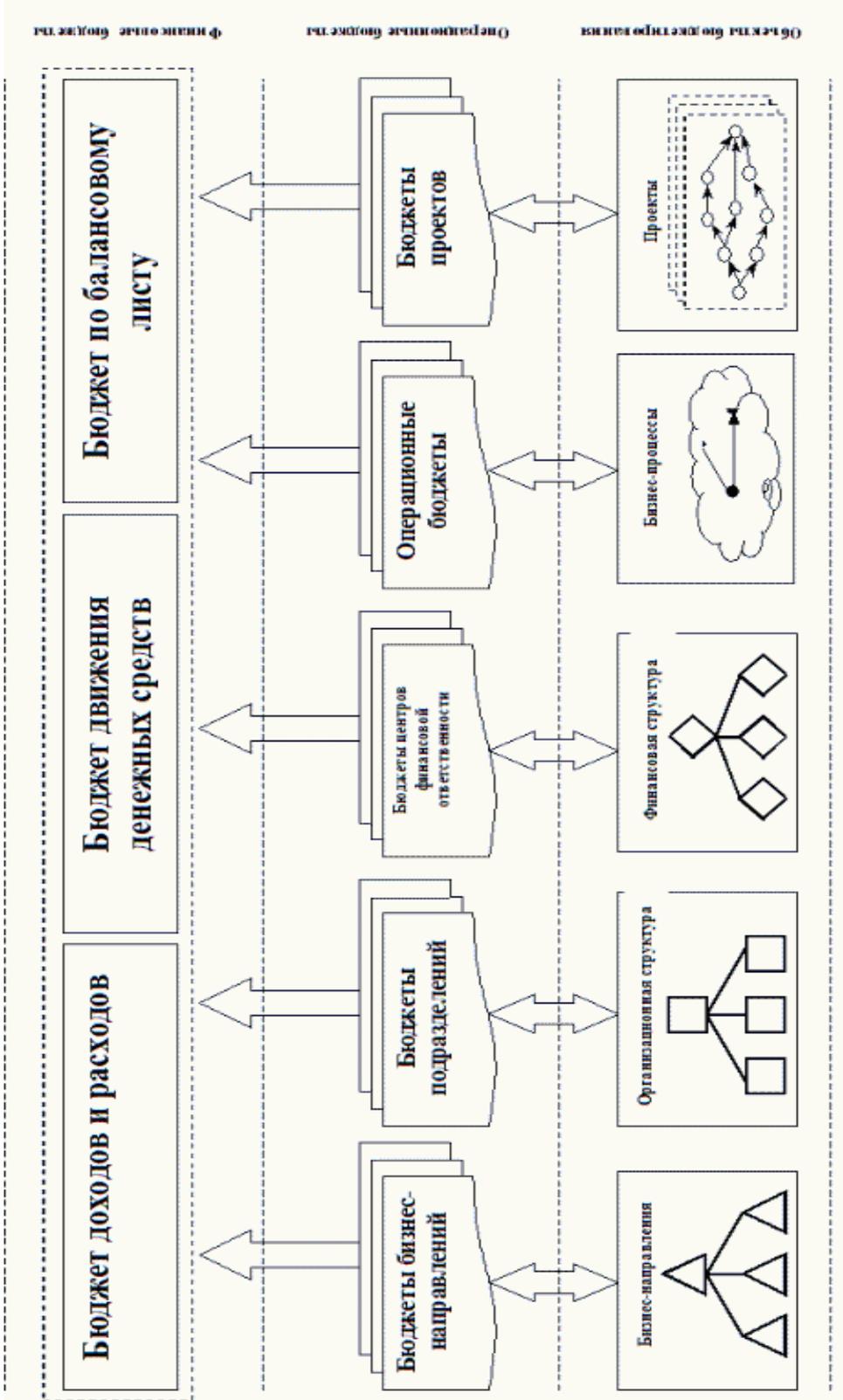


Рис. 40. Общая схема консолидации информации в системе бюджетирования

Следует отметить, что для целей бюджетирования не нужно детальное описание бизнес-процессов, а достаточно иметь грубую модель, которая позволяет, тем не менее, видеть картинку бизнеса по функциональным направлениям. Очевидно, что от точности моделирования бизнес-процессов зависит точность расчета бюджета по выбранной финансовой модели. Точность финансовой модели бюджетирования не будет превышать точность расчета бизнес-процесса, смоделированного с самой плохой точностью. Поэтому при выборе финансовой модели бизнес-процессов нужно придерживаться следующего правила: не следует строить финансовые модели бизнес-процессов, точность которых превышает точность финансовой модели бизнес-процесса, с которого начинается расчет финансовой модели бюджетирования.

Например, если расчет бюджета предприятия (бизнес – направления) начинается с бюджета продаж (первый ограничивающий фактор – рынок), то нет смысла детально моделировать производственные процессы предприятия, поскольку точность расчета бюджета по данной финансовой модели не будет превышать точность расчета бюджета продаж. Таким образом, в данном случае детализация финансовой модели по любому из бизнес-процессов, кроме сбыта, приведет только к усложнению расчетов, форматов бюджетов, регламента бюджетирования и в конечном итоге предприятие затратит много времени и сил, а полученный результат не будет соответствовать затраченным усилиям не его получение.

Набор объектов бюджетирования, который будет принят в компании, зависит от нескольких факторов, в том числе и от информации, используемой руководителями компании для принятия решений. Например, если при принятии решения о распределении финансовых ресурсов между направлениями деятельности компании необходимо знать оценку финансово-экономической эффективности каждого направления деятельности, то в число объектов бюджетирования должны входить бизнес – направления. Если в компании разработана и внедрена финансовая структура, то для эффективного управления компании необходимо вести планирование и контроль в разрезе центров финансового учета. Таким образом, в соответствии с разработанной финансовой моделью подбирается необходимый набор объектов бюджетирования. Основные этапы разработки системы бюджетирования представлены в табл. 24.

Т а б л и ц а 24

Основные этапы разработки системы бюджетирования

| Этапы | Документы | Результаты |
|------------------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Разработка финансовой структуры | Положение о структуре центров финансовой ответственности | Выделение в составе компании центров финансовой ответственности, их классификация и распределение по уровням |

Окончание табл. 24

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|---|
| 2. Формирование системы показателей | Методика формирования показателей деятельности | Система показателей деятельности центров финансовой ответственности |
| 3. Разработка схемы бюджетирования, отражающей основные бизнес-процессы компании (мастер-бюджет) | Схема бюджетирования | Определение видов бюджетов, необходимых для целей планирования. Определение взаимосвязи между бюджетами |
| 4. Разработка системы бюджетных форм мастер-бюджета | Положение о системе бюджетирования. Комплект бюджетных форм | Определение формата и информационного содержания каждой бюджетной формы. Составление таблиц, в которых указаны наименования форм и состав используемых в них показателей |
| 1 | 2 | 3 |
| 5. Разработка методики заполнения бюджетных форм мастер-бюджета | Методика | Определение первичной документации, из которой необходимо брать данные для составления бюджетов. Определение регламента формирования бюджетов. Определение взаимосвязи показателей в бюджетах |
| 6. Разработка бюджетов центров финансовой ответственности | Комплект бюджетных форм | Определение формата и информационного содержания каждой бюджетной формы |
| 7. Разработка схемы консолидации бюджетов центров финансовой ответственности | Схема консолидации | Схемы консолидации для определенной организационной структуры. Определение видов сводных бюджетов |
| 8. Разработка регламентов взаимодействия | Регламент. Ограничение доступа | Разработка регламента документооборота и доступа к конкретной информации |
| 9. Разработка форм бюджетного контроля | Приказ | Определение форм контроля за составлением бюджетов. Сравнение фактически показателей с плановыми и анализ отклонений |
| Интеграция с существующей системой планирования | Инструкции по рабочим местам | Получение необходимых навыков специалистами среднего и высшего управленческого звена по построению и эксплуатации системы бюджетирования |

В результате реализации процесса постановки системы бюджетирования появится возможность прогнозирования финансового состояния компании, повысится прозрачность процессов управления доходами и расходами предприятия, появится возможность персонифицировать ответственность сотрудников за плановые и фактические значения показателей, увеличится гибкость и обоснованность решений при изменении экономических условий функционирования предприятия, увеличится степень надежности и уровень доверия к компании.

Актуальность проблемы постановки системы бюджетирования определяется следующими основными факторами:

Во-первых, необходимостью изыскания внутренних резервов снижения затрат на производство и реализацию продукции, обоснование оптимальных уровней расхода финансовых средств, оптимизацией налоговой политики и другими задачами, связанными с совершенствованием системы управления предприятия.

Во-вторых, повышением конкурентной борьбы между предприятиями и, как следствие, необходимостью получения дополнительных конкурентных преимуществ, например, за счет более эффективной системы управления финансами.

В-третьих, именно при создании систем бюджетирования возникает возможность органичной интеграции современных управленческих и информационных технологий, что качественно повышает эффективность управления.

В-четвертых, потребностью в повышении инвестиционной привлекательности компании, поскольку инвесторы охотнее вкладывают финансовые ресурсы в предприятия с высоким уровнем организации менеджмента.

Разработку и внедрение системы бюджетирования мы рекомендуем проводить в рамках четырех основных этапов, представленных на рис. 41.

Для того, чтобы максимально быстро получить первые результаты, выражающиеся в повышении прозрачности формирования финансовых результатов и в повышении управляемости фирмой, необходимо проводить разработку и запуск системы бюджетного управления в сжатые сроки. Залогом оптимального соотношения затрат на постановку бюджетирования и получаемых экономических и организационных эффектов является выбор оптимальной модели бюджетного управления.

Исходя из практики разработки и внедрения систем бюджетного управления, можно выделить следующие бюджетные модели:

1. Индивидуальная модель комплексного бюджетирования.
2. Универсальная бюджетная модель.
3. Бюджетирование отдельных областей деятельности.
4. Бюджетирование финансовых потоков.
5. Бюджетирование товарно-материальных потоков.



Рис. 41. Этапы разработки и внедрения системы бюджетирования

Особенностью комплексного бюджетирования является предварительное построение процессной модели деятельности предприятия, с последующей привязкой формируемых функциональных бюджетов к результа-

там (выходам бизнес-процессов). Данная модель будет являться сугубо индивидуальной, учитывающей особенности производственно-финансовой деятельности предприятия. Однако, главным недостатком индивидуальной модели комплексного бюджетирования является длительный срок разработки, и, как следствие, высокая стоимость и риски в достижении результата.

Универсальная бюджетная модель так же, как и комплексная, охватывает все предприятие, однако является более простой с точки зрения разработки и функционирования. Преимуществом универсальной модели является высокая скорость разработки и внедрения, возможность относительного простого учета внутреннего оборота; быстрота планирования и консолидации фактических данных. Недостатком является отсутствие функциональных планов (или их ведение в других документах), что может помешать взвешенной оценке планов по основным функциональным областям. Учитывая низкий уровень качественного состава управленческого цикла, на данном этапе точность и оценка при составлении и корректировке планов является весомым фактором. В связи с этим от данной модели бюджетного управления следует отказаться.

Модель бюджетирования отдельных областей хозяйственной деятельности отличается быстротой внедрения и относительно невысокой стоимостью. Она позволяет в короткие сроки получить контроль над наиболее актуальными областями деятельности. Эффективность функционирования такой модели обеспечивается небольшим количеством бюджетов и простыми связями между ними. Такая модель, учитывая всю ситуацию, может быть принята к внедрению, поскольку на данный момент, чем оперативнее будут произведены корректирующие воздействия в работе, тем быстрее будет получен положительный эффект. Однако, реализуя данную модель следует учитывать наличие некоторых, присущих ей недостатков: из – за ограниченности моделей нет возможности учесть все влияющие на нее факторы; низкая достоверность и результативность бюджетов.

Модель бюджетирования финансовых потоков отличается большой скоростью внедрения, за счет небольшого количества бюджетов и связей между ними, низкой стоимостью внедрения. Результирующим бюджетом данной модели является Бюджет Движения Денежных Средств (БДДС). Цель его составления – управление платежеспособностью (ликвидностью) предприятия. БДДС отражает движение денежных средств (денежного потока) по видам денежных средств и направлениям их движения. Использование данной бюджетной модели нецелесообразно, так как ее основная задача – управление ликвидностью.

В связи с этим, считаем целесообразным реализацию модели бюджетирования товарно-материальных потоков, представленную на рис. 42.

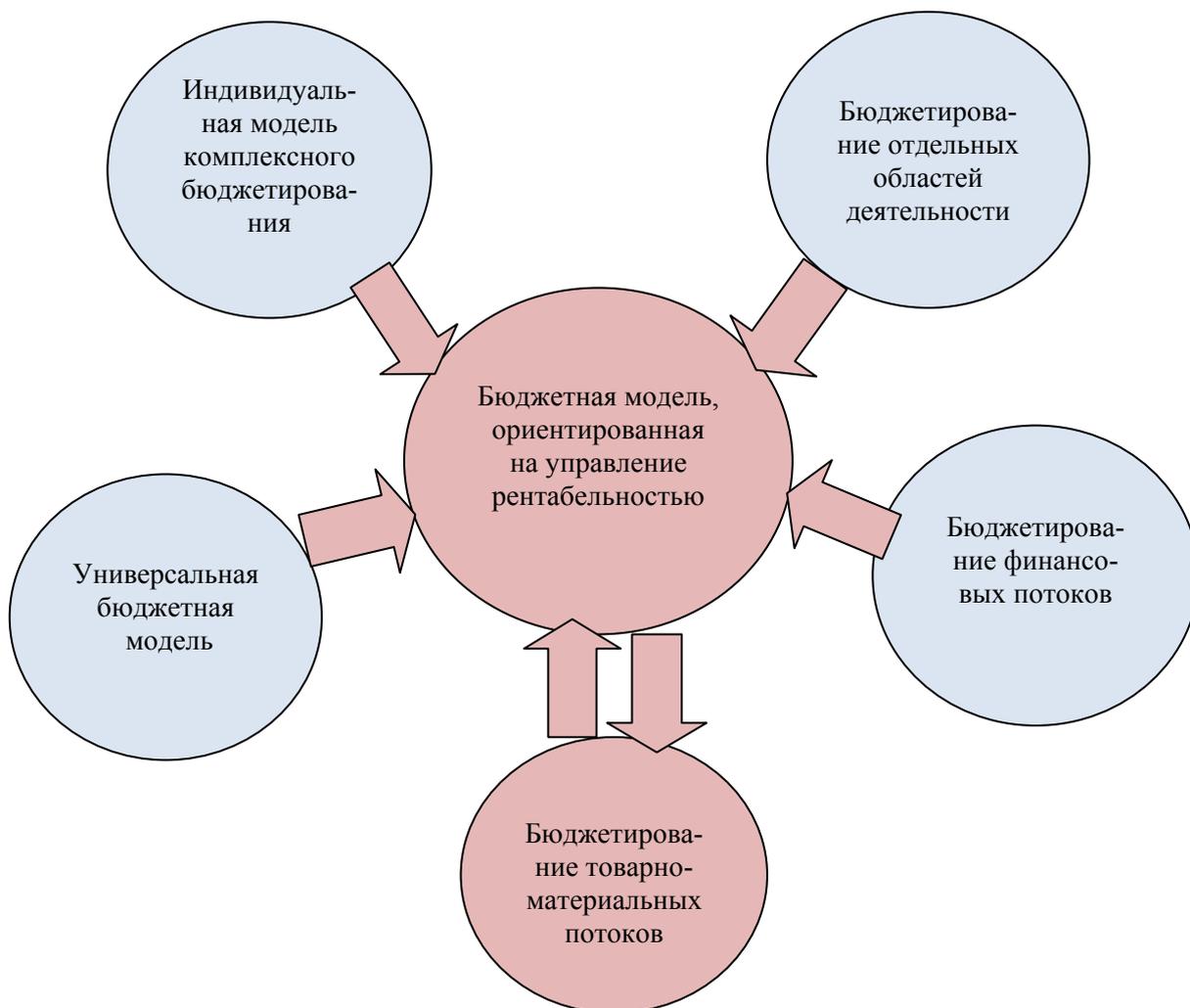


Рис. 42. Выбор бюджетной модели

Модель бюджетирования товарно-материальных потоков позволяет управлять рентабельностью, что в данный момент является особо актуально для большинства предприятий инвестиционно-строительного комплекса. Кроме того, модель характеризуется:

1. Относительно невысокой стоимостью и сроками внедрения.
2. Возможностью управления наиболее важным показателем деятельности предприятия – прибылью от основной деятельности, что особенно актуально в средне- и долгосрочной перспективе.
3. Возможностью эффективного управления основными областями хозяйственной деятельности – продажами, производством и закупками.
4. Возможностью контроля и управления прямыми и косвенными расходами.

Для более эффективной работы в рамках данной модели следует учитывать некоторые ее слабые места:

1. Недостаточная комплексность, и как следствие, зависимость результатов от неучтенных факторов (финансовых потоков, инвестиционных и прочих расходов).

2. Финансовые результаты не являются полными и достоверными – не подтверждаются изменением активов и пассивов предприятия (балансом).

Результатирующим бюджетом данной модели является Бюджет Основной Деятельности (БОД). Структура БОД раскрывает: структуру (источники формирования) доходов предприятия по основной деятельности, структуру (направления расходования) расходов предприятия по основной деятельности, объемы доходов и расходов (совокупные, по группам статей и по отдельным статьям), разницу (т.е. валовую прибыль или убытки) между доходами и расходами от основной деятельности за период.

Следующим этапом внедрения системы бюджетирования является разработка финансовой структуры. Внедрение системы бюджетного управления определяется философией первого лица компании. Не все руководители психологически готовы к делегированию финансовой ответственности за результат деятельности и предпочитают вмешиваться в оперативное управление компанией. Не все заместители профессионально готовы принять на себя финансовую ответственность, по сути стать руководителями бизнес – единиц – дивизионов. Поэтому во многих случаях требуется постепенный переход к бюджетному управлению. На первом этапе необходимо произвести выделение подразделений в центры финансового учета (ЦФУ) без права самостоятельного принятия решений в области формирования доходов и расходов. Разрабатываются единые для подразделений форматы бюджетов, отрабатывается бюджетный регламент (процедура принятия, корректировки, контроля и анализа бюджетных показателей), проводится предварительный анализ выполнения бюджетов. В этот период мотивация руководителей ЦФУ не связывается с выполнением финансово-экономических показателей деятельности. И только после того, когда можно будет сделать вывод о том, что бюджетная модель компании работает эффективно, следует делегировать подразделениям полномочия по формированию финансового результата и повысить статус до уровня центра финансовой ответственности (ЦФО). Одновременно с этим вводится система оплаты труда, ориентированная на достижение бюджетных показателей. Принятие решения о внедрении бюджетирования – это серьезный шаг к новой модели управления компанией.

Таким образом, бюджетирование в случае реализации описанного комплекса мероприятий является эффективной технологией управления бизнесом.

Следует отметить, что при построении финансовой структуры нельзя, без предварительного анализа организационной структуры, рассматривать отделы как центры финансовой ответственности. Так как оргструктура и финансовая структура функционально различаются.

Финансовая структура показывает, как формируется прибыль. Она отражает структуру стоимости, денежных потоков, логику формирования финансового результата. Организационная структура определяет порядок подчиненности подразделений компании. Она часто складывается исторически. Поэтому организационные отношения часто искажают суть того, что происходит в бизнесе.

При составлении бюджетов нужно в первую очередь ориентироваться на модель бизнеса. Вначале необходимо разобраться, как устроена цепочка стоимости, из каких бизнес-процессов состоит деятельность компании. Исходя из этого, можно сформировать финансовую структуру, которая отражает структуру видов деятельности и центров ответственности за результат.

Финансовая структура – это иерархическая система центров финансовой ответственности. Она определяет порядок формирования финансовых результатов и распределение ответственности за достижение общего результата компании. Финансовая структуризация позволяет вести внутреннюю учетную политику, отслеживать движение ресурсов внутри компании и оценивать эффективность бизнеса в целом и его составных частей. Иначе говоря, наличие финансовой структуры позволяет руководству компании видеть, кто за что отвечает, позволяет оценивать, контролировать и координировать деятельность подразделений, помогает разработать действенную систему мотивации сотрудников.

Исходя из вышеизложенного, финансовая структура может иметь следующий вид (рис. 43).

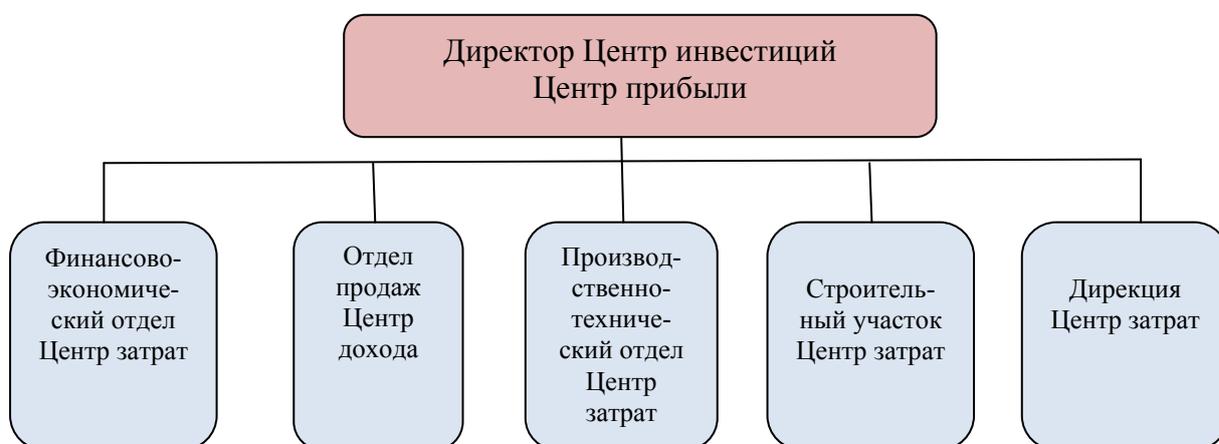


Рис. 43. Рекомендуемая финансовая структура

Первым шагом к формированию финансовой структуры является определение структуры бизнеса. Нередко компания совмещает несколько направлений бизнеса, которые используют общие ресурсы и мало различимы в организационной структуре. Для выделения направлений бизнеса необходимо рассмотреть клиентскую базу, продукты и услуги компании. К числу таких признаков различных направлений бизнеса можно отнести:

1. Различные группы продукции продаются разным группам клиентов.
2. По различным группам продукции у компании – разные конкуренты.
3. Для производства различных групп продукции или услуг используются принципиально отличающиеся технологии и ресурсы.

Наличие этих признаков говорит о том, что компания работает не на одном, а на двух или более целевых рынках, на которых имеются различные целевые группы клиентов и различные условия конкуренции.

Поскольку, фактическая цель бюджетирования – разработка итоговых форм бюджета, данные которых позволят получить четкую картину текущей и будущей финансовой ситуации на предприятии с точки зрения оценки трех важнейших показателей: прибыли, остатков денежных средств и результатов финансовых потоков, следующим этапом является построение бюджетной структуры.

Процесс формирования бюджетной структуры состоит из следующих работ:

1. Разработка функциональных натурально-стоимостных бюджетов предприятия: Анализ процессов и процедур предприятия; составление распределения «Процессы – Функциональные бюджеты»; анализ выходов (результатов) процессов/процедур, разработка статей функциональных бюджетов на их основе; составление логической схемы структуры функциональных бюджетов предприятия.

2. Разработка операционных бюджетов: анализ элементов финансовой структуры предприятия; составление распределения «Тип ЦФО – стоимостной бюджет»; определение состава стоимостных и натурально-стоимостных (функциональных) элементов операционных бюджетов для каждого ЦФО; составление распределения «ЦФО – процесс – натурально-стоимостной бюджет»; определение ответственных за планирование и исполнение по статьям операционного бюджета для каждого ЦФО.

3. Разработка и закрепление регламента процедур финансово-экономического анализа в «Положении о бюджетной структуре предприятия».

Таким образом, итоговыми формами, которые нам необходимо получить в результате бюджетного процесса будут являться:

1. Бюджет доходов и расходов (БДР).
2. Бюджет движения денежных средств (БДДС).
3. Прогнозный баланс.

Все остальные бюджеты необходимы для составления этих трех основных бюджетов и служат источниками информации для них.

Бюджет доходов и расходов (БДР – прогнозный отчет о прибылях и убытках). Рассчитывают прогнозные значения: объема продаж, себестоимости реализованной продукции, коммерческих и управленческих расходов, расходов финансового характера (проценты к выплате по ссудам и займам), налогов к уплате и др. Большая часть исходных данных формируется в ходе построения операционных бюджетов.

Важнейший результат данной формы – прогнозная величина прибыли и оценка рентабельности предприятия.

Следует учесть, что суть БДР сходна с формой 2 приложения к балансу предприятия «Отчет о прибылях и убытках». Основное отличие в том, что приложение к балансу имеет жестко регламентированную форму, обязательную для отчетности предприятий. Форму БДР мы можем составить произвольно, как правило, увеличивая количество статей, тем самым, делая бюджет более детализированным.

Бюджет движения денежных средств (БДДС) является важнейшим документом по управлению текущим денежным оборотом предприятия. Периодичность его составления может быть различной. Как правило, он составляется на год с ежемесячной разбивкой. Однако следует учесть, что БДДС является самой мобильной и изменяемой в процессе текущей деятельности частью бюджета. Поэтому наибольшее применение в практической деятельности получил именно месячный бюджет ДДС с разбивкой по датам. Он составляется и утверждается перед началом каждого месяца.

С помощью этого документа обеспечивается оперативное финансирование всех хозяйственных операций предприятия. На основе БДДС предприятие или фирма планирует исполнение своих расчетных обязательств перед государством, кредиторами и партнерами, а также выполнение обязательств партнерами. Данный документ позволяет планировать поступление собственных средств, а также оценивать потребность в привлечении заемного капитала.

Важнейший результат данной формы – величина остатков денежных средств предприятия или фирмы.

Прогнозный баланс позволяет прогнозировать остатки по основным статьям бухгалтерского баланса: внеоборотные активы, запасы и затраты, дебиторская задолженность, денежные средства, долгосрочные пассивы, кредиторская задолженность и др.

Таким образом, бюджетная структура может быть представлена следующим образом, на рис. 44.

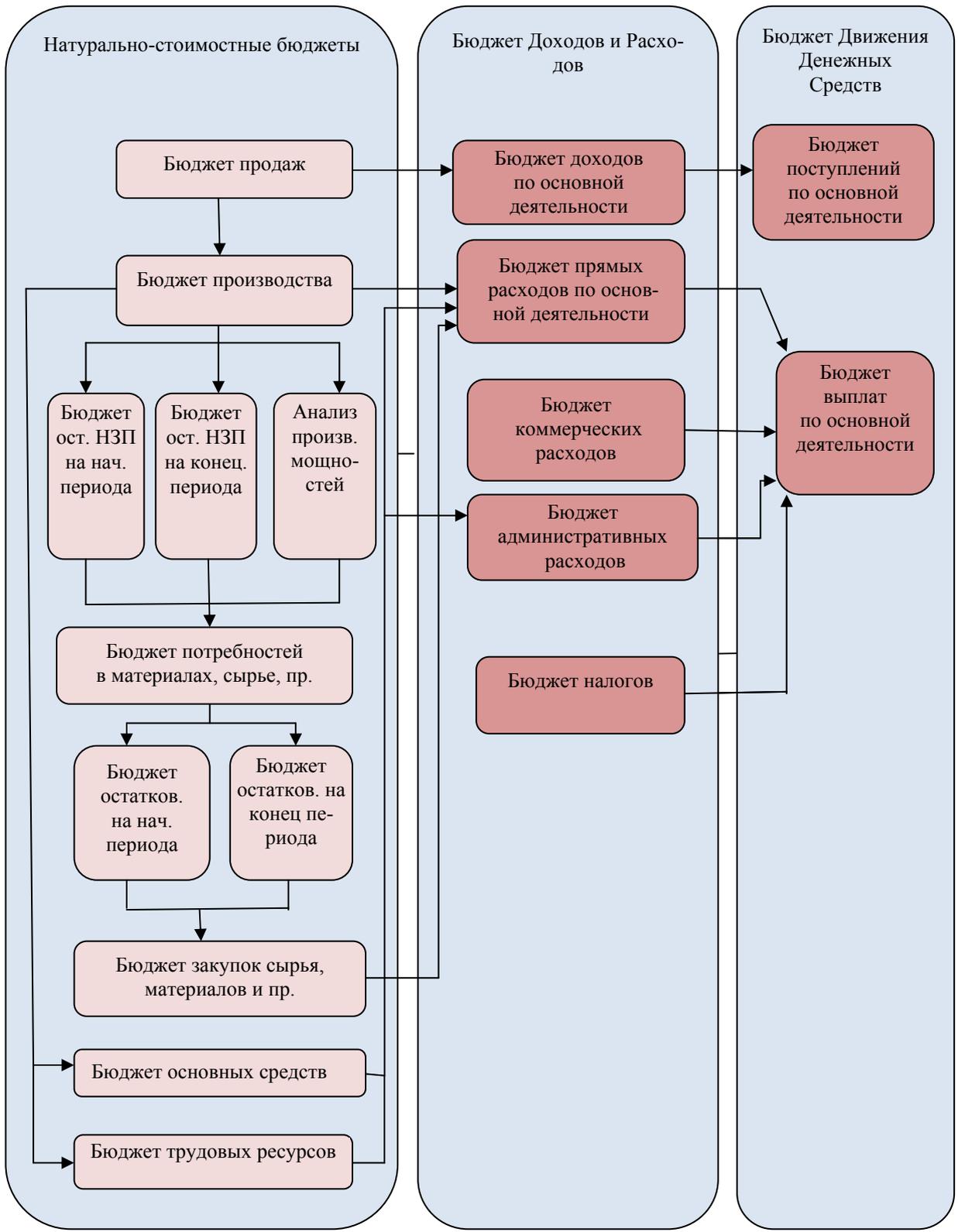


Рис. 44. Рекомендуемая бюджетная структура

2.4. Повышение эффективности подсистемы маркетинга и мониторинга

Основными ключевыми показателями оценки уровня эффективности подсистемы маркетинга и мониторинга являются такие показатели как: чистая прибыль, рентабельность продаж, рентабельность активов и т.д.

В каждой организации должны предусматриваться плановые мероприятия направленные на повышение эффективности управления прибылью.

Среди мероприятий, направленных на повышение эффективности управления прибылью в организации можно выделить следующие:

- 1) система бюджетирования;
- 2) аутсорсинг;
- 3) система сбалансированных показателей.

Внедрение системы бюджетирования на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса рассмотрено нами в подразд. 2.3.

Аутсорсинг – договорное привлечение сторонних организаций, использование внешних ресурсов для достижения собственных целей, а также предоставление сотрудника на полный рабочий день или на его часть в другую фирму. Если рассматривать аутсорсинг с точки зрения рационализации стратегических решений, реализации новых управленческих идей, то можно выделить следующие плюсы аутсорсинга:

- возможность сосредоточения основных ресурсов и внимания на основной деятельности, целях компании и на удовлетворении потребностей клиентов;

- возможность устранения ряда проблем с персоналом (отсутствие проблем с отпусками, отсутствием по болезни, опасности внезапного ухода ключевых сотрудников и т.д.);

- возможность упрощения реализации новых деловых, управленческих и технологических операций и обеспечения их немедленного внедрения в структуру организации и др.

Тем не менее, аутсорсинг имеет наибольшее число именно управленческих недостатков, среди них основными являются:

- возможное снижение ответственности за выполнение конкретных функций менеджмента в связи с их передачей на сторону;

- возможны проблемы с децентрализацией бюджетов и управленческих функций;

- аутсорсинг может ограничивать управленческую гибкость;

- обучение чужих специалистов вместо своих и др.

Эффективный механизм управления прибылью предприятия позволяет в полном объеме реализовать стоящие перед ним цели и задачи, способствует результативному осуществлению функций этого управления. Важной составной частью механизма управления прибылью предприятия является

системы сбалансированных показателей (ССП), позволяющая в полном объеме оценить деятельность предприятия инвестиционно-строительного комплекса.

Сокращение затрат напрямую связано с учетом и измерением соответствующих показателей. Системы учета затрат превосходно с этим справляются. Но где получить информацию о том, как больше продать? Для этого необходимо оценивать такие нематериальные активы, как продвижение на рынок нового продукта, потенциальные возможности, лояльность клиентов, опыт, заинтересованность и гибкость работников. Все это вряд ли найдет свое отражение в бухгалтерском балансе.

Сбалансированная система показателей дополняет систему финансовых параметров уже свершившегося прошлого, а также:

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

Любая модель разработки стратегии может претендовать на полноту только в том случае, если в ней содержатся ответы на вопросы, касающиеся разных сфер деятельности организации. При формулировании стратегии для строительного предприятия на основе СПИ деятельность ее рассматривается в рамках четырех перспектив:

- финансы;
- клиенты;
- внутренние бизнес-процессы;
- обучение и развитие .

Работа по разработке сбалансированной системы показателей начинается с обсуждения топ-менеджерами проблемы определения конкретных стратегических целей на основе имеющегося видения и стратегии. Для того чтобы определить финансовые цели, необходимо выбрать, на что следует сделать упор: либо на увеличение доходности и завоевание рынка, либо на генерирование потока наличности. Но что особенно важно с точки зрения потребителей, руководство должно четко обозначить тот сегмент рынка, в котором оно намеревается вести конкурентную борьбу за клиента.

Как только установлены финансовые и клиентские цели, компания разрабатывает цели для внутренних бизнес-процессов. Традиционные системы оценки деятельности фокусируют внимание на снижении стоимости, улучшении качества и сокращении временного цикла всех существующих процессов. СПИ же высвечивает те из них, которые являются наиболее

значимыми для получения выдающихся результатов с точки зрения потребителей.

Что же касается последнего компонента ССП, а именно обучения и развития, то, несомненно, серьезные инвестиции в переподготовку, информационные технологии и системы, а также в усовершенствование организационных процедур, жизненно необходимы. Эти инвестиции в людей, системы и процедуры станут генераторами больших инноваций и модернизации внутренних бизнес-процессов на пользу клиентам.

Суть ССП заключается в формулировании стратегии его развития в нескольких перспективах, постановке стратегических целей и измерении степени достижения данных целей при помощи показателей. ССП является составной частью системы управления организации и может являться ее основным ядром .

При помощи ССП необходимо сделать реализацию стратегии регулярной деятельностью всех подразделений, управляемой с помощью планирования, учета, контроля и анализа сбалансированных показателей, а также мотивации персонала на их достижение.

Сама по себе разработка стратегии компании – очень важный этап развития, и начало такого процесса говорит о зрелости компании и достаточно высоких ее достижениях. Но без наличия в ней четкой стратегии разработка ССП невозможна. Поэтому внедрение, желание лучше понять данный бизнес и его перспективы с неизбежностью влечет за собой необходимость разработки стратегии. Работа над разработкой миссии и стратегических целей позволит взглянуть со стороны на деятельность каждого из направлений организации, позволит оценить потенциал каждого направления и обнаружить реально существующие проблемы, которым до определенного момента не придавалось особого значения. Систематизация этих проблем позволит разработать конкретные шаги по их устранению.

Простота и наличие четких логических взаимосвязей между перспективами ССП позволяют добиться понимания процессов, происходящих в компании, на уровне всех исполнителей.

При успешном внедрении ССП у персонала появляется четкий ориентир в деятельности. Причем не просто в виде плана, спущенного сверху, а в осознании своей роли в организации, и через это осознание они приходят к сознательному вовлечению в выполнение стратегических целей компании в целом, как своих личных.

ССП оказывает влияние на улучшение системы мотивации, поскольку сформулированные для сотрудников цели влияют на их поведение. При правильном определении целей сотрудники начинают понимать свой вклад в достижение стратегических целей компании, тем самым повышается вероятность реализации разработанной стратегии.

Эффективность сбалансированной системы показателей зависит от качества ее внедрения. Внедрение ССП осуществляется в четыре этапа:

- 1) подготовка к разработке ССП;
- 2) разработка ССП;
- 3) каскадирование ССП;
- 4) контроль выполнения стратегии.

На этапе подготовки к построению ССП необходимо разработать стратегию, определить перспективы и принять решение, для каких организационных единиц и уровней нужно разработать ССП.

На втором этапе разрабатывается ССП для одной организационной единицы. Это может быть организация в целом, подразделение или отдел.

При этом разработка ССП осуществляется путем выполнения следующих шагов, представленных в табл. 25.

Т а б л и ц а 2 5

Этапы разработки и внедрения ССП

| Этапы разработки и внедрения ССП | Расшифровка |
|--|--|
| Конкретизация стратегических целей | Для построения системы стратегического управления необходимо разбить и структурировать стратегию компании на конкретные стратегические цели, детально отображающие различные стратегические аспекты |
| Связывание стратегических целей причинно-следственными цепочками – построение стратегической карты | Причинно-следственная цепь – удобный инструмент для доведения ССП до нижестоящих организационных уровней. Для графического отображения взаимосвязи стратегических целей и перспектив применяют стратегическую карту |
| Выбор показателей и определение их целевых значений | Показатель представляет собой измеритель степени достижения стратегической цели. Использование показателей призвано конкретизировать разработанную в ходе стратегического планирования систему целей и сделать разработанные цели измеримыми |
| Определение связи показателей с бизнес-процессами | Показатели в ССП служат как для оценки результативности бизнес-процессов, так и для оценки степени достижения цели одновременно |
| Разработка стратегических мероприятий | Распределение проектов компании по целям сбалансированной системы создает ясность в понимании того, какой вклад вносит тот или иной проект в достижение стратегических целей |
| Сбор, оценка и анализ информации о выполнении стратегии | ССП нижнего уровня всегда должна оцениваться на предмет содействия достижению целей верхнего уровня. Кроме того, целесообразно прогнозировать целевые значения показателей на длительный период времени |

Оптимальное соотношение числа показателей для целей каждой из перспектив на стратегической карте представлено на рис. 45.

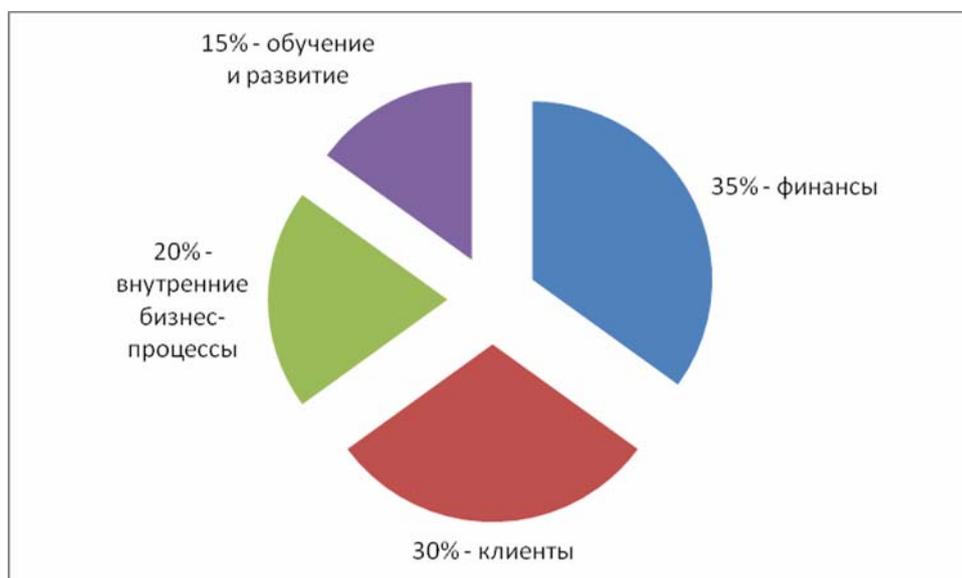


Рис. 45. Оптимальное соотношение показателей

Оценка показателей заключается, прежде всего, в том, чтобы понять возможность расчета фактического значения показателя на основе данных отчетного периода. Кроме того, необходимо проводить сравнения план-факт по значениям выработанных показателей с выяснением причин отклонений. Такой анализ сопровождается либо корректировкой целевого значения показателя, либо разработкой корректирующих мероприятий, направленных на достижение установленного ранее целевого значения.

Внедрение ССП – процесс, требующий значительного времени, часть из которого уходит на отлаживание системы и ее поддержку. Для улучшения ССП высшее руководство и ответственные должны постоянно проводить анализ и оценку деятельности организации.

Для каждой составляющей разработаны стратегические цели:

- финансовая составляющая: увеличить прибыль от продаж, увеличить рентабельность продаж, добиться положительной динамики в изменении рентабельности капитала, обеспечить достаточную ликвидность;
- клиентская составляющая: улучшить имидж, привлечь и удержать клиентов, увеличить выручку;
- внутренние бизнес-процессы: снизить себестоимость продукции, повысить качество работ;
- обучение и развитие: повысить квалификацию сотрудников, повысить удовлетворенность сотрудников, сохранить кадровую базу, повысить производительность труда.

Стратегические цели имеют статус решающих и ключевых целей компании. Чтобы спланировать и обеспечить процесс реализации целей, для каждой из них разрабатываются соответствующие финансовые и нефинансовые показатели, по которым, в свою очередь, определяются целевые, плановые и фактические значения. Достижение разработанных целей призвана обеспечить реализация стратегических мероприятий. По каждому стратегическому мероприятию определяются сроки его реализации, бюджет и четкая ответственность.

Результат данного этапа обеспечивает единое понимание стратегии и является исходным пунктом для постоянного мониторинга внедрения стратегии. Только после информирования о ССП в организации, передачи целей на нижние уровни (каскадирование), создания адекватной системы планирования и отчетности и адаптации систем руководства и мотивации сотрудников.

На рис. 46 представлено каскадирование ССП, при реализации которого устанавливается мост между последовательными уровнями организационной иерархии. При этом корпоративная стратегия последовательно спускается вниз.

Каскадирование ведет к повышению качества стратегического управления во всех вовлеченных организационных единицах, поскольку цели и стратегические мероприятия из вышестоящих подразделений могут быть последовательно переданы в ССП нижестоящих организационных единиц – это вертикальная интеграция целей. Тем самым повышается вероятность, что стратегические цели ООО «Новострой» будут достигнуты.

Стратегические цели наглядно представлены на стратегической карте (рис. 47).

Степень выполнения каждой стратегической задачи и общей цели должна измеряться определенными показателями, которые должны быть выражены в числовых значениях (в абсолютных или относительных). В рамках построения сбалансированной системы показателей такими показателями являются ключевые показатели эффективности. Каждый из показателей эффективности имеет нормативное значение, которое говорит о том, что цель может и должна быть достижима в необходимые сроки. Ключевые показатели эффективности сводят в таблицу, в которой указывают, какую задачу в дереве целей характеризует каждый показатель, кто или какое подразделение ответственно за тот или иной показатель, в чем измеряется этот показатель, как часто измеряется данный показатель и каково его целевое (плановое) значение в данном периоде.

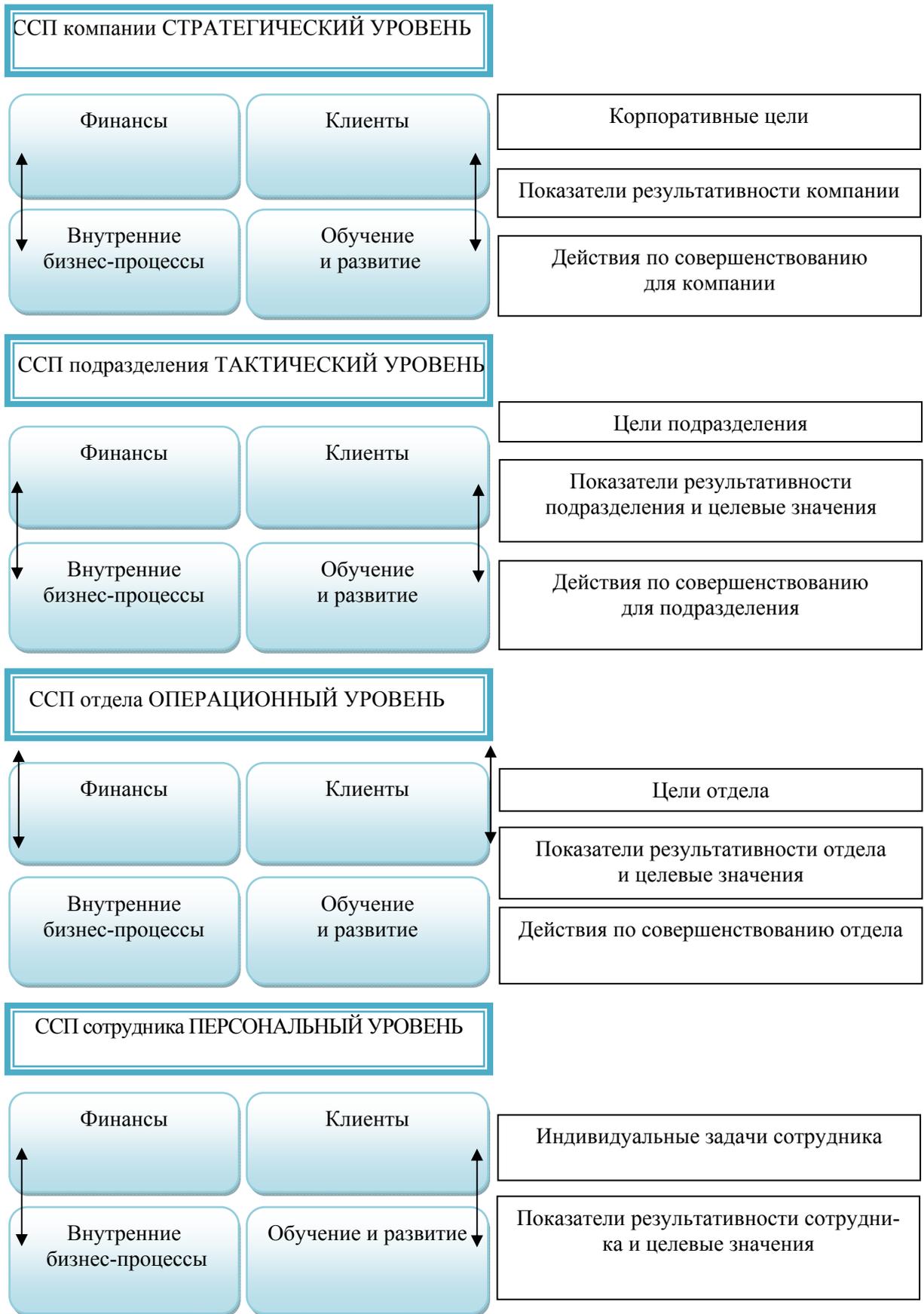


Рис. 46. Процесс каскадирования SSP



Рис. 47. Стратегическая карта

Одно из многих преимуществ сбалансированной системы показателей состоит в том, что она заставляет организации делать трудный выбор одной из нескольких альтернатив. Отбор целей и инициатив для выполнения норм должен обсуждаться при разработке Системы показателей – краеугольного камня системы управления. Эти показатели являются центральным элементом сбалансированной системы показателей и будут служить контрольной точкой и ориентиром для всей организации. Ниже приводятся несколько критериев отбора, которые, как показал опыт и исследования, помогают эффективно оценить и выбрать показатели.

Связь со стратегией. Этот критерий самый явный, но его значение нельзя переоценить. Выбор показателей деятельности, не влияющих на реализацию стратегии, может привести к замешательству и путанице, так как работники будут расходовать ценные ресурсы на выполнение показателей, от которых не зависит достижение общих целей фирмы. Несмотря на это, может быть нелегко установить прямую связь каждого показателя со стратегией.

Количественное выражение. У специалистов-практиков по системе показателей часто возникает желание включить показатели, подразумевающие субъективную оценку деятельности, например, оценка поставщиков: «хороший», «удовлетворительный» или «средний». Несомненно, основная проблема этого подхода состоит в том, что десять разных людей предложат совершенно разные методы и результаты оценки одного и того

же поставщика. Однако если поставщиков оценивают по проценту своевременной доставки продукции, результаты будут объективными и однозначными для всех членов команды.

Доходчивость. Конечной целью должно быть создание системы показателей, побуждающей к действию. Этого трудно добиться, если работники предприятия не понимают значения выбранных показателей. Они сразу должны понимать как операционное, так и стратегическое значение каждого показателя. Также должно быть очевидным и желаемое направление показателя. Если работники не знают, хорошо или плохо иметь высокое числовое значение данного показателя, то такой показатель, вероятно, следует изменить.

Наличие общего определения. Совершенно нормально, если разработанная стратегия конкретного предприятия будет содержать ряд узкоспециальных показателей деятельности. Проблемы возникают тогда, когда в систему включаются показатели с расплывчатыми определениями или вообще без определений. Например, важнейшим показателем может быть своевременная доставка, но что означает своевременная? Нужно указать точное значение показателя деятельности и убедиться в том, что вся команда понимает его одинаково. Процесс согласования определений показателей служит еще одним примером того, как создание системы показателей объединяет разные функции предприятия в ходе работы над тем, чтобы показатели фиксировали значение, позволяющее вносить вклад в общий успех.

Затем стратегические цели, показатели, целевые значения и действия по совершенствованию конкретизируются, что представлено в четвертой главе дипломной работы.

2.5. Повышение эффективности подсистемы управления финансовыми ресурсами предприятий инвестиционно-строительного комплекса

Главная роль в управлении финансовыми ресурсами должна отводиться обеспечению их сбалансированности по видам, объемам, временным интервалам и другим существенным характеристикам. Чтобы успешно решить эту задачу, нужно внедрить на предприятии системы планирования, учета, анализа и контроля. Ведь планирование хозяйственной деятельности предприятия в целом и движения денежных потоков в частности существенно повышает эффективность управления финансовыми ресурсами.

Управление финансовыми ресурсами в должно представлять собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с формированием, распределением и использованием

денежных средств и организацией их оборота, направленных на обеспечение финансового равновесия предприятия и устойчивого его роста.

Как и все функциональные системы финансового менеджмента, управление и подчинено главной цели – возрастанию рыночной стоимости предприятия. Эту общую цель финансового менеджмента управление финансовыми ресурсами поддерживает собственной главной целевой установкой – обеспечением постоянного финансового равновесия.

Таким образом, реализуя цель повышения эффективности управления финансовыми ресурсами на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса, необходимо решить ряд задач, представленных в табл. 26.

1. Формирование достаточного объема денежных ресурсов предприятия в соответствии с потребностями его предстоящей хозяйственной деятельности. Эта задача реализуется путем определения потребности в необходимом объеме денежных ресурсов предприятия на предстоящий период, установления системы источников их формирования в предусматриваемом объеме, обеспечения минимизации стоимости их привлечения на предприятие.

Т а б л и ц а 26

Цель и задачи управления финансовыми ресурсами

| Главная цель управления денежными потоками | Основные задачи управления денежными потоками |
|--|--|
| Обеспечение постоянного финансового равновесия | <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование достаточного объема денежных ресурсов предприятия в соответствии с потребностями его предстоящей хозяйственной деятельности 2. Оптимизация распределения сформированного объема денежных ресурсов предприятия по видам хозяйственной деятельности и направлениям использования 3. Обеспечение высокого уровня финансовой устойчивости предприятия в процессе его развития 4. Поддержание постоянной платежеспособности предприятия 5. Максимизация чистого денежного потока, обеспечивающая заданные темпы экономического развития предприятия на условиях самфинансирования 6. Обеспечение минимизации потерь стоимости денежных средств в процессе их хозяйственного использования на предприятии |

2. Оптимизация распределения сформированного объема денежных ресурсов предприятия по видам хозяйственной деятельности и, направлениям использования. В процессе реализации этой задачи обеспечивается необходимая пропорциональность в направлении денежных ресурсов предприятия на развитие его операционной, инвестиционной и финансовой деятельности; в рамках каждого из видов деятельности выбираются наиболее

лее эффективные направления использования денежных ресурсов, обеспечивающие достижение наилучших конечных результатов хозяйственной деятельности и стратегических целей развития предприятия в целом.

3. Обеспечение высокого уровня финансовой устойчивости предприятия в процессе его развития. Такая финансовая устойчивость предприятия обеспечивается формированием рациональной структуры источников привлечения денежных средств, и в первую очередь, – соотношением объема их привлечения из собственных и заемных источников; оптимизацией объемов привлечения денежных средств по предстоящим срокам их возврата; формированием достаточного объема денежных ресурсов, привлекаемых на долгосрочной основе; своевременной реструктуризацией обязательств по возврату денежных средств в условиях кризисного развития предприятия.

4. Поддержание постоянной платежеспособности предприятия. Эта задача решается в первую очередь за счет эффективного управления остатками денежных активов и их эквивалентов; формирования достаточного объема их страховой (резервной) части; обеспечения равномерности поступления денежных средств на предприятие; обеспечения синхронности формирования входящего и выходящего денежных потоков; выбора наилучших средств платежа в расчетах с контрагентами по хозяйственным операциям.

5. Максимизация чистого денежного потока, обеспечивающая заданные темпы экономического развития предприятия на условиях самофинансирования. Реализация этой задачи обеспечивается за счет формирования денежного оборота предприятия, генерирующего наибольший объем прибыли в процессе операционной, инвестиционной и финансовой его деятельности; выбора эффективной амортизационной политики предприятия; своевременной реализации неиспользуемых активов; реинвестирования временно свободных денежных средств.

6. Обеспечение минимизации потерь стоимости денежных средств в процессе их хозяйственного использования на предприятии. Денежные активы и их эквиваленты теряют свою стоимость под влиянием факторов времени, инфляции, риска и т.п. Поэтому в процессе организации денежного оборота на предприятии следует избегать формирования чрезмерных запасов денежных средств (если это не вызывается потребностями хозяйственной практики), диверсифицировать направления и формы использования денежных ресурсов, избегать отдельных видов финансовых рисков или обеспечивать их страхование.

Все рассмотренные задачи управления финансовыми ресурсами теснейшим образом взаимосвязаны, хотя отдельные из них и носят разнонаправленный характер (например, поддержание постоянной платежеспособности и минимизация потерь стоимости денежных средств в процессе

их использования). Поэтому в процессе управления финансовыми ресурсами предприятия отдельные задачи должны быть оптимизированы между собой для наиболее эффективной реализации его главной цели.

Управление денежными средствами в долгосрочном аспекте – краеугольный камень реализации ее финансовой стратегии. При этом существует ряд инструментов и приемов, которые руководство компании может использовать для сохранения или увеличения ее производственного или коммерческого потенциала. Целью в данном случае является выбор наиболее эффективного сочетания доступных инструментов и приемов, наиболее полно соответствующих ее целям и стратегии. К числу основных вопросов, которые при этом необходимо решить, относятся следующие:

1) определение финансовых потребностей на длительный период с учетом планируемых действий во всех областях управления (уяснение того, какое финансирование и в каком объеме потребуется, а также, в какие сроки и как будут использованы эти средства);

2) выбор источников финансирования (определение того, какие альтернативные источники финансирования существуют, какие инструменты финансирования доступны и какие из них целесообразно использовать);

3) принятие решения о формировании структуры капитала на основе оценки влияния на компанию и на доступность для нее других источников финансирования в результате использования каждого из способов финансирования.

При определении финансовых потребностей следует принимать во внимание величины текущих оборотных активов (оборотного капитала), в том числе связанных с сезонными и другими колебаниями, а также постоянных активов (основных средств). При этом, если финансирования из традиционных внутренних и внешних источников для реализации потенциала или роста компании не хватает, она вынуждена обращаться за капиталом, относящимся к разряду рискованного.

Для долгосрочного финансирования у есть возможности использовать следующие инструменты (перечислены в порядке увеличения степени риска невозврата для стороны, предоставляющей средства):

- срочные ссуды;
- лизинг;
- ипотечные ссуды;
- субординированные долги (выплачиваются после удовлетворения требований обеспеченных кредиторов);
- субсидии;
- поручительства, гарантии.

Каждый из этих источников средств обладает своими особенностями: издержками, сроками, возможностями предприятия воспользоваться ими и

т.д., и задача руководства – выбрать наиболее эффективные из них для достижения своих целей.

Реализовать поставленные задачи можно в первую очередь путем формирования эффективной системы управления денежными потоками.

Финансовая служба должна управлять денежными потоками таким образом, чтобы их доходность была максимальной, а ликвидность поддерживалась на достаточно высоком уровне.

С точки зрения ответственности за результат (Δ) по денежному потоку можно провести следующее разделение:

1) по операционной деятельности – исполнительный и/или коммерческий директор;

2) по инвестиционной деятельности – генеральный директор и/или собственник;

3) по финансовой деятельности – финансовый и/или генеральный директор.

Необходимо четко понимать, что за выполнение показателя несет ответственность тот руководитель компании, который может оказывать на это влияние, а не сам финансовый директор, только потому, что он отвечает за своевременную и качественную подготовку отчета.

Основные элементы подсистемы управления финансовыми:

1. Разработка и организация финансовой структуры – является первым и самым важным шагом в эффективном управлении денежным потоком. Корректное и полное описание финансовой структуры, определение центров финансовой ответственности, их задач, целей и показателей, мотивирование руководителей на положительный денежный поток во многом определяет управляемость и эффективность бизнеса. Идеальным уровнем развития системы управленческого учета с учетом финансовой структуры является получение трех основных финансовых отчетов не только по компании в целом, а и по всем центрам маржинального дохода, которыми могут являться отдельные бизнес – направления компании.

2. Управление затратами. В условиях снижающихся объемов продаж в 2012 году, установленных в ходе анализа на одном из предприятий инвестиционно-строительного комплекса, важно не просто урезать затраты, а научиться ими управлять. Например, нельзя просто сокращать затраты на 10 % или 15 %. Такие мероприятия не несут в себе глубокого смысла для бизнеса и являются некорректными. Для эффективного управления затратами нужно понимать роль того или иного вида затрат для деятельности компании, возможность влияния на этот вид затрат и управлять затратами четко понимая, какие последствия будет иметь то или иное решение. Управление затратами начинается с подготовки и проведения глубокого анализа статей расходов с использованием принципа Парето 80/20. Это позволяет сконцентрировать внимание на самых существенных статьях и на-

править усилия по определению причин возникновения этих затрат. Понимание «драйверов затрат» дает возможность оцифровать эффективность работы персонала и выявить резервы для снижения любого вида затрат. Так как никакие затраты без участия человека не возникают.

3. Оперативное управление деньгами – общая функция для всех руководителей компании, и ее суть надо понимать широкому кругу ответственных лиц. Основная задача в управлении деньгами – найти и придерживаться золотой середины между агрессивной и вялой, инертной позицией. На практике это означает поиск оптимального формата в отношениях с поставщиками, поскольку платить сразу всем невозможно, а задержки платежей портят взаимоотношения. Аналогично вялая клиентская политика может привести к росту дебиторской задолженности, а агрессивный сбор денег – к потере клиентов.

4. Управление рабочим капиталом одновременно влияет и на продажи, и на оборотные средства. Необходимо еженедельно осуществлять качественный анализ состояния дебиторской задолженности. Стоит критически подходить к оценке вероятности ее погашения по проблемным клиентам. Для этого необходимо проводить тщательную работу по изучению состояния потенциальных клиентов и научиться планировать не только свою работу, но и быть в состоянии сделать прогноз развития дел у заказчика. Основным отчетом для анализа дебиторской задолженности является реестр ее старения. Важной задачей является обеспечение минимизации финансового цикла, который рассчитывается как разница между суммой периода оборота товарных запасов и дебиторской задолженности с вычитанием периода оборота кредиторской задолженности.

5. Управление продажами и маркетинг – важнейший элемент в обеспечении положительного денежного потока. От качества работы с клиентами напрямую зависит объем продаж и будущее компании. Разработка кредитной политики, улучшение качества работы с клиентами, проведение акций и предоставление скидок, изменение системы мотивации всего персонала, причастного к работе с клиентами – вот далеко не полный перечень действий, реализация которых непосредственно влияет на увеличение денежного потока.

6. Управленческий учет и бюджетирование. На сегодняшний день представление о бюджетировании как о наборе взаимосвязанных табличек в *Excel* давно устарело. Одной только «оцифровки» планов недостаточно. Необходимо сам процесс бюджетирования превратить в инструмент согласования действий между руководителями компании и подразделений и таким образом повысить внутреннюю производительность труда, экономическую эффективность работы как в целом компании, так и каждого бизнес-направления.

7. В управлении основными средствами необходимо уделить внимание качественному планированию их использования, с учетом всех возможных рыночных рисков. Оценка ситуации и ресурсов, которыми компания располагает, позволит выработать оптимальную программу действий в этом направлении. Например, если прогнозируется использование некоторых основных средств на 20–30 %, то может иметь смысл продать их и возместить производственную потребность арендованным оборудованием. Таким образом, можно обеспечить существенный положительный денежный поток.

Наглядно элементы системы управления финансовыми ресурсами представлены на рис. 48.

Поскольку в ходе анализа было установлено, что в 2012 году положительное значение чистого денежного потока обеспечено ростом кредиторской задолженности и величины доходов будущих периодов, то целесообразно в процессе управления обратить внимание на эти составляющие. Кроме того, следует также обратить внимание на величину дебиторской задолженности, так как она составляет значительную долю в активах. Реализация мероприятий в этом направлении позволит избежать ситуации снижения ликвидности и потери платежеспособности.

Что же касается методов реализации процесса функционирования элементов системы управления денежными потоками, то к ним следует отнести финансовые методы и инструменты, нормативно-правовое, информационное и программное обеспечения.

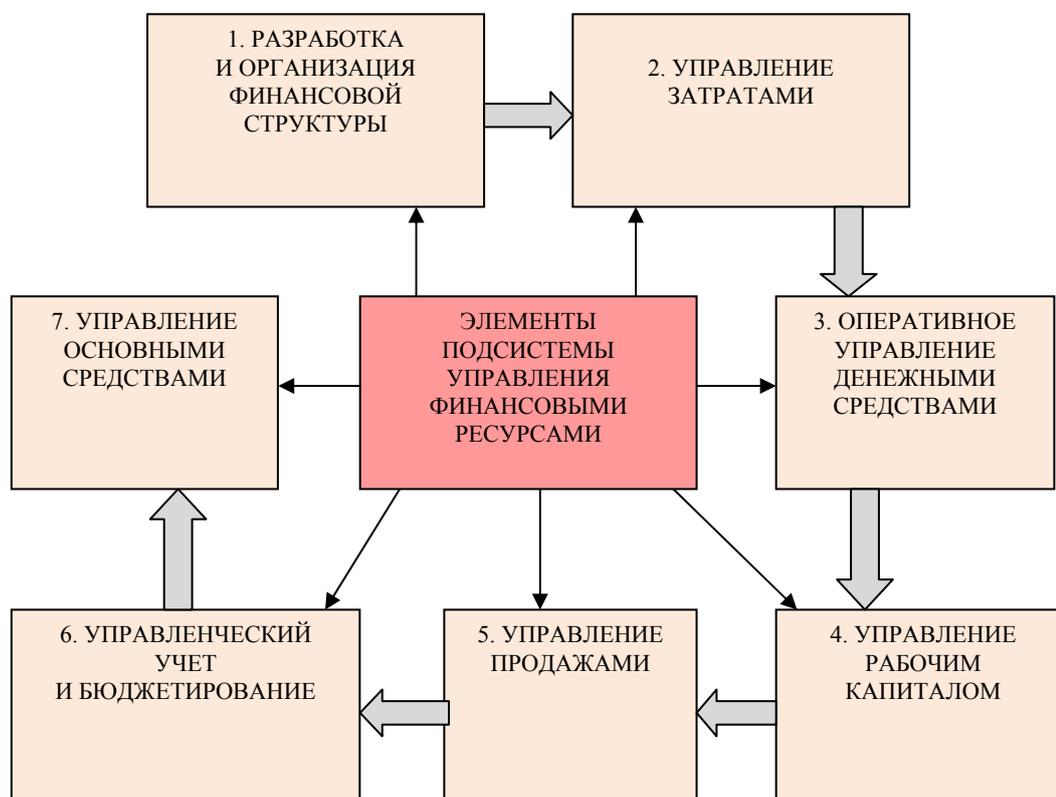


Рис. 48. Элементы системы управления финансовыми ресурсами

Среди финансовых методов, оказывающих непосредственное воздействие на организацию, динамику и структуру финансовых ресурсов предприятия, можно выделить систему расчетов с дебиторами и кредиторами; взаимоотношения с учредителями контрагентами, государственными органами; кредитование; финансирование; инвестирование; страхование; налогообложение; факторинг и др.

Финансовые инструменты объединяют деньги, кредиты, налоги, формы расчетов, инвестиции, цены, векселя и другие инструменты фондового рынка, нормы амортизации, дивиденды, депозиты и прочие инструменты, состав которых определяется особенностями организации финансов на предприятии;

Нормативно-правовое обеспечение предприятия состоит из системы государственных законодательно-нормативных актов, установленных норм и нормативов, устава хозяйствующего субъекта, внутренних приказов и распоряжений, договорной базы.

В современных условиях необходимым условием успеха бизнеса является своевременное получение информации и оперативное реагирование на нее, поэтому важным элементом управления финансовыми ресурсами предприятия является внутрифирменная информация.

Использование прикладных бухгалтерских программ обеспечивает финансового менеджера учетной и часто аналитической информацией, поэтому к выбору таких программ нужно подходить осторожно, выбирая такой программный продукт, который наиболее полно удовлетворял бы требованиям надежности, достоверности и прозрачности информации, гибкости в настройках под особенности бизнеса предприятия, а также соответствовал бы действующему законодательству.

При этом управление денежными потоками следует рассматривать как последовательный процесс постановки задач и их выполнение, который включает реализацию таких этапов.

Этапы управления денежными потоками представлены на рис. 49.

Планирование и прогнозирование денежных потоков и составление соответствующих внутренних финансовых документов (бюджет денежных средств, а также плановый отчет о движении средств, платежный календарь).

Имплементация бюджета денежных потоков, что является неотъемлемой составляющей системы бюджетов на предприятии, как процесс его непосредственного соблюдения при организации операционной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия.

Контроллинг выполнения бюджета денежных потоков и плановых показателей отчета о движении денежных средств.

Корректировка плановых величин в соответствии с изменениями внешних и внутренних условий реализации бюджета денежных потоков.

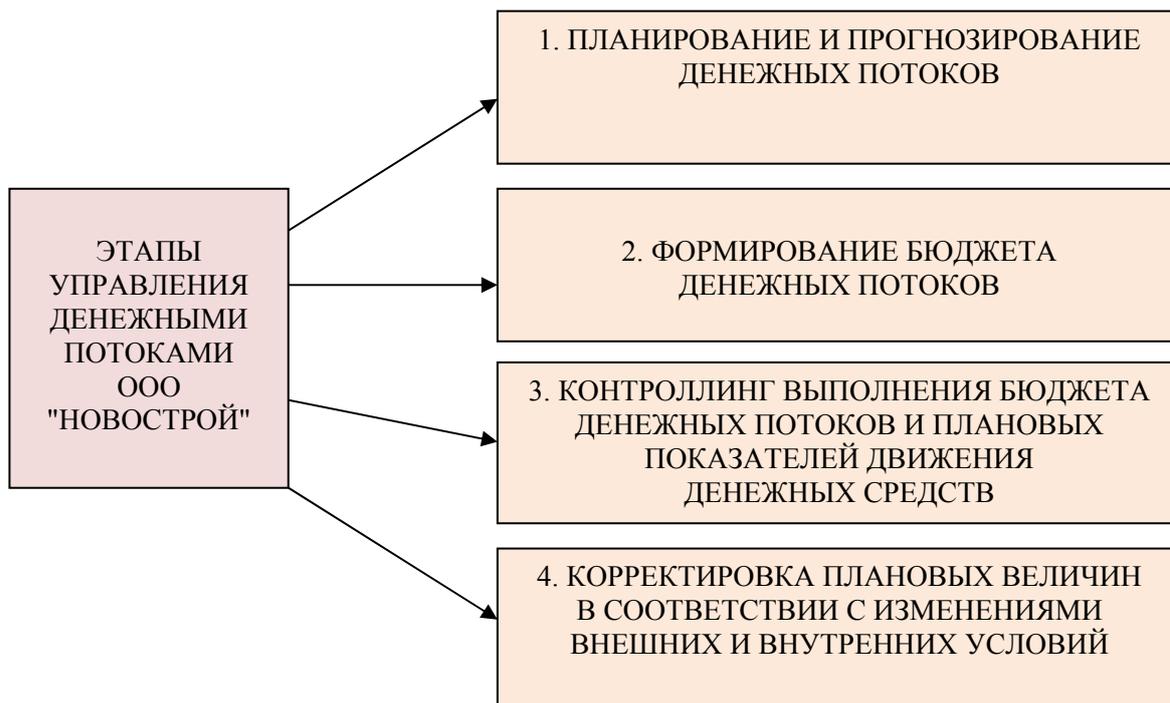


Рис. 49. Этапы управления денежными потоками

Для повышения эффективности управления финансовыми ресурсами необходимо ориентироваться на реализацию политики оптимизации денежного потока, что позволит реализовать ряд преимуществ:

- повышается вероятность того, что у фирмы никогда не закончатся наличные деньги;
- устраняется неопределенность, невозможность точно сказать, каков баланс организации в данный момент и каким он будет в ближайшем будущем;
- улучшаются отношения с поставщиками;
- появляется возможность обозначить проблемы с денежным потоком задолго до того, как они возникнут.

Намного выгоднее сосредоточить свои усилия на планомерном управлении движением денежных средств, чем бороться с регулярно возникающим дефицитом ликвидности, что, согласно проведенному анализу, характерно для.

С целью обеспечения финансовой эффективности бизнеса на основе качественного управления денежными потоками, рекомендуем придерживаться следующих правил:

1. Наличные не должны заканчиваться. Отсутствие наличности ведет к проблемам в бизнесе. Возьмите на себя обязательство сделать все необходимое, чтобы не сталкиваться с этими проблемами.

2. Деньги правят. Необходимо признать, что деньги – это то, что позволяет бизнесу жить. Деньги заслуживают заботы и внимания, как бы странно это ни звучало. Очень плохо, если вы этого не делаете. Нет денег – нет бизнеса.

3. Всегда нужно знать, какими денежными средствами вы располагаете на данный момент. Каков остаток ваших денежных средств прямо сейчас? Даже очень опытный предприниматель не сможет сделать работу как следует, если станет основывать бизнес-решения на неточных или неполных данных. Многие предприятия обанкротились не только по вине дилетантов или новичков в бизнесе.

4. Сегодняшнюю работу нужно делать сегодня. Ключ к порядку в бухгалтерии фирмы – сделать сегодняшнюю работу сегодня. Если вы будете придерживаться этого правила, то всегда сможете получить точную информацию об остатках на счетах.

5. В фирме должен быть человек, который отвечает за формирование баланса наличности.

6. Не управляйте, используя банковский баланс. Баланс банка и остаток денежных средств – разные вещи. Это бесполезное занятие (приводящее к разочарованию) – пытаться управлять денежными потоками с использованием банковских балансов. Формируйте точный баланс наличности сами либо с помощью того, кто способен это сделать.

7. Нужно знать, какими денежными средствами вы будете располагать через полгода. Ответ на этот вопрос покажет, насколько хорошо вы управляете своим бизнесом. В зависимости от того, знаете вы ответ на этот вопрос или нет, можно понять, вы управляете своим бизнесом или бизнес управляет вами.

8. Проблемы с денежным потоком не возникают просто так, ищите причины. Вы были бы шокированы и поражены количеством предприятий, владельцы которых не видят проблем, связанных с денежными потоками, и не делают ничего для исправления ситуации.

9. Составляйте прогнозы движения денежных средств. Такие прогнозы помогают принять мудрые решения. Без прогнозов не получится вести бизнес успешно.

10. Берегите клиентов и зарабатывайте больше денег. Контроль и грамотное управление денежными потоками избавят вас от лишних беспокойств, а это позволит вам проявить больше заботы о клиентах и заработать больше денег.

Пути оптимизация денежного потока представлены на рис. 50.

1. Проверяйте кредитные истории своих клиентов. Определите кому из клиентов вы можете продлить кредит, а кому нет. Предоставление кредита клиентам с сомнительной кредитной историей или низкими кредитными рейтингами чревато задержками платежей, что негативно отразится на ликвидности фирмы.

2. Храните информацию о платежах своих клиентов. Ведите точный учет платежей с помощью специализированного программного обеспечения. Наличие точной информации позволит вовремя принять меры в отношении недобросовестных клиентов.

3. Разработайте ясную и логичную политику предоставления кредитов и скидок. Убедитесь, что ваши клиенты понимают, сколько они должны заплатить и почему они должны заплатить столько. Для того чтобы ускорить получение причитающихся средств, вы можете предоставить скидку клиентам, которые совершают оплату в короткие сроки (либо сроки, обозначенные вами), или клиентам, которые платят наличными.

4. Сделайте график осуществления наличных платежей более гибким. Безусловно, оплачивать счета нужно в срок (к тому же, как было указано выше, это поощряется). Однако по возможности сохраняйте наличные деньги при себе как можно дольше. Не платите по счетам на неделю раньше, ваша компания может использовать этот остаток денежных средств, вместо того чтобы предоставить возможность его использования поставщику.

5. Сокращайте и ликвидируйте устаревшие складские запасы. Убедитесь, что вы не имеете чрезмерных складских запасов. Хранение продукции на складе стоит денег. Продавать запасы по более низкой цене лучше, чем не продавать вообще. Чем дольше хранится ваша продукция, тем меньше вероятность того, что вы ее вообще продадите.

6. Увеличивайте объем продаж. Даже в кризис вы можете увеличивать доходы от продаж, но не за счет повышения цен.



Рис. 50. Пути оптимизации денежного потока

Увеличить же объем продаж можно :

1. Не поднимайте цены. Сейчас не время увеличивать цены. Ценообразование по продукту является долгосрочной стратегией, и если ваш продукт продается по «правильной» цене, вы не должны беспокоиться об этой проблеме. Поддерживайте уровень цен и постарайтесь, чтобы ваши прямые и косвенные расходы не съедали прибыль.

3. Предлагайте скидки за определенный объем покупки, но не забывайте про точку безубыточности. Разработайте программу скидок, действие которой будет распространяться на отдельные товары или группу товаров. Необходимо найти оптимальный баланс между количеством продаж и доходами от этих продаж: скидки, безусловно, способствуют повышению покупательской активности, однако следует точно рассчитать финансовый эффект от использования этого инструмента. Для того чтобы не остаться в накладе, необходимо определить точку безубыточности и отталкиваться от нее при разработке программы скидок.

2.6. Особенности организации процесса построения эффективной системы управления на предприятиях на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса

Сегодня невозможно представить себе какую-либо экономическую деятельность без автоматизации основных бизнес-процессов. Здесь все процессы, начиная с разработки проекта, составления смет, архитектурного и геоинженерного проектирования и заканчивая бухгалтерским и налоговым учетом, требуют внедрения специализированного программного обеспечения.

В настоящее время на рынке представлено бесчисленное множество программных продуктов (как специализированных или адаптированных для строительства, так и общепромышленных), предназначенных для абсолютно разных по размерам и профилю деятельности компаний.

Многопрофильные строительные холдинги полного цикла применяют в своей деятельности, как правило, несколько типов программных продуктов: каждое подразделение или служба – свой, специфический. Поэтому зачастую возникают проблемы, связанные не только с выбором конкретных автоматизированных систем, но и их интеграцией, совместным использованием данных, а также с имеющей место в результате неполной автоматизацией всех бизнес-процессов. Все это затрудняет формирование единого информационного поля предприятия, так необходимого для эффективного управления.

В качестве программного продукта для ОАО АК «Домостроитель» предлагается приобрести продукцию от компании *ALPE consulting программу SAP*. *SAP* позволяют повысить эффективность взаимодействия от-

дельных сотрудников и организаций в целом, сформировать глубокое понимание бизнеса и создать конкурентное преимущество.

Система управления предприятием на базе решений *SAP* – мирового лидера на рынке интегрированных решений для управления предприятием – уже много лет задает стандарты развития корпоративных технологий. Система *SAP* – корпоративный стандарт ведущих международных компаний различных отраслей мировой экономики. Сегодня более 38 000 компаний, многие из которых входят в *Fortune 500*, используют решения *SAP* для управления бизнесом. По данным *Gartner Dataquest*, *SAP* уверенно занимает первое место на мировых рынках программных решений класса *ERP*. Внедрение *SAP* – «знак качества» для инвесторов, готовых вложить средства в развитие успешной прозрачной компании.

Решения *SAP* предполагают выстраивание бизнеса в соответствии с лучшими мировыми практиками. Интеграция *SAP* обеспечивает полную функциональность для комплексного управления всей административной и операционной деятельностью компании, объединяя в единую цепочку финансовый учет, процессы сбыта, производства, управления материальными потоками, планирования, взаимодействия с партнерами и поставщиками. Также система предоставляет инструменты для стратегического управления и анализа результатов деятельности компании. Решения интеграции *SAP* устраняют организационные барьеры и создают единое информационное пространство для всех подразделений и служб компании, в том числе, географически удаленных друг от друга.

Система *SAP* – программный продукт, совершенствующийся на протяжении более чем 30 лет. Разработчиками *SAP* накоплен уникальный опыт, позволяющий следовать концепции «*best-of-breed*» – введению в стандартную функциональность системы лучших мировых практик, основанных на опыте самых успешных международных компаний. Этот опыт позволил разработчикам системы *SAP* создать более 30 предварительно сконфигурированных отраслевых решений, основанных на отраслевых стандартах и поддерживающих все уникальные для отраслей процессы. Использование таких решений позволяет существенно сократить сроки и стоимость проекта. Говоря «*SAP*» обычно подразумевают *SAP R3*.

SAP R3 – обобщённое название интегрированной автоматизированной системы управления, которая и является основным продаваемым продуктом *SAP*.

Внедрение *SAP R3* – это инвестиция в совершенствование бизнеса с быстрым возвратом вложенных средств. По исследованию, проведенному среди компаний, использующих решение *SAP*, были получены следующие среднестатистические показатели эффекта от внедрения:

– снижение количества задержек при поставках продукции заказчикам на 90 %;

- уменьшение неснижаемых остатков на складах материалов на 30 %;
- повышение оборачиваемости запасов на 20 %;
- сокращение объемов незавершенного производства на 17 %;
- повышение производительности оборудования и работников на 10 %.

SAP ERP

Система управления ресурсами предприятия *SAP ERP* охватывает все участки финансового и управленческого учета, управления персоналом, оперативной деятельности и сервисных служб компании. Обеспечивает полную функциональность, необходимую для реализации информационных сервисов самообслуживания, аналитики. Кроме того, *SAP ERP* предоставляет средства для системного администрирования и решения таких задач, как управление пользователями, централизованное управление данными и управление web-сервисами.

Решение предполагает широкую функциональность и полную интеграцию с другими продуктами *SAP*. Базируется на технологической платформе *SAP NetWeaver*.

Основные преимущества SAP ERP:

- Охватывает все ключевые направления деятельности компании, поэтому может заменить большинство используемых в настоящее время систем.
- Содержит опыт лучших компаний в соответствующей отрасли, выраженный в готовых процессах и документации.
- Позволяет интегрировать новое решение с существующей системой, что уменьшает инвестиции, вложенные в текущее решение.
- При необходимости может быть объединено с решениями сторонних разработчиков.

В зависимости от целей внедрения решения *SAP ERP* им могут пользоваться различные сотрудники, которым для работы необходима информация, хранящаяся в системах. Это – сотрудники коммерческого отдела, отделов ИТ, маркетинга, бухгалтерии и др.

SAP SCM – помогает формировать адаптивные логистические сети, а также оперативно прогнозировать продажи, планировать поставки на склады и в магазины. Предоставляет предприятиям средства для планирования и реализации, которые позволяют управлять операциями в рамках предприятия, и современные технологии для организации и координации совместной работы за рамками предприятия. В результате внедрения этого решения обеспечивается оптимальный объем поставок и запасов на складах и магазинах, компании получают измеримые и существенные преимущества благодаря сокращению затрат, повышению уровня сервиса и производительности, что в конечном итоге приводит к более высокой рентабельности бизнеса.

SAP SCM обеспечивает прозрачность всех уровней запасов, заказов, прогнозов, производственных планов и основных показателей эффективности, независимо от местоположения поставщика и клиента.

Основные преимущества *SAP SCM*:

– Является единственным в своем классе решением, предлагающим полный набор функциональных возможностей для создания адаптивных логистических сетей.

– Позволяет уменьшить затраты благодаря сокращению запасов в рамках логистических цепочек предприятия, повышению производительности, снижению ресурсных затрат.

– Помогает ускорить возврат инвестиций за счет уменьшения капитальных затрат, сокращения инвестиций в запасы, повышения показателя выполнения заказов в процентах и роста рентабельности продуктов.

– Предполагает возможности масштабирования в соответствии с ростом потребностей предприятия Пользователя *SAP SCM* – сотрудники и руководители отделов и подразделений, участвующие в создании и реализации стратегии и тактики продаж.

SAP F&R (SAP Forecasting & Replenishment) предназначена для оперативного прогнозирования продаж и планирования поставок на центры распределения и перемещений в магазины. В результате использования *SAP F&R* предприятие получает оптимальный объем поставок и запасов на складах и магазинах. Данная система позволяет расширить функционал решения *NORBIT4retail* для розницы.

SAP EWM

Решение для ведения складской логистики на базе *SAP EWM* содержит полный набор необходимых функций для эффективного управления современным высокотехнологичным складским комплексом. Система дает возможность управлять работой склада в реальном времени за счет ведения контроля за распределением складских ресурсов и нагрузок между очередями. Кроме того, *SAP EWM* позволяет оптимизировать работу с документацией: организовать безбумажный документооборот, минимизировать ручной ввод.

Решение *SAP EWM* позволяет повысить эффективность работы склада за счет:

- оптимизации расположения товара на складе;
- расширенного контроля товара на приемке, сверке с заказом, электронными и бумажными накладными;
- деконсолидации входящих поставок и формирования монопаллет;
- создания правил и приоритетов для оптимального управления складскими задачами;
- работы с мобильными терминалами сбора данных;

- использования современных технологий идентификации товаров (штрих-кодов)

- управления дополнительными услугами;
- расширенного управления ресурсами склада;
- создания и контроля показателей производительности (KPI).

На сегодняшний день основные задачи в строительной отрасли и проектировании носят комплексный характер:

1) Управление портфелями и проектами строительства:

Планирование и отслеживание сроков строительства.

- Управление ресурсами: материальными, людскими, оборудованием.
- Обеспечение прозрачности хода строительных проектов для заинтересованных пользователей.

- Координация работ с подрядчиками и партнерами.

2) Снижение финансовых рисков:

- Управление инвестициями и окупаемостью проектов.
- Планирование, контроль и актуализация бюджетов проектов.
- Планирование и контроль платежей.

3) Обеспечение целостности и непротиворечивости проектной документации, а также доступа к ней:

- Управление версиями проектных документов на всех этапах строительства.

- Обеспечение доступа к проектным документам сотрудникам, подрядчикам.

Зачастую решение этих задач без использования современных информационных систем оказывается затруднено, а то и вовсе невозможно.

Программные продукты *SAP* для сферы строительства и управления недвижимостью предоставляют интегрированную информацию о планах, исполнении, затратах, платежах, подрядчиках, о процессах строительства и управления недвижимостью. Эта информация позволяет компаниям эффективнее управлять своей деятельностью и добиваться следующих результатов:

1) Более эффективно управлять проектами за счет:

- Планирования и отслеживания в режиме реального времени сроков выполнения работ по проектам в связке с понесенными затратами, выполненными объемами работ.

- Планирования закупок материалов, использования оборудования и привлечения людских ресурсов.

- Обеспечение всех заинтересованных сторон актуальной и непротиворечивой информацией о ходе строительных проектов.

2) Снижения финансовых рисков за счет:

– Обеспечения участников проектов и заинтересованных сторон качественной и актуальной финансовой информацией об инвестициях, сроках окупаемости и рентабельности, затратах, платежах по проектам.

3) Сокращения затрат и повышение прибыльности за счет:

– Более качественного планирования работ, закупок материалов и услуг.

– Эффективного контроля за расходами и управления денежными средствами.

Решения *SAP* для сферы строительства и управления недвижимостью объединяет функциональность для конкретной отрасли и широкие возможности решения «Управление современным предприятием» (*SAP Business Suite*). Основные функции и возможности этого решения включают:

1. Управление инвестициями: планирование инвестиционных проектов, консолидация и актуализация инвестиционных портфелей, отслеживание расходов и окупаемости инвестиций.

2. Планирование, отслеживание исполнения и актуализация бюджетов проектов.

3. Планирование и управление проектами и портфелями проектов, в том числе.

– Планирование, отслеживание и актуализация планов–графиков реализации проектов.

– Планирование ресурсов в привязке к проектным работам: материалы, оборудование, людские ресурсы.

4. Управление недвижимостью, в том числе:

– Управление техническим обслуживанием.

– Управление продажами и арендой недвижимости.

5. Корпоративный портал, реализованный в платформе *SAP NetWeaver*, обеспечивает удобный и оперативный доступ к информации, приложениям и сервисам, необходимым для организации эффективной совместной работы сотрудников компании и внешних партнеров.

6. Ведение бухгалтерского, налогового и управленческого учетов.

Внедрение программного продукта на предприятии ОАО АК «Домостроитель» поможет в ведение бизнеса, а именно планирования, консолидации, соответствующее всем требованиям бюджетирования, планирования, и отчетности. Данное отдельное приложение поддерживает весь спектр финансовых потребностей и потребностей операционного планирования сверху вниз и снизу вверх, а также процессы консолидации, требуемые для обеспечения беспрепятственного и своевременного финансового анализа.

В условиях жесткой ограниченности ресурсов и усиления конкуренции на рынке повышается роль информации, необходимой управленцу для

принятия решений, от которых будет зависеть не только получение максимальной прибыли, но и само выживание компании.

Сегодня рынок поставил компании в довольно неприятную ситуацию, победителями из которой выйдут те, кто продумывает свои действия не только на один ход дальше, чем его конкурент, но и планирует развитие компании в посткризисный период. Как принять правильное управленческое решение? Какой инструмент позволит это сделать с минимальными рисками? Что надо сделать сегодня, чтобы после кризиса не только выжить, но и стать лучше своих конкурентов? На эти вопросы могут ответить только специалисты, и многие компании привлекают для таких работ консультантов, специализирующихся на различных методиках управленческого учета, бюджетирования, финансового планирования.

В управленческом консалтинге существует множество средств, позволяющих произвести оптимизацию бизнес-процессов с целью сокращения издержек, которые позволяют ответить на такие вопросы как:

- сколько стоит функционирование каждого подразделения?
- сколько стоит производство продукции и ее реализация (полная себестоимость)?
- какие маркетинговые меры можно предпринять для привлечения клиентов?
- как оптимизировать взаимоотношения с партнерами?
- сколько стоит мой бизнес?
- как, сократив затраты, снизить цену продукции?

Формирование эффективной системы управления на предприятии зависит от целого спектра факторов. В ходе выполнения дипломного проекта мы убедились в многогранности и сложности данного процесса. Помимо внедрения предложенных рекомендаций успех в повышении эффективности системы управления ОАО «СКМ Инжиниринг» будет зависеть и от организации самого как самого процесса управления в целом, так и от организации и внедрении в жизнедеятельность предприятия отдельных структурных элементов.

Одним из вариантов успешной реализации поставленной цели может стать использование модуля автоматизации процесса *Sage ERP X3* – комплексная информационная система управления для предприятий среднего бизнеса и региональных офисов международных компаний.

Система *Sage ERP X3* предназначена для координирования управления продажами, финансами, запасами, закупками, производством, взаимоотношениями с клиентами. Модуль оснащен специальными инструментами, использующимися для автоматизации и контроля бизнес-процессов (*Workflow*), автоматизированного сбора данных, бизнес-аналитики (*BI*). На рис. 51 представлена модель системы.



Рис. 51. Спектры действий системы *Sage ERP X3*

Sage ERP X3 для управления производством:

- Планирование производства по методологии *APS* и *MRP II*.
- Укрупненное планирование загрузки производственных мощностей.
- Планирование пополнения материально-производственных запасов по методологии *MRP*.
- Детальное планирование операций.
- Оптимизация загрузки производственных мощностей.
- Отслеживание сроков и объемов производства, расхода материалов.
- Контроль качества продукции.
- Расчет фактической себестоимости и фактической прибыли заказа.
- Расчет плановой себестоимости и плановой прибыли заказа до его выполнения.
- Управление запасами.
- Складской учет.
- Ведение истории взаимоотношений с контрагентами (контакты, договоры, обращения, заказы, продажи, закупки и т.д.).
- Управление продажами.
- Прогнозирование спроса и планирование продаж.
- Управление проектами (НИОКР, заказ сырья и материалов, производство, поставки).
- Отражение операционной деятельности в бухгалтерском и управленческом учете.
- Формирование отчетности руководству компании для принятия управленческих решений.

Sage ERP X3 для управления финансами:

– Формирование управленческой отчетности с необходимым уровнем детализации.

– Консолидация отчетности.

– Бюджетирование.

– Управление денежными средствами.

– Управление дебиторской и кредиторской задолженностью.

– Формирование отчетности по МСФО и РСБУ.

– Налоговый учет.

Sage ERP X3 для управления продажами:

– Рабочий стол руководителя – план-график работы подразделения, контрольные точки по исполнению задач, контроль загрузки сотрудников.

– Календарь задач сотрудника.

– Управление заданиями, встречами, телефонными звонками.

– Управление коммерческими проектами.

Sage ERP X3 для управления коммерческой недвижимостью:

– Ведение всей истории взаимоотношений с арендаторами.

– Автоматическое выставление счетов, счетов-фактур, претензий и т.д.

– «Личный кабинет» арендатора.

– Графические отображения плана помещений в разрезе клиентов, помещений, оплат и др.

– Автоматическое составление договора для новых арендаторов из шаблонов.

– Автоматизация подсчета оказываемых услуг.

Sage ERP X3 для управления девелоперскими и строительными проектами:

– Планирование и отслеживание бюджета проекта.

– Планирование и отслеживание выполнения календарного графика работ.

– Планирование и отслеживание ресурсов.

– Визуальное отображение хода проекта.

Преимущества *Sage ERP X3*

1. Широкие функциональные возможности. *ERP*-система *Sage ERP X3* имеет полностью интегрированный функционал и может успешно применяться на всех уровнях управления предприятием: при ведении финансового и бухгалтерского учета, осуществлении закупок, организации производства и работы склада, осуществлении продаж и взаимодействии с клиентами.

2. Единое рабочее пространство для холдинговых структур. *ERP*-система позволяет сотрудникам из филиалов и представительств в разных городах и странах иметь доступ к общим данным.

3. Простая интегрируемость. *Sage ERP X3* может интегрироваться с внутренними системами предприятия и со сторонними программами партнеров посредством интерфейсов баз данных, *web*-интерфейса, обмена текстовыми файлами и *XML*.

4. Возможность параллельного ведения нескольких видов учета. Автоматизация бизнеса с использованием данного программного продукта позволяет вести отчетность, соответствующую требованиям УУ, РСБУ, НУ, МСФО, *GAAP*.

5. Простая настройка бизнес-процессов. Гибкость настройки и простота управления системой позволяют снизить временные и материальные затраты на ее внедрение и последующую поддержку, а также на обучение персонала работе с ней. Внедрение *ERP*-систем производится оперативно и не требует внесения в существующие бизнес-процессы предприятия кардинальных изменений.

6. Доступ из любой точки мира. Работа *ERP*-системы осуществляется не только в режиме клиент-сервера, но и в режиме *web*-приложения, к которому можно получить доступ с любого устройства, подключенного к сети Интернет.

7. Масштабируемая архитектура. Программа позволяет подключать дополнительные сервисы, может быть адаптирована под растущее число пользователей (максимально в ней могут работать 2500 сотрудников). Высокопроизводительная интегрированная среда обработки данных *4GL* используется для настройки *ERP*-системы под требования предприятия путем создания прикладных компонентов без внесения изменений в ядро ПО.

Выгоды от внедрения *Sage ERP X3*

Автоматизация бизнеса в результате внедрения *ERP*-системы обеспечивает:

- повышение прозрачности работы предприятия для менеджмента и собственников компании,
- снижение рисков, уменьшение влияния человеческого фактора,
- снижение себестоимости изделий за счет всестороннего контроля затрат, оптимального планирования деятельности и снижения материальных запасов,
- получение достоверной и точной информации в режиме реального времени.

Этапы внедрения

Проект по внедрению и запуску в продуктивную эксплуатацию системы управления состоит из следующих этапов:

- обследование и концептуальное проектирование;
- реализация;
- подготовка к промышленному старту;
- промышленный старт.

На этапе обследования и концептуального проектирования проводится аудит, в результате которого уточняются объём и сроки работ, формируется проектная документация. На этапе реализации происходит настройка *Sage ERP X3* в соответствии с проектной документацией. Подготовка к промышленному старту включает тестирование настроек системы, обучение пользователей и ввод начальных остатков. На этапе промышленного старта осуществляется запуск системы в промышленную эксплуатацию, обучение пользователей.

Стоимость

Внедрение *Sage ERP X3* включает в себя покупку лицензий на программное обеспечение и услуги по развертыванию решения и запуску его в продуктивную эксплуатацию.

Стоимость внедрения *Sage ERP X3* складывается из:

- стоимости платформы и необходимых модулей;
- стоимости пользовательских лицензий;
- стоимости внедрения (работы консультантов);
- подписки на обновления – получения новых версий и исправление ошибок базовой версии программного обеспечения *Sage ERP X3* в течение 12 месяцев.

Предварительная оценка стоимости лицензий *Sage ERP X3* и услуг по внедрению *Sage ERP X3* формируется по итогам обсуждения проекта с потенциальным заказчиком и уточняется после завершения этапа обследования и концептуального проектирования.

При внедрении систем управления компания получает целый ряд преимуществ:

Прежде всего – это стабильность и унификация всех процессов управления предприятием. Системы класса *ERP* представляют собой интегрированные системы управления, то есть:

- они не связаны с производственным процессом непосредственно, не являются автоматизированными системами управления технологическими процессами, но имеют дело с моделью технологического процесса;
- их работа состоит в улучшении деятельности предприятия, в оптимизации материальных и финансовых потоков на основе вводимой на рабочих местах информации;
- в одной системе охватывается планирование и управление всей деятельностью производственного предприятия, начиная от закупки сырья и заканчивая отгрузкой товара потребителю;
- информация вводится в систему только один раз в том подразделении, где она возникает, хранится в одном месте и многократно используется всеми заинтересованными подразделениями.

Другими словами, назначение *ERP*-системы – достичь согласованности в работе различных подразделений компании, что позволяет значительно

снизить административные издержки и устранить проблему интеграции данных для разных приложений, поскольку все предприятие работает с единой системой.

2. Снижение издержек и повышение конкурентоспособности. Использование *ERP*-систем обеспечивает компании серьезные преимущества перед конкурентами за счет оптимизации бизнес-процессов и значительного снижения оперативных расходов. Системы управления создавались именно для контроля себестоимости продукции, ведущего к достижению конкурентных выгод. В системы изначально заложены методы планирования и управления, которые позволяют:

- регулировать количество продукции, устраняя ее дефицит либо возникновение излишков, что дает возможность значительно снизить издержки на хранение;

- планировать производственные процессы в соответствии с ростом или понижением спроса на конкретную продукцию; при этом производственные процессы планируются в соответствии со сроком исполнения клиентского заказа;

- оценивать возможность выполнения заказа на основе анализа имеющихся на предприятии рабочих мощностей;

- оптимизировать бизнес-процессы путем сокращения материальных и временных затрат на производство;

- отслеживать и анализировать фактическую производительность каждой производственной единицы, сравнивать ее с плановой производительностью и оперативно вносить корректировки и изменения в производственные планы;

- более гибко реагировать на спрос путем уменьшения цикла производства и времени выполнения заказа;

- повышать уровень доверия клиентов и заказчиков за счет своевременного исполнения поставок и оптимизации сервиса.

ERP-системы являются мощным инструментом повышения прибыли за счет гибкого управления себестоимостью, позволяя варьировать рыночную цену продукции (в сторону ее понижения), что является мощным преимуществом в конкурентной борьбе. Внедрение *ERP*-системы вашим конкурентом – сигнал для принятия аналогичного решения, поскольку сегодня очевидно, что автоматизированные системы управления бизнес-процессами являются мощным инструментом оптимизации бизнеса и средством выживания в меняющихся рыночных условиях.

3. Инвестиционная привлекательность. Внедрение *ERP*-системы поможет компании привлечь дополнительные инвестиции, так как автоматизация деятельности обеспечивает большую прозрачность деятельности компании, автоматически повышая доверие со стороны инвесторов и привлекательность для инвестиций.

4. Возможности интеграции в новую экономику. Огромное большинство компаний уже понимают, какие преимущества дает им Интернет для ведения бизнеса. Выводя часть своего бизнеса в Интернет, традиционные компании преследуют несколько целей: от сокращения расходов до улучшения обслуживания клиентов и организации нового онлайн-канала сбыта для дилеров и конечных покупателей.

Однако, выводя часть бизнеса в Сеть, необходимо отчетливо понимать, что этот процесс не будет эффективным, если компания заранее не позаботится о создании надежного *back-office* для онлайн-операций. Если Интернет-решения недостаточно хорошо интегрированы со всеми основными бизнес-процессами, эффективность переноса бизнеса в Интернет будет крайне низкой.

ERP-система, как правило, рассматривается как обеспечивающий планирование и интегрированное управление всеми процессами «хребет», на котором создаются Интернет-решения. Именно поэтому отсутствие надежной системы внутреннего планирования и контроля, интегрированной с внешним Интернет-ресурсом, обрекает на неудачу компанию, решившую заняться электронной коммерцией.

Возможности *ERP*

Наиболее привлекательной из всех предлагаемых *ERP* для большинства компаний, видимо, является возможность замены сложных, разобщенных и устаревших приложений единой надежной системой. Введя в *ERP*-систему данные о клиентах и продажах, производитель может прогнозировать спрос на следующий цикл, а на основе этого прогноза формировать заказы на сырье, производственные графики, расписания рабочих смен и финансовые планы, не упуская из виду и товарно-материальные запасы.

Несомненно, некоторые достоинства систем *ERP* вытекают из требований к работе с ними. Чтобы система *ERP* могла работать на предприятии, все сотрудники должны согласиться вводить информацию на одном языке и в едином формате. Такое устройство делает данные прозрачными и легко сравнимыми, высвечивая проблемы, требующие своего решения.

Стандартизированные бизнес-процессы – второй аспект работы *ERP*. Дело в том, что эти системы требуют стандартизации, направленной на уменьшение количества вариантов процессов, которые надо поддерживать. Не исключено, что для обеспечения согласованного выполнения заказов компании понадобится внести некоторые изменения в уже сложившуюся корпоративную культуру предприятия.

Третий аспект работы *ERP* – необходимость адаптироваться к быстрым переменам. Внедрение систем планирования неизбежно связано с изменениями в работе компании, поэтому весь персонал – от топ-менеджера до помощника бухгалтера – должен быть достаточно гибок, чтобы принять нововведения.

Следует сказать, что *ERP*-системы являются сложными и достаточно дорогими программными продуктами, поэтому для некоторых компаний, не обладающих большим отделом ИТ, приемлемым выходом может стать аренда приложений у *ASP* и работа с системой, расположенной на удаленном сервере через Интернет или *VPN*.

Аренда *ERP*-системы безусловно выгодна для малых и средних компаний, которые хотя и не могут надежно прогнозировать будущие обороты и позволить себе расходы на покупку первоклассной *ERP*-системы, но не желают постоянно менять дешевые системы с ограниченными возможностями.

Для крупных компаний, которые способны приобрести или даже создать собственную систему управления ресурсами, возможность аренды *ERP* не столь актуальна – для них более важен вопрос безопасности внутренней информации.

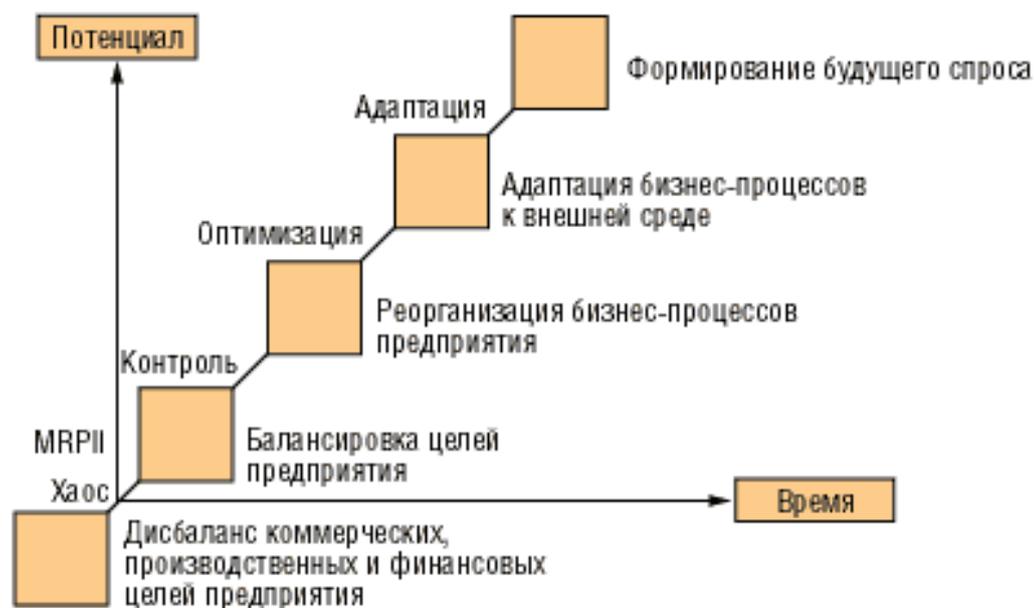


Рис. 52. Повышение эффективности работы предприятия при использовании системы *Sage ERP X3*

Немаловажную роль в формировании эффективной системы управления предприятиями инвестиционно-строительного комплекса играет формирование адекватной подсистемы бюджетирования и планирования. Решить задачу эффективной организации данного процесса возможно путем использования программного продукта.

Описание программного продукта

Обычно в компаниях существуют практически несвязанные контуры программной поддержки для отдельных функций и служб: бухгалтерской,

коммерческой, финансовой. Часть данных собирается в торгово-учетном контуре (производственном, оперативном), еще часть собирается в бухгалтерской программе, а часть информации учитывается в электронных таблицах финансовой службы.

Бухгалтерия, используя свою программу, имеет цель подготовить отчетную информацию для фискальных органов, следовательно, регламент работ зависит от налоговой инспекции. Для принятия управленческих решений информации из бухгалтерских отчетов недостаточно в силу ее слабой детализации и оперативности и, кроме того, часто неадекватности реальной картине отчетной информации.

Торгово-учетный контур дает полное представление только об одном участке деятельности компании – закупке и реализации продукции. Этот контур обычно функционально не готов для ведения планирования и учета затрат на основную деятельность. Кроме того, на предприятии обычно нет возможности автоматического получения сводной отчетности по всем филиалам и подразделениям.

Сотрудники отделов самостоятельно пишут в электронных таблицах программы и макросы, которые предназначены для учета фактических затрат и ведения управленческого учета по основной деятельности. У каждого отдела непроизвольно рождается свой регламент сбора данных и форматы предоставления информации. Очень скоро система из электронных таблиц становится настолько разобщенной, что просто распадается на отдельные программные куски, которые трудно состыковать не только с программами других контуров, но даже между собой.

Компания «1С» проделала огромную работу и разработала комплексную конфигурацию, включающую в себя бухгалтерский, кадровый и торгово-учетный контуры. Это решило часть проблем учета, однако единой автоматизированной системы управления в российских компаниях практически нет. Для разработчиков данной конфигурации очевидно, что для качественной поддержки системы управления необходимо реализовать в ИС функции планирования, учета, контроля и анализа деятельности. Поэтому разработчики дополнили комплексную конфигурацию функциями финансового планирования и контроля (бюджетирования).

Специалистами были выделены следующие важные задачи при постановке бюджетирования, которые не имели адекватной программной поддержки:

- составление платежного календаря и определение приоритетов платежей;
- определение финансовых результатов и управление по центрам финансовой ответственности (ЦФО);
- планирование движения денежных средств и движения товарно-материальных ценностей;

- планирование доходов и расходов компании;
- построение и оценка внутренних показателей ликвидности и рентабельности компании и отдельных бизнесов;
- поддержка процесса коллективного планирования, документооборота.

Именно решение этих проблем и легло в основу разработанного специалистами фирмы «Инталев» модуля бюджетирования для комплексной конфигурации программного продукта «1С: Предприятие 7.7». В ходе решения поставленных задач выяснилось, что создаваемый модуль должен стать не только центром консолидации плановой и отчетной информации, но и центром получения всей управленческой отчетности: БДДС (бюджет движения денежных средств) и БДР (бюджет доходов и расходов) в форме, удобной для принятия управленческих решений. При этом благодаря тому, что модуль полностью внедрен в среду «1С: Предприятие 7.7», фактическая информация передается непосредственно от первичных фактических данных «1С: Предприятия 7.7», введенных всеми пользователями ИС. Плановая же информация вводится непосредственно в модуль бюджетирования сотрудниками, ответственными за планирование. Таким образом, была решена задача поддержки процесса коллективного планирования (несколькими менеджерами, бизнесами, отделами на разных уровнях управления) всей хозяйственно-финансовой деятельности.

Программный продукт должен создавать на предприятии интегрированное решение, не ломая, а дополняя имеющийся программный контур «1С: Предприятие 7.7. Комплексная конфигурация».

Необходимо заметить, что постановка бюджетирования в компании – процесс довольно трудоемкий, прежде всего в области организации: необходимо разработать структуру центров финансового учета компании, структуру бюджетов, регламенты бюджетирования и многое другое. При организации системы бюджетирования в компании можно использовать методические указания, разработанные «Инталев» и распространяемые отдельно. Таким образом, специалистами фирмы «Инталев» создан не только программный продукт по поддержке системы финансового управления, но и разработана методика постановки и внедрения бюджетирования, ставшая отдельным, не менее ценным продуктом. Программа стала только инструментом, резко увеличивающем свое значение в «умелых руках», т.е. при квалифицированном внедрении.

Таким образом, конфигурация служит для поддержки процесса бюджетного (финансового) управления. Его основная задача – это максимально способствовать менеджерам при принятии финансовых решений, освободить их время от рутинных операций и обрабатывать большие массивы данных, предоставляя отчетную информацию в удобной для принятия решений форме.

Программный продукт разработан в среде «1С: Предприятие 7.7» и может работать только при наличии на компьютере установленной ИС «1С: Предприятие 7.7».

В зависимости от желания пользователя возможны следующие варианты установки программного продукта:

- Установка типовой конфигурации;
- Установка типовой конфигурации с внесенными в нее демоданными;
- Установка к существующей конфигурации.

При выборе первого варианта в процессе установки будет создана чистая БД программного продукта «Бюджетное управление». Прежде всего, она используется для промышленной эксплуатации ИС.

При выборе второго варианта в процессе установки будет создана БД программного продукта «Бюджетное управление» с внесенными в нее демоданными. Данная БД используется для знакомства пользователей с возможностями ИС и примерами заполнения объектов метаданных.

Третий вариант установки необходимо использовать в том случае, когда в фирме уже существует БД программного продукта «1С: Предприятие 7.7» с внесенными в нее первичными документами. Данный вариант установки позволит без потери информации обновить существующую конфигурацию программного продукта «1С: Предприятие 7.7» и создать в ней объекты ведения бюджетирования.

Если выбирается третий вариант установки программного продукта «Бюджетное управление», то непосредственно перед началом установки необходимо произвести архивирование обновляемых баз данных.

Методология внедрения

Внедрение многих системных решений имеет весьма печальные последствия для компании, поскольку чаще всего система не оправдывает возложенных на нее ожиданий и организация не достигает поставленной цели. Внедрение системы – это далеко не только покупка программного обеспечения. Неважно, насколько хорош пакет программ, само по себе это не является гарантией того, что данное системное решение будет функционировать успешно. Составляющими успеха в данном случае являются: качественное программное обеспечение и проектирование системы, применение лучших достижений в области управленческого планирования и контроля и опыта высококвалифицированных специалистов по внедрению. При невыполнении хотя бы одного из этих условий проект обречен на провал. Компания 1С имеет большой опыт успешного внедрения системных решений. Она является признанным лидером в области разработки пакетов бухгалтерских программ.

Этапы внедрения системного решения

Методология разбивает процесс внедрения на 8 этапов:

- Выяснение потребностей организации.
- Описание системного решения.
- Адаптация системы к нуждам пользователей.
- Технический дизайн.
- Настройка системы.
- Тестовая эксплуатация.
- Ввод системы в эксплуатацию.
- Анализ функционирования системы после ввода в эксплуатацию.

Выяснение потребностей организации

Выяснение потребностей организации обычно происходит во время нашей первой встречи с клиентами. Сначала мы исследуем те проблемы, с которыми приходится сталкиваться компании. Изучив проблемную область, мы определяем сферу применения нового системного решения.

Описание системного решения

На данном этапе происходит идентификация процессов и характеристик, необходимых для успешного функционирования новой системы. Также выясняется, насколько эффективны возможности предлагаемого системного решения для удовлетворения потребностей организации.

Адаптация системы к нуждам пользователей

Этот этап является прямым продолжением предыдущего. Здесь происходит детальное определение того, как система будет функционировать: как будет осуществляться сбор данных, их обработка. Кроме того, задаются параметры графического интерфейса пользователя.

Технический дизайн

На этом этапе мы определяем, как внедрить систему с технической точки зрения так, чтобы наилучшим образом совместить ее с имеющейся у вас ИТ-инфраструктурой.

Настройка системы

Следующим шагом является создание системы. Вся собранная на предыдущих этапах информация используется для того, чтобы сконструировать систему, способную обеспечить выполнение потребностей организации.

Тестовая эксплуатация

Ввод готовой системы в тестовую эксплуатацию. Система тщательно тестируется в соответствии с предварительно разработанным планом, поскольку необходимо убедиться в том, что она функционирует именно так, как было предусмотрено изначально.

Ввод системы в эксплуатацию

При условии успешного завершения тестовой эксплуатации, система вводится в промышленную эксплуатацию. На данной стадии проекта происходит обучение пользователей, настройка справочной системы и загрузка статистических данных компании, после чего система готова к работе.

Анализ функционирования системы после ввода в эксплуатацию

Значение этой последней стадии часто недооценивают, хотя мы полагаем, что она просто необходима. Оценка функционирования системы после ее внедрения подразумевает анализ работы, как конкретных исполнителей, так и руководителей всех уровней. Цель данного этапа – определить, действительно ли данная система обеспечивает поставленные задачи, а также какие изменения или усовершенствования (в том случае, если они необходимы) должны быть сделаны.

В ходе реализации проекта обязательно возникнет необходимость внесения изменений, вследствие чего:

- некоторые аспекты процесса внедрения могут оказаться вне пределов компетенции координационного совета;
- могут потребоваться дополнительные затраты времени и средств;
- внедрение может занять гораздо больше времени, чем планировалось изначально;
- может потребоваться изменение исходной спецификации.

Для полной адаптации системы к нуждам организации необходимо тщательное планирование процесса реализации проекта, применение лучших достижений в области управленческого планирования и контроля и качественное обучение персонала. Кроме того, в каждом конкретном случае внедрения программных продуктов обязательно надо учитывать специфику компании.

Невыполнение хотя бы одного из этих условий повлечет за собой либо полный провал проекта, либо превышение запланированных расходов и почти наверняка не обеспечит выполнение потребностей пользователей.

При выборе системного решения не следует делать поспешных выводов о необходимости внедрения его в вашей организации, основываясь только на впечатлении от демонстрации. Опытному продавцу не составит труда представить продукт в выгодном свете, скрыв от вас возможные

проблемы как при его эксплуатации, так и в процессе внедрения. Риск в данном случае является неоправданным.

Гарантией успеха является не только высокое качество программного обеспечения, но и тщательно разработанная методология внедрения, применение которой позволит вашей организации получить эффективное системное решение без дополнительных затрат как времени, так и средств.

Начало работы

В момент первого запуска конфигурации появляется диалоговое окно заполнения констант программного продукта «Бюджетное управление» (обработка ввода начальных данных). При этом часть констант является обязательной для заполнения, а часть констант – необязательной.

Работа с конфигурацией возможна только в случае заполнения всех обязательных констант. Такие константы располагаются на вкладке Основные обработки ввода начальных данных. Если обязательная к заполнению константа ссылается на справочник, в котором еще нет данных, то непосредственно в диалоговом окне выбора значения из справочника необходимо создать по крайней мере один элемент и указать его в качестве значения константы.

Необязательные к заполнению константы (располагаются на вкладке Вспомогательные) могут быть заполнены позже в процессе эксплуатации ИС как при помощи обработки заполнения констант планирования, так и непосредственно в общем списке констант ИС.

Настройка безопасности

Информация, хранящаяся в программе, часто имеет конфиденциальный характер, поэтому разработчики заранее предусмотрели гибкую систему безопасности.

Можно выделить несколько классов пользователей программы:

– Пользователи, которым не требуется никакого доступа к плановой и фактической информации (например, операторы или бухгалтеры расчета зарплаты).

– Пользователи, которым требуется полный доступ ко всей информации (например, финансовый или генеральный директора).

– Пользователи, которым требуется полный доступ только к фактической информации (например, бухгалтеры банка или кассы).

– Пользователи, которым требуется ограниченный доступ для введения части плановой информации (например, сотрудники ЦФО (ответственные распорядители по статьям БДДС и БДР), подающие заявки руководителю ЦФО).

– Пользователи, которым требуется ограниченный доступ к части плановой и фактической информации (например, Руководители ЦФО, ответственные за планирование в пределах данного ЦФО).

– Пользователи, которые вводят и изменяют только регламентную информацию (например, изменяют структуру справочников ЦФО, Статей и т.д.).

Каждый из указанных классов пользователей – это отдельная роль в системе. И возможны случаи, когда один и тот же сотрудник (должность) имеет несколько ролей в системе (наборы прав и интерфейсы). Например, должность «Финансовый директор» может иметь роли «Финансовый директор группы» и «Менеджер планирования ЦФО «Управление».

Для первой группы пользователей реализовать безопасность просто – закрыть в Конфигураторе доступ к соответствующим пунктам интерфейса и закрыть права. Оставить можно только журналы и документы сообщений. Примером такого интерфейса является интерфейс бухгалтера ввода факта.

Для пользователей, которым требуется полный доступ ко всей информации (в частности, директорам) создается специальный интерфейс и набор прав. В справочнике пользователей следует установить свойство Просмотр всех документов. При необходимости можно ограничить для данного круга пользователей ввод данных в документы и справочники, например, с помощью настройки интерфейса. В этом случае необходимо учесть, что для ввода данных через модуль «Гибкие бюджеты» требуется право на создание и проведение документов «Планирование». Разработчики в составе поставки предлагают свой вариант для пользователей такого класса (набор прав «Финансовый директор», интерфейс «Финансовый директор»).

Есть ряд пользователей, которым нужно дать доступ только для ввода фактической информации. Типичным примером являются бухгалтеры, которые, вводя первичные документы, создают на их основании документы Фактическое движение денежных средств и Фактическое начисление доходов и расходов. Для таких пользователей надо дать полный доступ к этим документам и журналам, а также доступ на чтение к справочникам ЦФО, Статьи, Аналитики. Если для данных пользователей предполагается получение отчетной информации по всей фактической, то в справочнике пользователей следует установить свойство Просмотр всех документов. Но при этом запретить всякий доступ к действиям с документами планирования и запуску модуля «Гибкие бюджеты» (вызова обработки Гибкий бюджет). Разработчики в составе поставки предлагают свой вариант для пользователей такого класса (набор прав «Бухгалтер ввода факта», интерфейс «Бухгалтер ввода факта»).

Если пользователю необходимо только формировать планы и заявки по отдельным статьям отдельных ЦФО, то они указываются как ответствен-

ные распорядители для выбранных ЦФО и статей, а доступ к отчетам закрывается. В этом случае они смогут только сформировать документ и далее отправить его на рассмотрение руководителя ЦФО (менеджера планирования). Если требуется запретить проведение этих документов (то есть, если их действия требуют утверждения руководителем ЦФО), то в Конфигураторе закрывается доступ для проведения документов типа Заявка на использование ДС и Планирование. Разработчики в составе поставки предлагают свой вариант для пользователей такого класса (набор прав «Ответственный распорядитель», интерфейс «Ответственный распорядитель»).

Для пользователей с ограниченным доступом к плановой и фактической информации разработчиками предусмотрен специальный многоуровневый механизм защиты данных, помимо штатных средств Конфигуратора.

Во-первых, для каждого ЦФО указывается его руководитель (менеджер планирования). Данный сотрудник имеет доступ ко всей плановой и фактической информации только по данному ЦФО. Если такого доступа давать никому не требуется (что, впрочем, означает проблемы в финансовой структуре), то для данного ЦФО указывается специально вводимый новый пользователь, не имеющий доступа в саму программу. Если пользователь является менеджером планирования (руководителем) по группе ЦФО (папке), то он автоматически получает полный доступ ко всем подчиненным ЦФО. Далее, для каждого ЦФО в подчиненном справочнике можно установить ответственных распорядителей по отдельным статьям. Ответственный распорядитель имеет полный доступ к плановой и фактической информации только в пределах указанного ЦФО и указанной статьи (которые задаются в подчиненном справочнике для ответственных распорядителей). В итоге достигается матричная безопасность ЦФО×Статья×Пользователь. Если необходимо запретить пользователю данного класса доступ к фактической информации, то это делается в Конфигураторе штатными средствами. Также для данного класса возможно запрещение просмотра и редактирования справочников ЦФО и Статьи, так как там может храниться конфиденциальная информация. При этом выбор ЦФО или статей производится из вспомогательных (служебных справочников) справочников с проверкой безопасности. Разработчики в составе поставки предлагают свой вариант для пользователей такого класса (набор прав «Руководитель ЦФО», интерфейс «Руководитель ЦФО»).

Для пользователей, вводящих информацию регламентного характера, необходимо дать полный доступ к соответствующим справочникам, запретив всякое редактирование другой информации (через документы). Обычно такими справочниками являются: ЦФО, Статьи, Сценарии планирования, Открытые для планирования периоды, Аналитики. Разработчики в составе поставки предлагают свой вариант для пользователей такого класса (набор прав «Администратор», интерфейс «Администратор»).

Установка

Все детали установки можно посмотреть в файле *install.txt*.

Программу нужно устанавливать только на тот компьютер, на котором будет храниться база данных (вернее, конфигурация). На клиентские машины ставить ничего не надо, при старте «1С» она сама скопирует необходимые ей файлы на остальные машины.

Файл – *setup.exe*. Если при запуске программы возникает «*corrupt installation detected*» или «*Use only English letters path*», это означает, что в имени пути к файлу содержатся знаки неанглийского алфавита. Скопируйте файл, например, в корень C:\ и запустите заново программу. Если после указанного действия ошибка не пропала – поврежден дистрибутив и следует обратиться к разработчикам или дилерам за новой версией.

Если в процессе установки программа зависла или выполнила недопустимую операцию – перезагрузите компьютер и повторите установку.

Если в процессе установки возникла ошибка *Runtime*, то повторите установку после перезапуска системы. Возможно, что ошибка повторится. Попробуйте работу с самой программой – ошибка может быть некритичной.

Первый запуск программы

1. Если в конце установки программы она не может запустить 1С:Предприятие – это связано с особенностями установки 1С, поэтому запустите ее через меню «Программы».

2. После нормальной установки на компьютере в меню баз 1С: Предприятие появятся пути к информационным базам «Бюджетное управление для 1С: Предприятие». Если пути к базам не появились, следует их прописать вручную.

3. Первый раз следует запускать 1С: Предприятие в монопольном режиме для создания индексов. Первый запуск проходит достаточно долго, так что лучше создание индексов выполнить заранее.

4. После старта системы возникает окно настроек торгового оборудования и общих сведений. Можно просто нажать «Отмена».

5. Если возникли проблемы при старте системы типа ошибок «Строка превысила допустимую длину» и т.д. – установите релиз 1С: Предприятие свыше 9-го.

6. Если при старте системы возникает сообщение о ненахождении ряда файлов для «Бюджетное управление для 1С:Предприятие», следует переустановить программу.

7. Конфигурации демоверсии программы имеют пароль, и пользователь не может их изменять (удалять, добавлять объекты). Это делается с целью сохранения авторского права разработчиков. В то же время пользователи демоверсии имеют возможность изменять список пользователей, добав-

лать, удалять, редактировать их. В рабочей версии пароль на конфигурацию отсутствует.

Работа с программой

1. После того, как программа установлена и запущена в первый раз в монопольном режиме, ею можно полноценно пользоваться.

2. Если происходит первый запуск с компьютера, на который программа не устанавливалась, следует прописать путь к БД при запуске 1С. Все остальное система сделает автоматически (скопирует и зарегистрирует необходимые файлы на локальную машину).

3. Чтобы сообщение о приходе нового письма автоматически выводилось на экран, следует настроить в параметрах журнала сообщений, открыв его.

Демонстрация программы

1. Рекомендуется демонстрацию программы проводить через показ презентации в *MS PowerPoint*. Если зритель требует показа нюансов, то возможно параллельно разьяснять отдельные аспекты в самой программе, при этом сценарий показа сбиваться не должен! Программа сложная и ее понять проще через презентацию в *MS PowerPoint*.

2. При показе важно объяснить пользователю полноценную программную поддержку всего цикла управления:

- Планирование (снизу вверх и сверху вниз).
- Учет (управленческий и бухгалтерский).
- Контроль (выявление отклонений).
- Анализ (анализ отклонений).

Приобретение программы

1. Лицензируются (и приобретаются) только рабочие места модуля планирования. То есть нужно покупать программу на то количество мест, которые будут планировать (вводить документы планирования и пользоваться модулем Гибкие бюджеты) и формировать заявки на денежные средства. Остальные пользователи нашей программы (бухгалтеры по учету факта, просто пользователи, не имеющие доступа к разработанным объектам) не лицензируются. Тем самым достигается экономия средств клиентов.

2. Количество пользователей программы определяется количеством одновременных подключений пользователей к объектам планирования (отчеты, документы плана, гибкие бюджеты).

3. Если имеется несколько географически разделенных мест работы с нашей программой, то лицензировать надо несколько программ по количе-

ству пользователей в каждом месте. Точно также, как и сама программа «1С:Предприятие 7.7».

4. В случае повторного приобретения программы на большее количество мест уплачивается разница именно за указанное количество мест без всяких скидок/наценок.

5. Существует версия на неограниченное количество мест.

Требования программы

1. Программа работает в среде «1С:Предприятие 7.7» и требует ее наличия на компьютере. Никаких дополнительных программ не требуется.

2. Программа не предъявляет никаких требований к аппаратному обеспечению помимо стандартных требований «1С:Предприятие 7.7».

3. В случае, если имеется «1С:Предприятие 7.5», то необходимо произвести upgrade программы до «1С:Предприятие 7.7».

Конфигурация программы

1. Программа разработана на базе комплексной конфигурации для «1С:Предприятие 7.7». Таким образом, если приобретается типовый продукт, необходимо наличие «1С:Предприятие 7.7 Комплексная (Торговля + Бухгалтерия + Расчет)».

При необходимости программа может быть внедрена в любую другую конфигурацию буквально за 1-3 дня. Конфигурация может быть как разработки 1С, так и разработки дилеров, а также разработана самостоятельно. В этом случае необходимо объединение конфигурации клиента с поставляемой разработчиками, которое может выполнить как специалист клиента, так и дилер 1С, а также непосредственно разработчики. Программа хранит промежуточные данные в регистрах, поэтому необходимо наличие компоненты «Оперативный учет». Остальные компоненты необязательны. Важно, чтобы конфигурация в этом случае была сохранена в «1С: Предприятие 7.7». Допускается, если она была разработана в «1С: Предприятие 7.5» и затем просто сохранена в новом формате.

Таким образом, программа предлагает комплексное решение. Документооборот, сервисные возможности только дополняют программу и делают ее удобной для использования.

3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНВЕСТИЦИОННО- СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

3.1. Оценка эффективности совершенствования системы управления на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса

Критериями эффективности функционирования производственных систем являются сравнительные отношения фактически достигнутых значений показателей: до и после реализации программы; за текущий период и значений этих показателей за предшествующий период; одной системы за определенный период и таких же показателей другой, аналогичной системы, достигнутых за такой же период.

Для обеспечения взаимодействия звеньев управления взаимосвязка критериев эффективности их функционирования имеет большее значение, чем достижение согласованности действий. Для этого нужно, чтобы иерархия целей деятельности была сходна с иерархией оценочной функции. Целевая функция характеризуется значениями натуральных показателей, являющихся выходными переменными производственной системы, поскольку цель управления заключается в развитии производства для удовлетворения потребностей общества этой продукцией. В связи с этим оценочные функции характеризуются целиком стоимостными или количественными показателями. Увязка критериев экономической эффективности, устранение их противоречивости для систем разных иерархических уровней – действенный метод обеспечения слаженности их функционирования на основе единства интересов производственных коллективов цеха, предприятия отрасли и всего хозяйства страны.

Критерий экономической эффективности – достаточное условие, возможные решения или результаты производственно-хозяйственной деятельности, которые могут быть признаны экономически эффективными. О наличии таких условий принято судить по значениям экономических показателей, выбираемых в качестве критериев эффективности. Такими показателями могут быть рентабельность, прибыль, себестоимость, производительность труда и др. Критерии экономической эффективности дают обобщенную оценку состояния производственной системы как объекта управления со стороны экономических отношений. Сочетание необходимых и достаточных условий, полученных после реализации программы, отражают конечные результаты управленческой деятельности в процессе ее совершенствования.

Сравнение значений показателей до и после реализации программы должно отвечать требованиям сопоставимости. Это означает, что их фак-

тические величины должны быть скорректированы для исключения влияния посторонних показателей по отношению к программе. Например, изменение цен на продукцию должно учитываться только в том случае, если оно является следствием улучшения ее качества и стало возможным лишь благодаря реализации программы. Снижение себестоимости выпускаемой продукции учитывается, если является следствием экономного расходования материальных ресурсов, внедрения новой технологии, а не снижения цен на потребляемое сырье, материалы, оборудование и т.д.

Расчет экономической эффективности осуществляется в целях определения и планирования возможного повышения экономической эффективности производства и управления, а также обоснования целесообразности внедрения системы мер по совершенствованию системы управления. Эффективность управления должна отражать повышение эффективности производства как результат воздействия реализации программы мер при определенной величине затрат на этот процесс.

Методологически определение эффективности сводится к оценке роли управления в повышении эффективности производства.

Следовательно, необходимо определить влияние системы мер по совершенствованию системы управления на эффективность производства.

Управление выступает важнейшим фактором комплексного использования всех производственных ресурсов. При выборе показателей эффективности производства, формируемых преимущественно под воздействием управления, следует руководствоваться принципом ведущего звена. Например, главным фактором экономического роста является повышение производительности труда. Оно должно сопровождаться существенным повышением уровня эффективности использования сырьевых материальных ресурсов и основных производственных фондов. Таким образом, результативным (обобщающим) показателем эффективности управления производством могут быть: рост производительности труда; соотношение темпов роста производительности труда и фондовооруженности.

Определение эффективности реализации системы мер по совершенствованию системы управления следует рассматривать как процесс, состоящий из взаимосвязанных составляющих, включающих оценку достижения цели, достижения эффекта, эффективности использования производственных ресурсов (потенциала), эффективности использования управленческих ресурсов (потенциала). Понятие «потенциал» подразумевает величину, характеризующую возможности систем и их элементов.

Так, изменения могут положительно отразиться на адаптивности системы управления. Предложенные к использованию в практике производства строительного-монтажных работ новые материалы и технологии, позволят положительно повлиять и увеличить уровень эффективности экологиче-

ского управления, качество строительной продукции, и, как следствие, инвестиционную привлекательность предприятия.

Расчет адаптивности системы управления представлен в табл. 27.

Т а б л и ц а 27

Расчет уровня адаптивности системы управления

| Показатель | Значение показателя | Экономическая сущность показателя/ ед. измерения | Значение показателя | |
|--|--|--|---------------------|------------------------------|
| | | | 2013 г. | после внедрения рекомендаций |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Фондоотдача | Отношение выручки от реализации продукции к среднегодовой стоимости основных средств | Рост фондоотдачи является одним из факторов интенсивного роста объема выпуска продукции Если имеет место рост показателя, то присваиваем 1 | 1 | 1 |
| Эффективность использования нематериальных активов | Уровень использования нематериальных активов в производстве, организации и других процессах деятельности предприятия | Максимальное использование существующих нематериальных активов и их постоянное пополнение и обоснование как потенциала предприятия | 0 | 0,4 |
| Профессиональный состав кадров | Присвоение указанной качественной характеристики осуществляется на основе экспертной оценки | Соответствие профессиональной подготовки состава персонала виду деятельности в рамках лицензии Максимальное значение показателя должно стремиться к единице | 0,8 | 0,9 |
| Изменение выработки на одного работающего | Отношение выработки текущего периода к выработке предшествующего периода | Прирост выработки не должен сопровождаться увеличением себестоимости** Если имеет место данный факт, то показателю присваивается значение 0 | 0 | 0,7 |

Окончание табл. 27

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|------|-----|
| Доля НИОКР в объеме работ | Уровень модернизации за счет собственных разработок, инновационный подход и использование научных разработок | Отношение количества собственных инновационных разработок к общему числу внедрений в год должно стремиться к 1 | 0 | 0,4 |
| Эффективность экологического управления | Использование экологически чистых технологий, выпуск экологически чистой продукции | Отношение количества экологически чистых технологий продукции к общему количеству используемых технологий должно стремиться к 1 | 0,1 | 0,6 |
| Инвестиционная привлекательность | Доля самофинансирования инвестиционных проектов | Уровень возвратности инвестиций. Максимальное значение показателя 1 | 0,9 | 1 |
| УРОВЕНЬ АДАПТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ | | | 0,35 | 0,7 |

Таким образом, уровень адаптивности системы управления возрастет, что отражено на рис. 53.

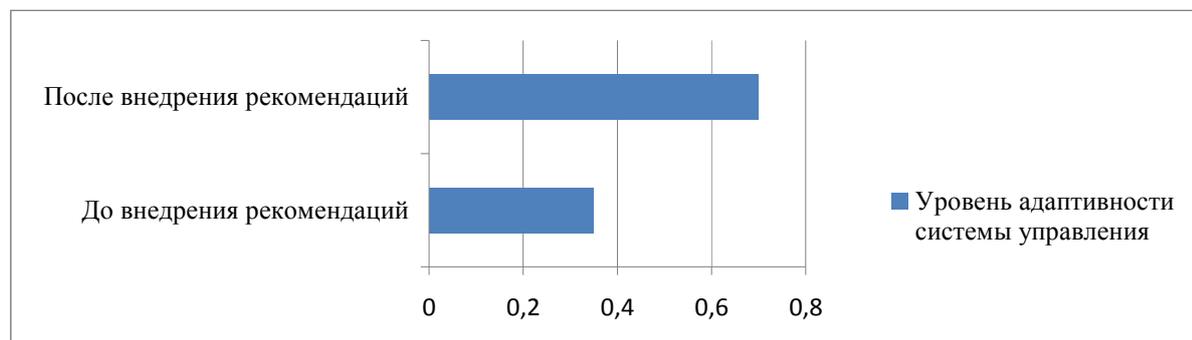


Рис. 53. Уровень адаптивности системы управления до и после внедрения рекомендаций

Далее представляется возможным оценить изменения уровня гибкости системы управления. Расчет представлен в табл. 28.

Таблица 28

Расчет уровня гибкости системы управления

| Показатель | 2013 год | После внедрения рекомендаций |
|---|----------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Уровень выполнения поставленных заданий по скорости | 0,824 | 0,921 |
| Уровень выполнения поставленных заданий по качеству | 0,944 | 0,967 |

Окончание табл. 28

| 1 | 2 | 3 |
|---|--------------|--------------|
| Уровень надежности системы документооборота | 0,75 | 0,75 |
| Уровень оптимизации системы документооборота | 0,782 | 0,782 |
| Уровень системы контроля по автоматизированности | 0,204 | 0,784 |
| Уровень поддержки принятия управленческих решений по степени автоматизированности | 0,22 | 0,745 |
| Уровень использования гибких организационных структур | 0,23 | 0,23 |
| УРОВЕНЬ ГИБКОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ | 0,564 | 0,739 |

На рис. 54 наглядно представлено изменение уровня гибкости системы управления после внедрения рекомендаций.

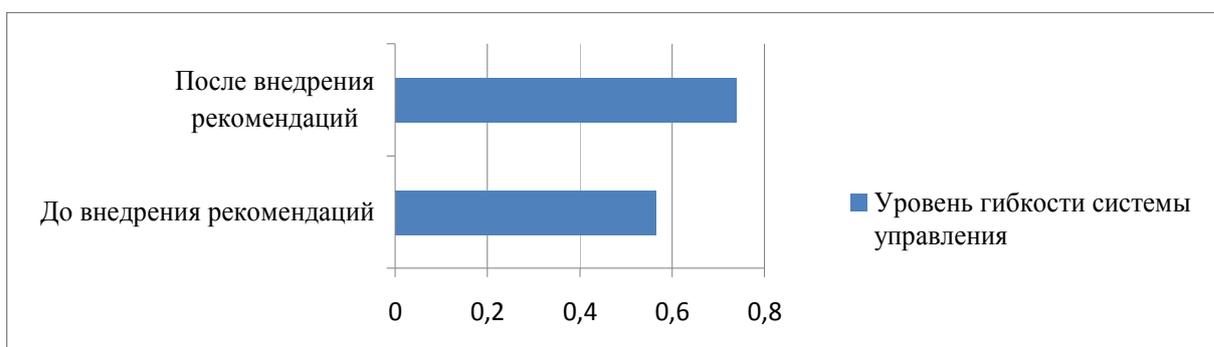


Рис. 54. Уровень гибкости системы управления до и после внедрения рекомендаций

Необходимым условием обеспечения роста уровня подсистемы маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков, подсистемы планирования и бюджетирования, подсистемы анализа и контроля является обеспечение роста таких показателей как: чистая прибыль, рентабельность продаж, рентабельность активов и оборачиваемость активов; выполнение плана по стоимости реализации, себестоимости, объему реализации; оптимизация затрат ресурсов.

Как известно, прибыль или убытки от СМР (или иной экономической деятельности) определяются разницей между выручкой от реализации строительной продукции в действующих ценах и затратами на ее производство и реализацию, т.е. ее себестоимостью. Чем ниже себестоимость, тем выше прибыль, и наоборот. Именно на эти аспекты мы и обратили внимание при разработке рекомендаций, направленных на повышение эффективности системы управления.

В табл. 29–31 и на рис. 55–57 представлены результаты расчета ключевых показателей эффективности подсистем системы управления.

Таблица 29

Расчет показателей эффективности подсистемы маркетинга
и мониторинга внешней среды и рынков после внедрения рекомендаций

| Подсистемы системы управления | Показатели | Значение показателя по годам анализируемого периода | |
|--|--|---|---------|
| | | После внедрения рекомендаций | 2013 г. |
| Подсистема маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков | В том случае, если наблюдается рост показателя, то присваивается 1, если снижение показателя – 0 | | |
| | Рост чистой прибыли | 1 | 1 |
| | Рост рентабельности продаж | 1 | 0 |
| | Рост рентабельности активов | 1 | 1 |
| | Рост оборачиваемости активов | 1 | 1 |
| Эффективность подсистемы маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков | | 1 | 0,75 |

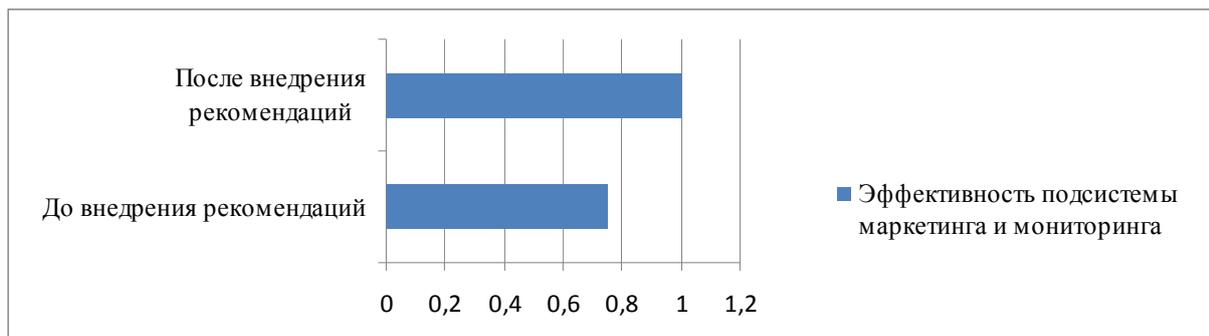


Рис. 55. Эффективность подсистемы маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков до и после внедрения рекомендаций

Таблица 30

Расчет показателей эффективности подсистемы планирования
и бюджетирования

| Подсистемы системы управления | Показатели | Значение показателя по годам анализируемого периода | |
|--|--|---|---------|
| | | | 2013 г. |
| Подсистема планирования и бюджетирования | Направляет на цели, формирует и распределяет ресурсы между процессами, центрами управления, координирует действия, обеспечивает балансирование узких мест, взаимодействие в деятельности, обосновывает выполнение поставленных задач | | |
| | Выполнение плана по стоимости реализации | 1 | 1 |
| | Выполнение плана по себестоимости | 1 | 0 |
| | Выполнение плана по объему реализации | 1 | 1 |
| Эффективность подсистемы планирования и бюджетирования | | 1 | 0,6 |

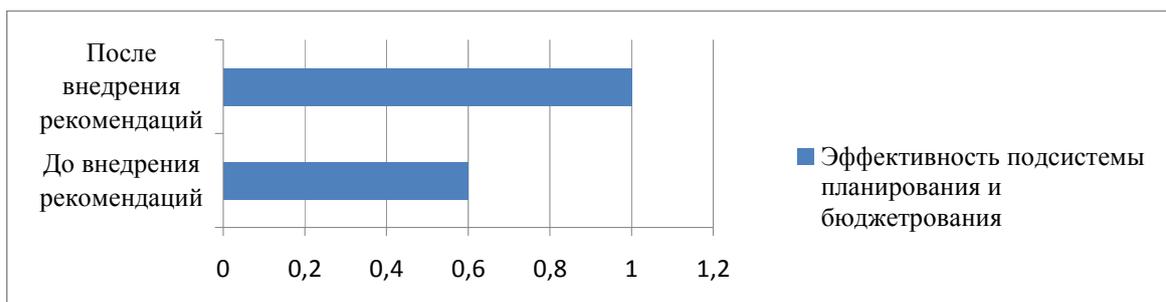


Рис. 56. Эффективность подсистемы планирования и бюджетирования до и после внедрения рекомендаций

Т а б л и ц а 3 1

Расчет показателей эффективности подсистемы информации, измерения и оценки

| Подсистемы системы управления | Показатели | Значение показателя по годам анализируемого периода | |
|---|--|---|------|
| | | 2013 г. | |
| Подсистема информации, измерения и оценки | Принятие правильных и обоснованных решений, обеспечение правильных и рациональных действий | | |
| | Измерение и оценка результативности и эффективности деятельности | | |
| | Повышение функциональных характеристик и качества продукции | 1 | 0 |
| | Снижение операционных расходов | 1 | 0 |
| | Улучшение использования активов | 1 | 1 |
| | Улучшение обслуживания клиентов | – | 0 |
| Эффективность подсистемы информации, измерения и оценки | | 0,75 | 0,25 |

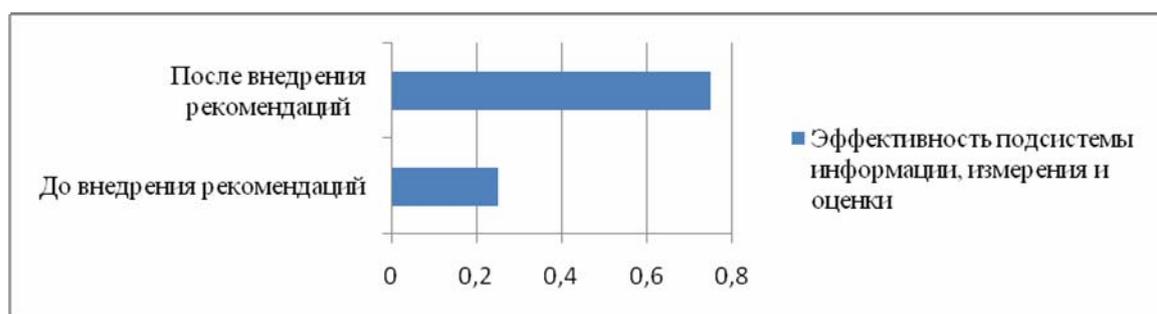


Рис. 57. Эффективность подсистемы информации, измерения и оценки до и после внедрения рекомендаций

Таким образом, учитывая изменения уровней подсистем управления, уровень эффективности системы управления после внедрения рекомендаций составит $\sqrt[5]{0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,75 \cdot 1 \cdot 1} = 0,583$ по сравнению со значением до рекомендаций на момент 2013 года $\sqrt[5]{0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,25 \cdot 0,6 \cdot 0,75} = 0,399$, что составит 0,184 или 46 %.

3.2. Оценка эффективности внедрения системы бюджетирования на предприятии инвестиционно-строительного комплекса

Выделяют этапы постановки полноценной системы бюджетного управления. Рассмотрим каждый из них подробнее.

1. Бюджетирование – это инструмент достижения целей компании.

Прежде чем разработать план, нужно определить цели. Планирование без целеполагания – довольно бессмысленное дело. Цели формируются на стратегическом уровне корпоративного управления. Таким образом, бюджетирование является инструментом выполнения стратегии предприятия. С помощью этой технологии обеспечивается неразрывная связь стратегических целей с планами, направленными на их достижение, и обеспечивающими реализацию планов оперативными процессами. Именно бюджетирование приводит стратегию в действие.

2. Бюджетирование – это управление бизнесом.

Основой постановки бюджетирования является финансовая структура. Она должна отражать, прежде всего, структуру бизнеса и видов деятельности, которыми занимается предприятие. Если предприятие ведет несколько бизнесов, являющихся относительно самостоятельными источниками прибыли, то каждый бизнес должен иметь собственные бюджеты. Это необходимо для того, чтобы правильно оценить результаты деятельности по каждому направлению, обеспечить эффективное управление каждым из них.

3. Бюджетирование – это управление на основе сбалансированных финансовых показателей.

Прежде чем приступать к разработке бюджетов, необходимо определить, на какие финансовые показатели ориентируется руководство предприятия, какие индикаторы принимаются в качестве критериев успеха деятельности компании на период планирования. Эти показатели должны быть связаны со стратегическими целями и определены предельно конкретно. Например, сказать, что мы выбираем в качестве одного из ключевых показателей прибыль, значит, ничего не сказать. Прибыль может быть долгосрочной или текущей, поэтому ее нужно связать с временным периодом. Кроме того, прибыль может быть валовой или чистой. Этот выбор определяет приоритеты для руководителей компании и менеджеров всех уровней. Кроме того, финансовые показатели должны быть сбалансированы, поскольку улучшение одного показателя часто ведет к ухудшению другого. И, наконец, показатели должны представлять систему, охватывающую все элементы финансовой структуры.

Сбалансированная система целевых финансовых показателей и ограничений составляет «архитектуру» системы бюджетирования, в соответствии с которой разрабатываются бюджеты.

Бюджетный процесс можно представить в виде ряда последовательных этапов:

1. Составление и согласование бюджета, в котором сформулирован желательный результат.

2. Его реализация и сопоставление фактических результатов с запланированными.

Таким образом, бюджет является тем инструментом, который позволяет оценить качество хозяйственной деятельности. В то же время, названное сопоставление позволяет оценить и качество планирования, то есть, по сути уровень квалификации персонала.

4. Бюджетирование – это управление с помощью бюджетов.

В основе бюджетирования лежит общий бюджет, который представляет собой скоординированный по всем подразделениям или функциям план работы для компании в целом. Он состоит из операционного и финансового бюджетов, состав которых компания определяет сама. Например, для производственных предприятий (ПП) стандартный предлагаемый набор бюджетов, входящих в мастер-бюджет, выглядит примерно таким образом:

1) операционный бюджет ПП: бюджет продаж; производственный бюджет; бюджет производственных запасов; бюджет закупок (использования материалов или прямых затрат на материалы); бюджет общепроизводственных расходов; бюджет трудовых затрат; бюджет коммерческих расходов; бюджет общих и административных расходов; прогнозный отчет о прибылях и убытках;

2) финансовый бюджет ПП: бюджет капитальных затрат (инвестиционный бюджет); бюджет движения денежных средств; прогнозный баланс.

К финансовым бюджетам можно отнести также кредитный план, налоговый бюджет и т. д.

Начинать построение общего бюджета следует с базового прогноза, т.е. с анализа существующих товаров или услуг, существующих рынков и потребителей; при этом необходимо ответить на следующие вопросы: Каким был уровень реализации в прошлом году? Будут ли данные товары или услуги пользоваться спросом в дальнейшем? Можно ли рассчитывать на такой же объем реализации, как и в прошлом году?

В бюджет необходимо включать расходы на осуществление реализации (лицензию, зарплату продавцов, аренду торгового места, рекламу и т. п.). Бюджет реализации должен базироваться на конкретной основе, например на оценке деятельности продавцов. Кроме того, он должен быть реалистичным. Этапы формирования бюджета реализации представлены на рис.

5. Бюджетирование охватывает полный контур управления.

Любой управленческий процесс представляет собой замкнутый контур, включающий этапы планирования, контроля, анализа и регулирования. По

результатам последнего этапа могут приниматься решения о перераспределении ресурсов, корректировке планов, поощрении отличившихся, наказании виновных и т.д.

6. Бюджетирование охватывает все уровни управления.

Одним из важных признаков эффективной системы бюджетирования является ее «тотальное» распространение на все уровни организационной структуры. Вовлечение в процесс бюджетирования каждого сотрудника, отвечающего за ту или иную «строку» бюджета позволяет решить несколько важных задач:

1. Снижение сложности процесса бюджетирования путем его децентрализации (чрезмерно централизованный бюджет сложно разрабатывать, корректировать и отслеживать его исполнение).

2. Повышение ответственности конкретных исполнителей путем делегирования им полномочий и ответственности за выполнение определенных показателей бюджета.

3. Построение эффективной системы мотивации, связанной с финансовыми планами компании.

Важно понимать, что бюджетирование – это коллективное планирование, в котором участвуют менеджеры всех уровней управления. Последовательное согласование планов на всех уровнях организации сходно с процессом заключения договора между «управленцами» компании о достижении согласованного результата. Поэтому бюджет можно определить как договор между участниками финансового управления о согласованных действиях, направленных на достижение целей компании.

7. Бюджетирование осуществляется на регулярной основе.

Нередко разработанный план кладется «на полку» до конца года, когда придет время подводить итоги. Ясно, что такой план бесполезен, а время, ушедшее на его разработку, потрачено впустую. Бюджетирование, как всякий управленческий процесс, должно осуществляться непрерывно. Утвержденный план – это только основа для продолжения работы по планированию. Обобщая приведенные принципы постановки бюджетирования, процесс постановки бюджетирования следует разбить на следующие этапы:

1. Проведение управленческой и финансовой диагностики компании;
2. Разработка концепции системы бюджетирования;
3. Разработка системы бюджетирования в компании;
4. Автоматизация и обучение.

Бюджетирование представляет собой управленческую технологию, призванную улучшить результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия путем планирования и анализа достижения целевых показателей развития.

Таким образом, бюджетирование представляет собой эффективный инструмент управления компанией. Чтобы его использовать, необходимо ов-

ладеть методикой бюджетирования и знать основные этапы его организации в компании. Надо помнить, что его постановка невозможна без внедрения системы оперативного управленческого учета.

Система управления бюджетированием представляет собой комплексную систему, основными элементами которой являются:

1. Центр ответственности по доходам, основной функцией которого является принятие решений по управлению маркетингом и коммерцией (формирует смету продаж на основе прогноза сбыта, заключает договоры, контракты и т.п.).

2. Центр ответственности по расходам, основными функциями которого являются задачи управления производственным процессом и его техническим обеспечением (формирование бюджета закупок сырья, материалов, комплектующих с учетом производственной программы, формирование бюджета текущего и капитального ремонта оборудования и т.п.).

3. Центр ответственности по прибыли, основной функцией которого является управление финансами и экономикой (прогноз прибылей и убытков, формирование налоговых и страховых платежей и т.п.).

4. Центр ответственности по инвестициям, основными функциями которого являются управление техническим развитием, решение кадровых вопросов.

Система управления включает несколько уровней управления.

Управление бюджетированием начинается с назначения директора по бюджету, который несет всю ответственность за исполнение бюджета, подготовительный процесс, стандартизацию проектных форм, сбор и сопоставление данных, проверку информации и предоставление отчетов.

Высший уровень – комитет по бюджету, который формируется из руководителей верхнего звена управления предприятием, а также может включать внешних консультантов. Комитет является постоянно действующим органом, занимается объективной проверкой стратегических и финансовых планов, дает рекомендации, разрешает возникшие разногласия и оперативно вносит корректировки в деятельность организации.

Второй уровень включает отделы, отвечающие за подготовку частных бюджетов (производственный, снабжения, маркетинга, планово-экономический, финансовый и т.д.).

Третий уровень – отделы, участвующие в подготовке бюджета (бухгалтерия, технический отдел).

С учетом статей затрат предприятия между этими уровнями существует тесная взаимосвязь.

Для осуществления контроля исполнения бюджета целесообразно использовать двухуровневую систему контроля:

1. Первый, верхний – контроль исполнения бюджетов всех структурных подразделений осуществляет финансовая служба и бухгалтерия;

2. Второй, нижний – контроль за исполнением бюджетов подразделений.

Контроль и анализ исполнения бюджета должен осуществляться с помощью специально разработанных правил, необходимых для выявления отклонений фактических состояний бюджетов от плановых. Данные правила должны позволять:

1. Оперативно анализировать фактические отклонения от плановых значений;

2. Разрабатывать мероприятия по устранению причин роста производственных затрат;

3. Своевременно представлять руководству организации аналитические материалы по исполнению соответствующих бюджетов и сводного бюджета.

Особое внимание следует уделять расходной части комплексного бюджета, так как от качества управления затратами зависит эффективность финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

В течение бюджетного периода необходимо сопоставлять фактические результаты по каждой составляющей комплексного бюджета, в том числе по функциональным бюджетам, со сметными значениями. Результаты сравнения должны оформляться и представляться составителям смет для своевременного и объективного внесения изменений в последующие периоды.

Текущий контроль позволяет оценивать промежуточные результаты исполнения каждого бюджета непосредственно в ходе отчетного периода, выявлять отклонения от плановых заданий.

Учет отклонений ведется на основе бухгалтерского учета и отчетности с использованием данных оперативного учета. Так, например, анализ отклонений по основному (операционному) бюджету предприятия проводится на основе отчета о финансовых результатах.

Каждый отчетный период целесообразно разделить на совокупность единичных периодов, например, год – на единичные периоды, продолжительность каждого из них – четыре недели. В этом случае контроль позволяет на основе полученных выводов устанавливать причины отклонений фактических значений от плановых по прошедшему единичному периоду, выявлять внутренние резервы, вносить своевременно корректировки в хозяйственную стратегию и тактику предприятия с целью повышения эффективности и улучшения финансового состояния предприятия.

Итоговый контроль оценивает работу ответственных за исполнение бюджетов лиц, создает предпосылки для проведения изменений в деятельности организации.

Проведение контроля не только в целом по организации, но и по каждому структурному подразделению в разрезе статей затрат.

Составление и анализ исполнения каждого бюджета должны представлять собой непрерывный динамический процесс, в котором участвуют все основные подразделения предприятия.

Для внедрения в практику системы бюджетирования необходим ряд обязательных условий, без которых эта система попросту не сможет работать.

Во-первых, предприятие должно располагать соответствующей методологической и методической базой разработки, контроля и анализа исполнения сводного бюджета, а работники управленческих служб должны быть достаточно квалифицированными, чтобы уметь применять эту методологию на практике. Методическая и методологическая база составления, контроля и анализа исполнения сводного бюджета составляет аналитический блок (или компонент) бюджетного процесса.

Во-вторых, для того чтобы разрабатывать бюджет, контролировать и анализировать его исполнение нужна соответствующая количественная информация о деятельности предприятия, достаточная для того, чтобы представить себе его реальное финансовое состояние, движение товарно-материальных и финансовых потоков, основные хозяйственные операции. Следовательно, на предприятии должна существовать система управленческого учёта, регистрирующая факты хозяйственной деятельности, необходимые для обеспечения процесса составления, контроля и анализа сводного бюджета. Система управленческого учёта на предприятии составляет основу учётного блока (компонента) бюджетного процесса.

В-третьих, бюджетный процесс всегда реализуется через соответствующую организационную структуру и систему управления, существующие на предприятии.

Понятие организационной структуры включает в себя: количество и функции служб аппарата управления, в чьи обязанности входит разработка, контроль и анализ бюджета предприятия; совокупность структурных подразделений, являющихся объектами бюджетирования, т.е. теми центрами ответственности, которым назначается бюджетный план и которые ответственны за его исполнение.

Система управления бюджетированием – это регламент взаимодействия служб аппарата управления и структурных подразделений, закрепляющий в соответствующих внутренних нормативных актах и инструкциях обязанности каждого подразделения на каждой стадии бюджетного процесса. Так как бюджетный процесс является непрерывным и повторяющимся (регулярным), точно так же регулярно, в соответствующие сроки в аппарат управления из структурных подразделений должна поступать учётная информация, необходимая для его обеспечения.

С другой стороны, структурные подразделения должны своевременно получать из аппарата управления бюджетное задание и коррективы, вносимые в него в течение бюджетного периода. Следовательно, важнейшей

составляющей регламента бюджетного процесса является внутренний документооборот – совокупность регулярных, закреплённых в соответствующих внутренних нормативных актах и инструкциях, информационных потоков подразделений предприятия в процессе разработки, контроля и анализа исполнения сводного бюджета.

Организационная структура и система управления составляют организационный блок (компонент) бюджетного процесса.

В-четвертых, процесс разработки, контроля и анализа исполнения бюджета предполагает регистрацию и обработку больших массивов информации, что затруднительно сделать вручную. В бюджетном процессе уровень оперативности и качества учётно-аналитической работы существенно повышается, а количество ошибок сокращается при использовании программно-технических средств (компьютерной базы и программного обеспечения). Программно-технические средства, используемые структурами предприятия, задействованными в бюджетном процессе, составляют программно-технический блок (компонент) системы бюджетирования.

Все четыре компонента бюджетного процесса тесно связаны между собой и составляют инфраструктуру системы бюджетирования на предприятии, представленную на рис. 58.

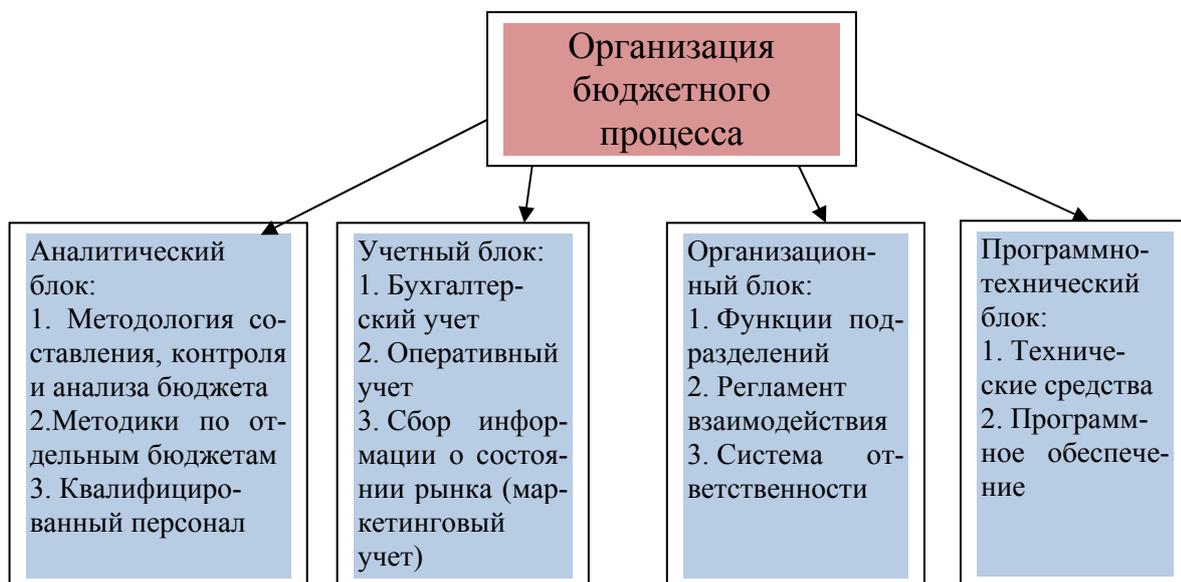


Рис. 58. Инфраструктура системы бюджетирования

В частности, одной из важных составляющих инфраструктуры бюджетного процесса, является методика планирования. Универсальных рекомендаций по составлению таких методик не существует: часто эвристические алгоритмы планирования показывают более точные результаты, чем классические.

Однако можно выделить несколько типовых проблем.

Первая проблема – это отсутствие самих методик. Даже если самой финансовой службе будет казаться, что все наименования в графах должны читаться однозначно, всегда найдётся подразделение, которое поймёт это по-своему. Соответственно, уже на этапе агрегирования произойдут существенные «допущения».

Вторая проблема – это внутренние недостатки методик, связанные с их не отражением действительности. Наиболее существенные трудности связаны с планированием движения денежных средств: именно здесь часто возникают проблемы, вызванные тем, что не учитываются фактически сложившиеся отношения с контрагентами.

Ещё одна проблема, связанная с применением методик планирования, – это отсутствие создания резервов, т.е. планирование «впритык». Желательно, чтобы резервы существовали у всех центров ответственности. Для того чтобы понять, насколько адекватны существующие методики планирования реальным потребностям бизнеса, необходимо проанализировать их не только с точки зрения правильного исполнения «арифметических» действий, но и с точки зрения фактических результатов их применения, а также с точки зрения внешней среды. Говоря о требованиях ко второй составляющей бюджетного процесса – учётной системе, можно выделить следующие:

1. Обеспечение достоверности отчётности с точки зрения обязательных требований.
2. Защита от несанкционированного доступа.
3. Однократный ввод данных, т.е. единая база операций для всех видов учёта (бухгалтерского, налогового, управленческого, МСФО).
4. Обеспечение необходимой аналитики для следующих целей: возможность сопоставления плана и факта; возможность разделения постоянных и переменных, прямых и косвенных затрат; возможность проведения маржинального анализа; возможность осуществления дополнительных процедур внутреннего контроля.

Одной из задач учётной системы является обеспечение достоверности финансовой отчётности предприятия. Следует отметить, что любую управленческую отчётность желательно приблизить к стандартам МСФО, потому что такая отчётность лучше всего отражает реальную картину. Типовыми проблемами эргономичности отчётности являются следующие: излишне большое количество информации в отчётах; снижение информативности из-за агрегации информации; отсутствие сравнения с плановыми показателями или показателями предыдущего периода; использование данных «по оплате» и «по отгрузке».

Также необходимо отметить: в рамках системы бюджетирования особое внимание следует уделить структуризации, т.е. созданию попроцессной модели деятельности предприятия. Ведь бюджетировать необходимо выходы бизнес-процессов, а конкретнее те из них, которые представляют собой движение материальных и финансовых потоков. В таком случае, возникает противоречие между существующей организационной структурой и структурой процессов. Варианты разрешения данного противоречия могут быть следующими:

1. «Жёсткий вариант» – полное реформирование оргструктуры, включая переподчинение отделов и должностных лиц. Возможные последствия такого решения: сопротивление подчинённых, увольнений ценных сотрудников.

2. «Мягкий вариант» – формирование финансовой структуры на основе организационной, при этом руководители служб, помимо своих функциональных обязанностей, несут ответственность и за выполнение бюджетных планов.

3. «Компромисс» – принятие за основу оргструктуры с последующей её модификацией для получения структуры финансовой, например, объединение однородных по функциональному признаку подразделений в один ЦФО.

В рамках организационного блока инфраструктуры системы бюджетирования особое внимание следует уделить компоненту – мотивация. Традиционной является ситуация, что ответственные за достижение конкретных показателей не назначены, и их материальное стимулирование от этих показателей зависит, в лучшем случае, наполовину. Это приводит к тому, что большинству сотрудников безразлично достижение показателей, особенно если они объективно завышены.

Следует делать вывод, что при разработке системы мотивации необходимо определить, какое подразделение на какой показатель влияет. И мотивация каждого из подразделений должна строиться именно на таких показателях как стратегических, так и тактических. При разработке четвертого элемента инфраструктуры бюджетного процесса – автоматизированных систем бюджетирования, необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

1. Обучение принципам построения и функционирования системы бюджетного управления будущих пользователей.

2. Использование одних и тех же управленческих аналитик для планирования, контроля и анализа деятельности.

3. Определение ответственности за составление планов их выполнение, учёт и регистрацию результатов, а также за последующий анализ.

4. Чёткое описание регламентов взаимодействия подразделений в процессе составления и исполнения бюджетов.

5. Интеграцию автоматизированной системы бюджетирования с существующей учётно-аналитической системой.

Программное решение для бюджетирования строительных организаций должно включать в себя следующие модули:

1. Собственно модуль планирования (бюджетирования).
2. Модуль связи с бухгалтерским (управленческим) учетом.
3. Модуль связи с разработкой проектно-сметной документации.

Большинство методик постановки бюджетного управления имеют довольно существенный недостаток – они предполагают применение конкретного программного продукта. С одной стороны это не так уж плохо, т.к. есть готовая методика, которую лишь необходимо применить, но, с другой стороны программа – это конечный инструмент, который не является абсолютно универсальным – может идеально подходить для одних предприятий и быть неоптимальным для других. Поэтому, выбор программы автоматизации нужно осуществлять в последнюю очередь, после того, как для предприятия определены основные этапы бюджетирования (финансовая и бюджетная структуры) и могут быть сформированы адекватные требования к программе.

На российском рынке сейчас представлено более десятка программных продуктов автоматизации бюджетирования. Они различаются функциональными возможностями, а также стоимостью внедрения и масштабами предприятий, на которых могут работать.

Из западных систем наиболее известны на российском рынке:

1. *Oracle Financial Analyzer (OFA)*;
2. *Hyperion Pillar*;
3. *Adaytum e.Planning Analyst*;
4. *EPS Prophix Budgets*;
5. *Comshare MPS*.

Из отечественных продуктов выделяются:

1. Инталев: Корпоративные финансы;
2. Инталев: Бюджетное управление;
3. Красный директор;
4. *Vplan*;
5. КИС: Бюджетирование.

В последние годы решения российских компаний, предлагающих свои автоматизированные системы бюджетирования, по своей функциональности приблизились к западным аналогам. Кроме того, отечественные системы обычно отличаются более низкой ценой и лучшей интегрированностью с другими российскими пакетами.

Выбор автоматизированной системы бюджетирования для предприятия обычно включает в себя оценку имеющихся на рынке программных продуктов для ведения бюджетирования, например, по следующим критериям:

1. Стоимость системы.
2. Возможность создания, анализа и контроля бюджетов предприятия.
3. Поддержка многопользовательской работы системы.
4. Импорт-экспорт данных в учетные (бухгалтерские) системы.
5. Возможности проведения анализа по принципу «если – то».
6. Возможность внесения изменений в систему.
7. Наличие системы безопасности.
8. Наличие квалифицированной поддержки разработчика.
9. Наличие ряда успешных внедрений системы в России.
10. Настройка автоматизированной программы по бюджетированию.

После выбора программы бюджетирования необходимо приступить к ее настройке. Настройка зависит от конкретной программы, но обычно состоит из процедур по настройке аналитики планирования (плана счетов, видов бюджетов, статей бюджетов, ЦФО), операции по автоматизации функций планирования, реализаций методики распределения накладных расходов и определения финансовых результатов. Кроме того, настройка программы включает в себя мероприятия по автоматическому получению (импорту) фактических данных из Бухгалтерской (учетной) программы. Заканчиваются мероприятия формированием регламента по работе в программе и описанию способов импорта фактических данных.

На рис. 59 представлены этапы настройки программ системы бюджетирования.

Самый распространенный и до сих пор популярный подход к построению, согласованию и ведению бюджетов компании – использование *MS Excel* как основного инструмента бюджетирования (*Excel*). Популярность, как известно, обусловлена распространенностью использования программы *Excel*, дешевизной создания и обкатки бюджетной модели, а также кажущейся простотой поддержки этой бюджетной модели. Создание бюджетной модели, как правило, носит итеративный эволюционный характер, когда сотрудники компании создают отдельные бюджеты, затем устанавливают все больше и больше связей между ними, далее, модель обрывает новыми «приделанными» аналитиками и новым отчетами «на всякий случай».

Можно с уверенностью утверждать, что в начале становления системы бюджетного управления все компании начинали свой путь с построения бюджетной модели именно в *Excel*.



Рис. 59. Этапы настройки программ системы бюджетирования

Помимо многообразия подходов к автоматизации системы бюджетного управления можно констатировать различную степень методологической зрелости компаний. Одним компаниям достаточно просто собрать от нескольких подразделений бюджеты, их проверить и агрегировать. У других

процесс сбора значительно сложнее и предполагает ряд контрольных процедур, возвратов и пересогласований. У одних компаний методология бюджетирования стабильна и не сильно изменяется от года к году, у других – регулярно обновляются справочники, статьи и аналитики, добавляются новые алгоритмы расчета и прогноза статей. Все эти причины напрямую влияют на потребности во внедрении готовых решений.

Давайте посмотрим, какая может быть связь между степенью методологической зрелости и потребности в мощном инструменте бюджетирования.

Начальный уровень. Самый примитивный уровень становления процесса бюджетного управления. Как таковой методологии бюджетного управления не существует. В компании существует лишь набор форм сбора данных о расходах и доходах, формируется обобщенный бюджет доходов и расходов, отдельно формируется бюджет движения денежных средств. Процессов проведения бюджетной кампании как повторяемых, так и регламентированных не существует. Сроки подготовки бюджета не зафиксированы и могут отличаться от года к году.

Повторяемый уровень. Уровень развития, при котором бюджетная кампания имеет четкую периодичность, набор бюджетных форм установлен, однако имеет высокоуровневый набор статей без детализации до производственных показателей. По-прежнему формируется только бюджет доходов и расходов, отдельно формируется бюджет движения денежных средств, прогнозный баланс не составляется. Положения о бюджетировании нет, однако все необходимые процессы обозначены и имеют периодическую основу.

Установленный уровень. Уровень, при котором в компании документируются все процессы и методические материалы, связанные с бюджетным управлением. Существует принятое положение о бюджетировании, существует в общем виде высокоуровневая протестированная модель формирования бюджета. Аналитические справочники определены, однако их наполнение носит все еще несистемный характер. Существуют установленные форматы отчетов (план – факт анализ, в начальной степени факторный анализ и анализ чувствительности). Плановые данные прогнозируются с достаточно высокой точностью.

Управляемый уровень. Уровень развития бюджетного управления, при котором весь бюджетный процесс документирован, определены все роли, сроки и ответственность участников. Существует устоявшаяся и документированная методология: созданы детальные функциональные бюджеты, основанные на производственных показателях, определены аналитики, вспомогательные справочники и ответственные за них лица. Вся нормативно-справочная информация унифицирована и имеет четко определенный круг ответственных лиц – владельцев. Модель сбора бюджета доходов

и расходов, бюджета движения денежных средств и прогнозного баланса протестирована и имеет устоявшиеся связи.

Оптимизированный уровень. Уровень наибольшего развития системы бюджетного управления, при котором существует процедура поиска и освоения новых, более оптимальных методов и инструментов бюджетирования. Текущая модель регулярно дополняется и оптимизируется. Методы планирования в разрезе каждой статьи улучшаются, применяются статистические, математические и экспертные методы прогнозирования.

Так же для внедрения можно рекомендовать систему бюджетирования: Бюджет 1.3 – «Бюджет» позволяет спрогнозировать состояние предприятия на установленный пользователем период, провести сравнительный анализ запланированных и фактически полученных результатов, выяснив при этом причину отклонений, для дальнейшей коррекции деятельности предприятия.

Бюджетирование необходимо для получения ясных целей предприятия, представления о потребности в текущих ресурсах и величине будущих. Программа позволит решить эти вопросы, а используя анализ отклонений, наладить работу планово – экономических служб и предприятия в целом.

Программа «Бюджет» позволяет на основе вводимых пользователем плановых и фактических показателей хозяйственной деятельности, выраженных в денежном и натуральном выражении получить промежуточные и конечные плановые и фактические бюджетные формы:

1. Промежуточные бюджетные формы: Бюджет продаж; Бюджет производства; Бюджет производственных запасов; Бюджет прямых затрат на материалы; Бюджет общепроизводственных расходов; Бюджет коммерческих расходов; Бюджет управленческих расходов; Бюджет коммерческих расходов и другие (более подробные данные можно найти в руководстве пользователя).

2. Конечные бюджетные формы: Профицит (дефицит) доходов; Профицит (дефицит) денежных средств; Отчет о прибылях и убытках; Отчет о движении денежных средств.

3. Аналитические таблицы: Расчет точки безубыточности; Расчет чистой приведенной стоимости (чистого дисконтированного дохода, NPV), как по всей, так и по основной деятельности.

Программа оснащена перечнем возможностей и сервисов, среди которых:

1. Возможность автоматического сведения в один до 10-и файлов бюджетов подразделений.
2. Возможность перехода по всем таблицам и графикам программы.
3. Возможность защиты ячеек от нежелательных изменений.
4. Возможность составления отчета.
5. Выбор учета затрат на прямую заработную плату: с учетом, либо без учета тарифов.

6. Удобные, наглядные и функциональные графики.

7. Анализ изменений как в абсолютном, так и в относительном выражении.

8. Выбор базы распределения общепроизводственных расходов и т.д.

Программный продукт «Бюджет» выполнен в виде 2-х книг *MS Excel*:

Подразделение.xls

Сводный Бюджет.xls

Файл Подразделение предназначен для занесения и анализа структурных подразделений организации, либо ее дочерних компаний.

Файл Сводный Бюджет предназначен для сведения файлов подразделений в один и общего анализа развития компании.

Любая система управления предназначена для того, чтобы помочь компании эффективнее управлять, чтобы больше зарабатывать на уже имеющемся бизнесе, развивать этот бизнес и создавать новые эффективные бизнесы. Если система управления этого делать не позволяет или какие-то ее элементы являются в этом смысле лишними, то от них нужно избавляться и выстраивать более эффективную систему. То есть, выстраивание какой-то идеальной системы управления не должно быть самоцелью. Система управления должна помогать получать от бизнеса максимум возможного.

К сожалению, проследить точную взаимосвязь между наличием в компании полной системы бюджетирования и улучшением финансово-экономического состояния сложно. Есть различные оценки эффекта от внедрения системы бюджетирования, но все они в большинстве своем основываются на экспертных (субъективных) оценках.

Эффект от внедрения системы бюджетирования может быть оценен по нескольким направлениям:

Менеджеры высшего звена:

1. Возможность прогнозирования финансового состояния компании.

2. Повышение прозрачности процессов управления доходами и расходами предприятия.

3. Персонафикация ответственности сотрудников за плановые и фактические значения показателей.

4. Увеличение гибкости и обоснованности решений при изменении экономических условий функционирования компании.

5. Увеличение степени надежности и уровня доверия к компании со стороны кредиторов, инвесторов, головной организации.

Планово-экономический отдел:

1. Сокращение сроков и трудоемкости формирования и корректировки бюджетов компании.

2. Уменьшение ошибок при обобщении плановых данных подразделений.

3. Снижение трудоемкости сбора и анализа данных по исполнению бюджетов с максимально возможной детализацией.

4. Сокращение трудоемкости формирования корпоративной/управленческой отчетности.

Менеджеры подразделений, выполняющих роль ЦФО:

1. Сокращение трудоемкости формирования исходных данных для планирования.

2. Своевременное принятие решений по оптимизации ключевых показателей.

Эффект от разработки бюджета состоит в повышении степени гибкости предприятия из-за возможности предвидеть результаты управленческих действий, определить базовые установки для каждого направления деятельности предприятия и рассчитать разные варианты, заранее подготавливая ответные действия на возможные изменения как во внешней, так и во внутренней среде.

Кроме того, функции бюджета изменяются в зависимости от того, в какой фазе формирования и реализации он находится. В начале отчетного периода бюджет представляет собой план продаж, расходов и других финансовых операций в наступающем периоде. В конце он играет роль измерителя, позволяющего сравнивать полученные результаты с плановыми показателями и корректировать дальнейшую деятельность.

Для полного осмысления бюджетирования необходимо перечислить функции, которые оно выполняет:

1. Аналитическую: переосмысление бизнес – идеи; коррекция стратегии; постановка дополнительных целей; анализ операционных альтернатив.

2. Финансового планирования: вынуждает планировать и тем самым обдумывать будущее.

3. Финансового учета: вынуждает учитывать и обдумывать совершенные действия в прошлом и тем самым помогает принимать правильные решения в будущем.

4. Финансового контроля: позволяет сравнивать поставленные задачи и полученные результаты; выявляет слабые и сильные стороны.

5. Мотивационную: осмысленное принятие плана; ясность постановки целей; наказание за срыв; поощрение за выполнение и перевыполнение.

6. Координационную: координация функциональных блоков оперативного планирования.

7. Коммуникационную: согласование планов подразделений компании; нахождение компромиссов; закрепление ответственности исполнителей.

Расчет уровня эффективности системы управленческих функций после внедрения системы бюджетирования представлен в табл. 32.

Таблица 3 2

Расчет уровня эффективности системы управленческих функций
после внедрения системы бюджетирования

| Основные задачи | Уровень реализации задач до и после внедрения системы бюджетирования | |
|---|--|--------------|
| | до | после |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Отчетливо поставленные цели | 0 | 1 |
| 2. Координация и интеграция усилий членов организации в направлении достижения общей цели | 0 | 1 |
| 3. Организация взаимодействия и поддержание контактов между рабочими группами и отдельными членами организации | 1 | 1 |
| 4. Сбор, оценка, обработка и хранение информации | 0,5 | 1 |
| 5. Обеспечение высокого уровня полноты и достоверности источников информации | 0 | 1 |
| 6. Быстрый, надежный, полный, точный, постоянный учет | 0,5 | 1 |
| 7. Прогнозирование финансового состояния компании | 0 | 1 |
| 8. Персонализация ответственности сотрудников за плановые и фактические значения показателей | 0 | 1 |
| 9. Прозрачность процессов управления доходами и расходами предприятия | 0 | 1 |
| 10. Управление кадрами (разработка системы мотиваций, борьба с конфликтными ситуациями, контроль деятельности членов организации и групп) | 0,5 | 1 |
| 11. Отбор и обучение сотрудников на основе научных критериев | 0,5 | 1 |
| 12. Взаимодействие между администрацией и исполнителями с целью практического внедрения научно разработанной системы организации труда | 0,5 | 1 |
| 13. Равномерное распределение труда и ответственности между администрацией и исполнителями | 0,5 | 1 |
| 14. Контакты с внешними организациями, ведение переговоров, маркетинговая деятельность | 0 | 1 |
| 15. Инновационная деятельность | 0 | 1 |
| 16. Планирование, коррекция деятельности в зависимости от изменения условий работы | 0,5 | 1 |
| 17. Гибкость и обоснованность решений при изменении экономических условий функционирования компании | 0 | 1 |
| Результат реализации управленческих функций ООО «Спецстроймонтаж» | 4,5 | 17 |
| Уровень эффективности системы управленческих функций ООО «Спецстроймонтаж» | 0,264 (26,4 %) | 1 (100 %) |

Из таблицы видно, что после внедрения системы бюджетирования в уровень эффективности управленческих функций возрастет на 73,6 %.

Динамика уровней реализации задач системы управленческих функций представлена на рис. 60.

В некоторых компаниях внедрение системы бюджетирования позволило увеличить прибыль в разы, в некоторых – на несколько процентов. Точнее говоря, совпало 2 события: увеличение прибыли и работающая система бюджетирования.

На практике сложно оценить эффект от внедрения управленческих систем. Поэтому многие компании от таких оценок отказались и в таких вопросах больше опираются на здравый смысл. К тому же практически все успешные российские компании (не говоря уже о зарубежных) используют технологию бюджетирования в своей деятельности.

Основной эффект от автоматизации процесса бюджетирования – это качество управления.

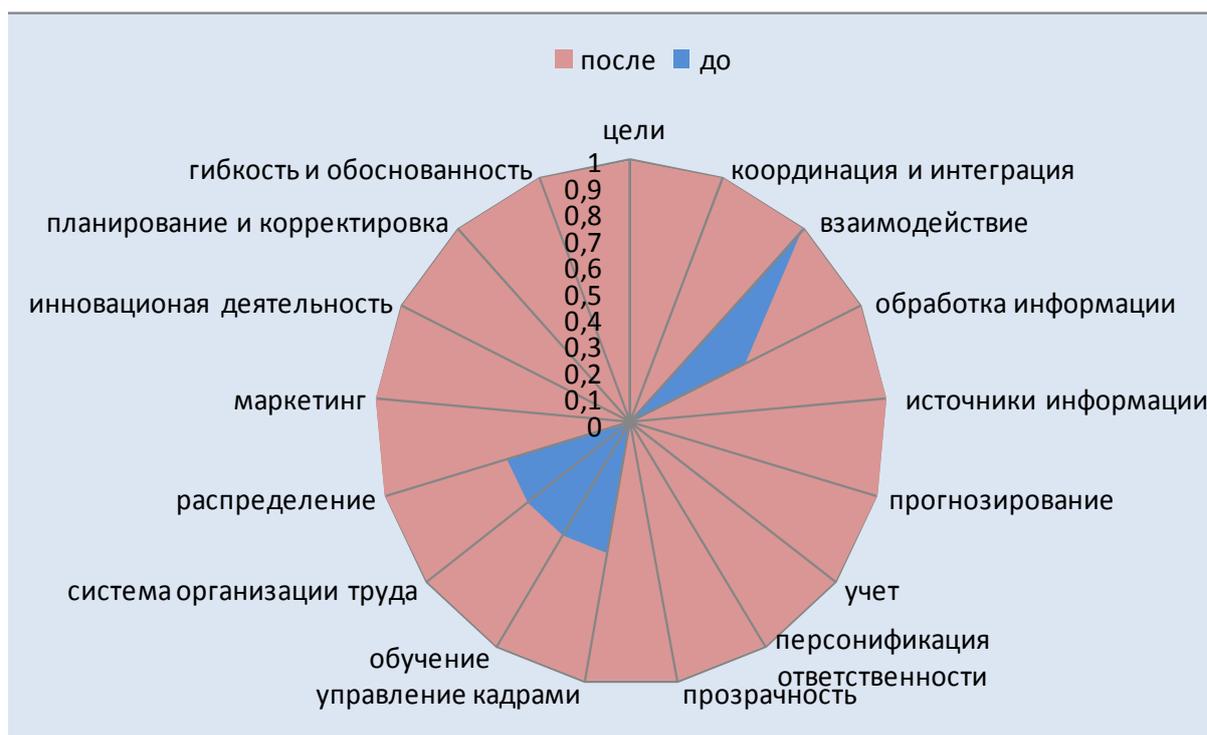


Рис. 60. Динамика уровня реализации задач управленческих функций до и после внедрения системы бюджетирования

Эффективная организация бизнес – процессов снижает особый вид издержек, которые затруднительно оценить, но величина их может быть столь велика, что влияет на выживаемость компании. Речь идет о «транзакционных издержках» – которые возникают из-за плохой организации

взаимодействия компании с внешней средой, из-за некачественной организации бизнес – процессов внутри компании.

Тем не менее, некоторые параметры эффективности предприятия, связанные с внедрением автоматизированных систем, все же поддаются расчету. Например, блокирование ненужных закупок приводит к освобождению дополнительных высоколиквидных оборотных средств. Иногда в объеме, превышающем стоимость всего проекта автоматизации.

Так, экономическая оценка должна основываться на соотношении результатов и вовлеченных ресурсов. Обычно для этих целей оперируют показателем возврата инвестиций (*return on investments, ROI*). Данный показатель представляет собой отношение чистой прибыли к сумме инвестиций за период владения активом. При этом под чистой прибылью понимают все поступившие в результате инвестиций доходы (в том числе разность между конечной стоимостью актива и суммой инвестиций).

В ходе исследования более двухсот компаний, завершивших внедрения систем бюджетирования, группой консультантов были получены следующие результаты:

1. Снижение уровня запасов – в среднем на 17 %, лучший результат – 25 %.

2. Повышение производительности – в среднем на 16 %, лучший результат – 28 %.

3. Снижение себестоимости закупаемых материалов – в среднем на 7 %, лучший результат – 11 %.

4. Снижение общей величины дебиторской задолженности – в среднем на 8 %, лучший результат 13 %.

5. В том числе, снижение величины «необоснованной» дебиторской задолженности – в среднем на 63 %, лучший результат – 78 %.

6. Увеличение кредиторской задолженности за счет «разрешенной» – в среднем на 5 %, лучший результат – 9 %.

На основе рассмотренных статистических данных можно составить таблицу ожидаемых улучшений финансовых показателей в результате предполагаемого проекта внедрения. При этом для получения более реалистичной картины рекомендуются следующие допущения:

1. За максимальное значение ожидаемого эффекта примем среднее значение из статистических данных.

2. За минимальное значение – разность между средней величиной и ее отклонением от максимальной величины.

Далее, умножив % на показатели, выявленные в ходе анализа можно получить прогноз дополнительной прибыли от проекта в стоимостном выражении, что наглядно представлено на рис. 61.

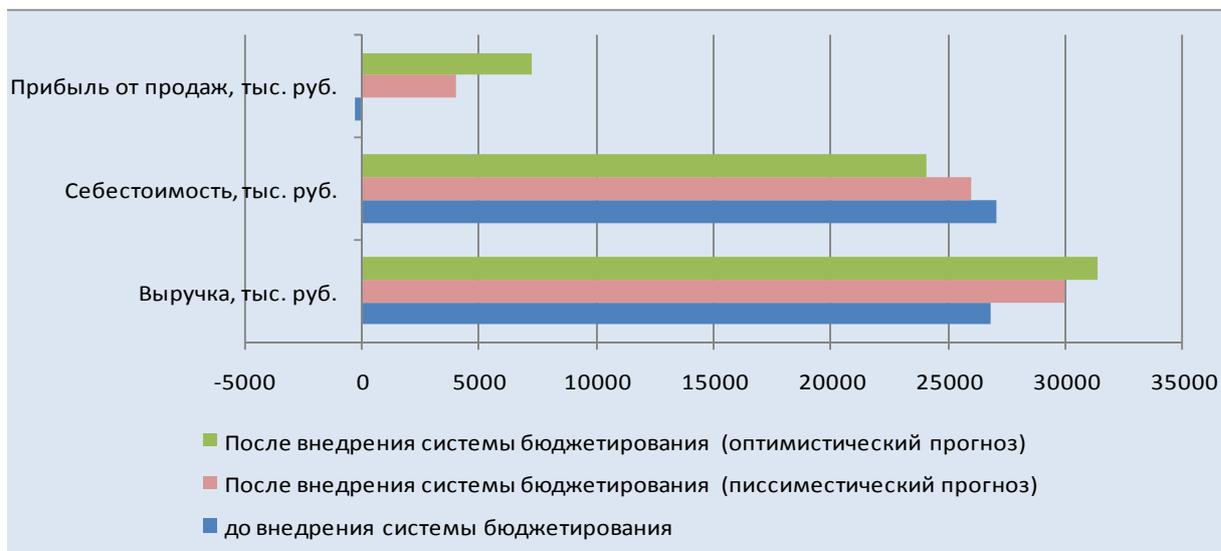


Рис. 61. Динамика показателей прибыли, себестоимости, выручки до и после внедрения системы бюджетирования

Таким образом, эффект может составить 7543,58 тыс. руб.

Следует учесть, что рассмотренные выше эффекты внедрения проявятся не мгновенно после запуска системы в промышленную эксплуатацию, а будут нарастать до ожидаемых величин в течение некоторого периода времени (не менее полугода, а иногда – существенно дольше).

При анализе целесообразности внедрения новой системы надо также учитывать скрытые эффекты, которые вообще не поддаются формализованной оценке в стоимостном выражении. Например, к таким эффектам могут относиться появление расширенных возможностей для аналитической деятельности менеджеров, позволяющих достаточно быстро получать требуемую информацию в удобном для анализа виде.

В результате такой деятельности появляются различные тактические и стратегические идеи, воплощение которых может вывести компанию на принципиально новый качественный уровень.

3.3. Оценка эффективности подсистемы управления финансовыми ресурсами на предприятии инвестиционно-строительного комплекса

Организация процесса управления финансовыми ресурсами предполагает с одной стороны реализацию преобразований в структуре управления, основанных на управлении по центрам финансовой ответственности, для чего первоочередной задачей является формирование финансовой структуры, с другой стороны – определение сроков и масштабов работ по оптимизации денежного потока. Кроме того, важным условием эффективной орга-

низации данного процесса является возможность располагать и оперировать достаточной, достоверной и своевременно полученной информацией.

Как мы отметили выше, организация процесса так же основана и на оптимизации денежных потоков. Реализация данного процесса возможна на основании поэтапного решения ряда задач. Каждая из этих задач требует различного объема времени, качественного и количественного объема информации, качественного и количественного состава исполнителей. В связи с этим необходимо разработать план реализации указанных мероприятий.

Неотъемлемое условие эффективного существования предприятия в современной конкурентной среде – создание эффективного механизма управления денежными потоками, обеспечивающего формирование оперативной и достоверной информации, регулирование взаиморасчетов, повышение платежной дисциплины и, в конечном итоге, ускорение оборачиваемости денежных средств.

Конфигурация содержит средства автоматизированного управления денежными средствами предприятия, которые выполняет две основные функции:

- оперативный учет фактического движения денежных средств предприятия на расчетных счетах и кассах;

- оперативное планирование поступлений и расходов денежных средств предприятия.

Общее планирование расхода и поступления денежных средств предприятия выполняется в рамках бюджетирования. Составляемый финансовый план – бюджет – выступает в роли совокупности ориентиров и ограничений для подсистемы управления денежными средствами.

Но в рамках функционала управления денежными средствами ведется оперативный финансовый план – платежный календарь. Платежный календарь имеет смысл составлять на несколько дней вперед.

Платежный календарь представляет собой совокупность заявок на расходование денежных средств и планируемых денежных поступлений. Платежный календарь составляется с детализацией до мест хранения денежных средств – банковских счетов и касс предприятия. При составлении платежного календаря автоматически проверяется его выполнимость – достаточность запасов денежных средств в местах их хранения.

Разделение функции финансового планирования по двум подсистемам конфигурации – подсистеме бюджетирования и подсистеме управления денежными средствами – соответствует разделению функций управления финансами между различными подразделениями и сотрудниками предприятия. Если бюджет составляется финансовыми службами, то заявки на расходование денежных средств формируются сотрудниками и подразделениями, непосредственно взаимодействующие с контрагентами предприятия.

В конфигурации формируются денежные документы (платежные поручения, приходные и расходные кассовые ордера и др.), обеспечивается взаимодействие со специализированными банковскими программами типа «Клиент банка», контролируются финансовые потоки, контролируется наличие денежных средств в местах хранения. Предусмотрена возможность денежных расчетов в иностранных валютах.

Реализуя задачу организации процесса управления финансовыми ресурсами на основе внедрения системы бюджетирования необходимо выбрать наиболее подходящую бюджетную модель. К числу таких моделей относятся:

1. Индивидуальная модель комплексного бюджетирования.
2. Универсальная бюджетная модель.
3. Бюджетирование отдельных областей деятельности.
4. Бюджетирование денежных потоков.
5. Бюджетирование товарно-материальных потоков.

Каждая из представленных моделей имеет разную степень сложности внедрения на предприятии и разную трудоемкость и стоимость. Наша задача заключается в выборе такой модели, которая в полной мере отвечала бы требованиям по повышению эффективности управления денежными потоками и, конечно же, отличалась невысокой стоимостью и довольно небольшим периодом разработки и внедрения.

Специфика хозяйственной деятельности предприятия предполагает индивидуальный подход к разработке функциональных бюджетов. Не существует единой (базовой) для всех типов предприятий и направлений хозяйственной деятельности бюджетной структуры. Традиционные бюджетные структуры, как правило, составлены на базе типовых промышленных или коммерческих предприятий, и, к примеру, для финансово-кредитных организаций, строительных или жилищно-коммунальных предприятий они не подходят.

Выбор варианта бюджетной модели представлен на рис. 62.

1. Индивидуальная модель комплексного бюджетирования

Главная особенность комплексного бюджетирования – предварительное построение процессной модели деятельности предприятия, с последующей привязкой формируемых функциональных бюджетов к результатам (выходам бизнес-процессов). Данная модель будет являться сугубо индивидуальной, учитывающей особенности производственно-финансовой деятельности каждого предприятия. Можно с уверенностью сказать, что подобный подход применим для компаний любого профиля деятельности, даже для некоммерческих организаций.

Преимущества комплексного бюджетирования:

- фокусировка на особенностях предприятия;

– получение необходимой детализации плановых и фактических показателей;

– охват всех областей деятельности.

Главный недостаток данной модели – длительный срок разработки, и, как следствие, высокая стоимость и риски в достижении результата.

В связи с указанными недостатками данной модели можно сделать вывод, что поставленным исходным требованиям она не отвечает.

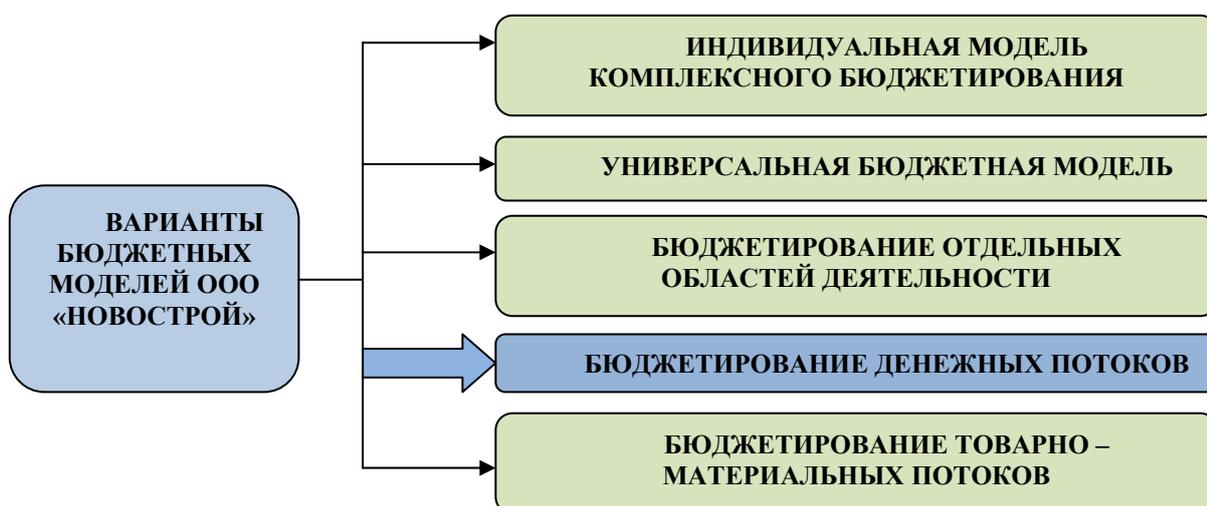


Рис. 62. Выбор бюджетной модели

2. Универсальная бюджетная модель

Данная модель так же, как и комплексная, охватывает все предприятие, однако является более простой с точки зрения разработки и функционирования. Первым шагом в разработке бюджетной структуры является определение перечня статей БДР (бюджет доходов и расходов) и БДДС (бюджет движения денежных средств), а также формирование финансовой структуры, исходя из объема финансовых полномочий подразделений предприятия (управление доходами, расходами, прибылью и т.п.). Затем происходит сопоставление статей сводных бюджетов и ЦФО (центров финансовой ответственности), то есть создаются операционные БДР по каждому центру ответственности. В том случае, если ЦФО могут управлять платежами в рамках своей деятельности, то также формируются операционные БДДС. Сумма финансовых результатов и чистых денежных потоков по элементам финансовой структуры дает соответственно финансовый результат и чистый денежный поток соответственно в целом по организации.

Преимущества универсальной модели:

– высокая скорость разработки и внедрения, особенно для многопрофильных предприятий или для групп компаний с большой диверсификацией по выпускаемой продукции;

– возможность относительного простого учета внутреннего оборота;

– быстрота планирования и консолидации фактических данных.

Недостатком является отсутствие функциональных планов (или их ведение в других документах), что иногда мешает взвешенной оценке планов предприятия по основным функциональным областям.

3. Бюджетирование отдельных областей хозяйственной деятельности

Модели бюджетирования отдельных областей хозяйственной деятельности являются наиболее простыми, их цель – предоставить руководству предприятия информацию об актуальных для контроля областях деятельности предприятия. Такие модели могут содержать от одного до нескольких натуральных или натурально-стоимостных бюджетов. Для коммерческих и производственных предприятий, такими бюджетами традиционно являются бюджеты продаж и производства.

Преимуществами таких бюджетных моделей являются:

- быстрое и недорогое внедрение, позволяющее в короткие сроки получить контроль над наиболее актуальными областями деятельности;
- эффективное функционирование модели, за счет небольшого числа бюджетов и простоты связей между ними.

К недостаткам данных модели можно отнести:

- из-за ограниченности моделей нет возможности учесть все влияющие на неё факторы (к примеру, недостаточное финансирование может привести к невыполнению плана производства и т.д.);
- как следствие, низкая достоверность и результативность бюджетов.

4. Бюджетирование денежных потоков

Данная модель бюджетирования является, пожалуй, самой распространенной в России. Это обусловлено следующими её преимуществами:

- высокая скорость внедрения, за счет небольшого количества бюджетов и связей между ними;
- как следствие, относительно низкая стоимость внедрения;
- данная модель особенно подходит для растущей российской экономики, когда управление ликвидностью более актуально, чем управление рентабельностью или стоимостью.

Таким образом, по соотношению цена / результат, данную модель можно рекомендовать к применению в условиях развивающегося рынка, когда на первое место выходит ликвидность, а доходность не требует оперативного контроля.

Результирующим бюджетом данной модели является Бюджет Движения Денежных Средств (БДДС). Цель его составления – управление платежеспособностью (ликвидностью) предприятия.

БДДС отражает движение денежных средств (денежного потока) по видам денежных средств и направлениям их движения.

Структура БДДС позволяет планировать, учитывать и анализировать денежные потоки в разрезах:

- направленности денежных потоков;
- структуры выплат и поступлений по направлениям их движения;
- объемов выплат и поступлений (совокупных, по группам статей и по отдельным статьям);
- промежуточных и итоговых результатов (разницы между поступлениями и выплатами);
- остатков денежных средств.

5. Бюджетирование товарно-материальных потоков (Управление рентабельностью)

Модель бюджетирования товарно-материальных потоков является более сложной, чем предыдущие бюджетные модели. Однако именно эта модель позволяет управлять наиболее важным для предприятия показателем – прибылью/рентабельностью основной деятельности.

Преимуществами данной модели являются:

- относительно невысокая стоимость и сроки внедрения (по сравнению с комплексной моделью);
- возможность управления наиболее важным показателем деятельности предприятия – прибылью от основной деятельности, что особенно актуально в средне- и долгосрочной перспективе;
- возможность эффективного управления основными областями хозяйственной деятельности – продажами, производством и закупками;
- возможность контроля и управления прямыми и косвенными расходами.

К недостаткам такой бюджетной модели можно отнести следующее:

- недостаточная комплексность, и как следствие, зависимость результатов от неучтенных факторов (финансовых потоков, инвестиционных и прочих расходов);
- финансовые результаты не являются полными и достоверными – не подтверждаются изменением активов и пассивов предприятия (балансом).

Результирующим бюджетом данной модели является Бюджет Основной Деятельности (БОД). Структура БОД раскрывает:

- Структуру (источники формирования) доходов предприятия по основной деятельности.
- Структуру (направления расходования) расходов предприятия по основной деятельности.
- Объемы доходов и расходов (совокупные, по группам статей и по отдельным статьям).

Разницу (т.е. валовую прибыль или убытки) между доходами и расходами от основной деятельности за период.

В заключение, хочется отметить, что хотя формально не все модели соответствуют общепринятому понятию бюджетного управления, все они обладают признаками, выделяющими бюджетирование в отдельную управленческую технологию:

- Наличие центров финансовой ответственности (хотя в некоторых случаях всеобъемлющая финансовая структура отсутствует);
- Наличие взаимосвязанных бюджетов, позволяющих планировать деятельность и учитывать факт в одних и тех же разрезах;
- Возможность доработки и оптимизации системы.

Именно выбор оптимальной бюджетной модели на этапе разработки финансовой и бюджетной структур позволит не только сократить время и затраты, но и получить максимальный результат, выражающийся в повышении прозрачности бизнеса и улучшении финансовых показателей в кратчайшие сроки, а также обеспечить возможность дальнейшего роста и развития системы.

Таким образом, из всех возможных вариантов наиболее приемлема модель бюджетирования денежных потоков. Как уже было отмечено, в рамках данной модели основное внимание уделяется разработке бюджета движения денежных средств. В связи с этим, решая задачу эффективной организации процесса управления денежными потоками на базе внедрения системы бюджетирования считаем целесообразным более подробно остановить внимание именно на разработке указанного выбранной бюджетной моделью бюджета – бюджета движения денежных средств.

Существуют различные модификации бюджета движения денежных средств – платежный календарь и план наличности, позволяющие ежедневно контролировать состояние денежных ресурсов организации. Введение платежного календаря (формы оперативного управления денежными средствами) позволяет синхронизировать поступления и выплаты денежных средств и обеспечить соблюдение приоритетности платежей.

Составление БДДС происходит в три этапа:

1. Определение объемов поступлений и выплат.
2. Определение объемов и структуры внешнего финансирования.
3. Корректировка БДДС с целью обеспечения минимально необходимого остатка денежных средств.

Определение объемов поступлений производится на основании бюджета (или плана) продаж, кредитной политики и коэффициентов инкассации. Коэффициенты инкассации рассчитывают на основе анализа поступлений денежных средств прошлых периодов.

Определение объемов выплат осуществляется на основании расходной части всех функциональных бюджетов предприятия, условий договоров с поставщиками, сроками осуществления обязательных платежей с учетом специфики хозяйственной деятельности и реального финансового положения.

Для определения объемов и структуры внешнего финансирования используются бюджет капитальных затрат (инвестиционный план) и кредитный план.

Как правило, первый вариант бюджета капитальных затрат – максимальный, а бюджета финансовых затрат – напротив, минимальный. Поэтому и первоначальный БДДС часто показывает остаток денежных средств не только ниже определенной минимально необходимой суммы, но и вообще отрицательный, что и приводит к третьему этапу –корректировке БДДС.

Если остаток денежных средств отрицателен во все периоды времени – не обойтись без радикальных мер, таких как: оценка возможности увеличения выручки (увеличение цены или объема продаж);оценка возможности сокращения инвестиционного плана.

Если же остаток ниже минимального уровня только в некоторых периодах, можно оценить следующие возможности: перенос платежей поставщикам с дефицитного на бездефицитный период; ускорение получения денежных средств за продукцию в дефицитный период; смещение закупок и выполнения графика работ на бездефицитный период.

Контроль выполнения БДДС позволяет своевременно спрогнозировать выход остатка за пределы верхней границы – в этом случае необходимо обеспечить эффективное использование остатка: вложение в производство, финансирование новых проектов, покупку ценных бумаг, размещение на депозите; либо выход за пределы нижней границы – в этом случае необходимо дополнительное привлечение заемных средств.

Информативность бюджета движения денежных средств группы компаний, холдинга повышается в случае охвата всех денежных потоков взаимосвязанных бизнес-процессов, т. е. эффективность его использования повышается в случае формирования консолидированной отчетности.

Оперативное управление финансами базируется на данных стратегического и тактического уровня и преследует цель практического выполнения тех решений, которые были приняты на тактическом уровне. В первую очередь оперативное управление финансами направлено на поддержание уровня абсолютной ликвидности, необходимого для осуществления расчетов с контрагентами.

На тактическом уровне месячный план движения денежных средств формируется таким образом, чтобы поступление и расходование платежных средств в нем были сбалансированы. Но обеспечение ежедневного баланса может быть достигнуто только путем принятия оперативных решений по выбору даты того или иного платежа и платежного средства, которым этот платеж будет осуществлен.

В отличие от стратегического и тактического уровней, инструменты оперативного управления финансами должны обеспечивать не только

связь с предыдущим уровнем, но и непрерывность процесса управления. Это достигается путем применения такого способа планирования, при котором начало планового периода приходится на один из дней текущего периода.

Система оперативного управления финансами выполняет пять взаимосвязанных функций: планирование поступлений, расходов и остатков платежных средств в краткосрочной перспективе – до одного месяца; исполнение намеченных планов оплаты расходов; учет возникающих и погашаемых обязательств, движения и остатков платежных средств; контроль исполнения планов по возникновению и погашению обязательств и расходованию платежных средств; план/факт анализ данных о движении обязательств и платежных средств и выявление причин отклонений.

Для того чтобы эффективно выполнять свои функции и отвечать базовым требованиям, система оперативного управления финансами должна включать следующие основные подсистемы и элементы. Оперативное планирование поступлений и платежей. Инструментами служат заявки ответственных распорядителей, платежный календарь и дневной план платежей (реестр). Система ответственных распорядителей, в отношении которых устанавливаются лимиты расходования платежных средств. Система приоритетов платежей, используемая для балансирования платежного календаря и ранжирования платежей в дневном плане. Механизм согласования и утверждения платежей и корректировки платежного календаря. Процедуры контроля состояния лимитов ответственных распорядителей. Система оперативного учета возникновения и погашения обязательств.

Совокупность регламентных документов по оперативному управлению финансами. Следует отметить, что система оперативного управления финансами охватывает решения, принимаемые внутри месячного интервала функционирования предприятия. В связи с этим необходимо учесть, что при недостаточном уровне развития более высоких уровней финансового планирования на входе системы оперативного управления финансами не будет достаточно информации. Однако практика показывает, что менеджмент предприятия, как правило, начинает модификацию управленческих механизмов в области финансов именно с оперативных функций.

В такой ситуации при построении системы оперативного управления финансами возникает необходимость, с одной стороны, создать временные механизмы планирования, позволяющие получить исходные данные о движении обязательств и платежных средств в разрезе ответственных распорядителей на месячном интервале. В противном случае будет невозможно установить лимит платежей ответственного распорядителя. С другой стороны, необходимо предусмотреть в перспективе совершенствование системы управления финансами на тактическом уровне и исключить воз-

возможность возникновения противоречий, обусловленных структурой создаваемой системы управления финансами.

Под ответственным распорядителем понимается руководитель или специалист предприятия, которому делегированы полномочия вести договорные отношения с третьими лицами, а также использовать платежные средства для выполнения обязательств. Статус ответственного распорядителя дает основания претендовать на получение лимита расходования платежных средств. Иногда в целях контроля уровня дебиторской и кредиторской задолженностей целесообразно устанавливать лимиты на остатки или суммы изменения данных задолженностей в течение месяца. Лимит расходования платежных средств ответственного распорядителя устанавливается в финансовом плане на месяц, а именно в плане движения денежных средств. В зависимости от сложности организационной структуры и сложившегося распределения полномочий по управлению финансами возможны различные подходы к выделению состава ответственных распорядителей.

Ответственные распорядители подают заявки на платежи в пределах установленного каждому лимита. На основании таких заявок формируется платежный календарь. Периодичность подачи заявок определяется в зависимости от потребностей предприятия. Например, возможен двухступенчатый подход к планированию платежей: в порядке предварительного планирования дважды в месяц проводится заявочная кампания по крупным платежам, мелкие платежи планируются на недельный период. Граница между крупным и мелким платежом устанавливается финансовым директором или руководителем предприятия.

Следующим этапом является скользящее планирование, в рамках которого производится ежедневная корректировка платежного календаря на основании данных оперативного учета и изменений, вносимых ответственными распорядителями. Следует отметить, что список возможных изменений, вносимых по инициативе ответственных распорядителей, должен быть ограничен только такими действиями, которые не ухудшают ликвидную позицию предприятия в плановом периоде.

Система приоритетности платежей позволяет сбалансировать платежный календарь в том случае, когда сумма заявок ответственных распорядителей на платеж в определенный день превышает доступный объем платежных ресурсов. С другой стороны, в дневном плане платежей – реестре – платежи также группируются в порядке убывания приоритета, что позволяет избежать потери ликвидности при отклонениях величины входящего денежного потока от прогнозного уровня. Система приоритетов может быть ограничена одним уровнем в целом по предприятию либо включать дополнительные уровни, например, учитывающие степень важности платежа для данного ответственного распорядителя.

В условиях глубоких качественных преобразований экономики всей системы общественных отношений проблема эффективности системы финансового менеджмента приобретает особую актуальность и остроту. Она органически связана с ключевыми народнохозяйственными задачами и является частью проблемы эффективности экономики. Нельзя не отметить, что в рыночных условиях повышаются требования к динамизму системы финансового менеджмента. При этом повышается степень необходимой гибкости, маневренности, предприимчивости, а следовательно, и альтернативности управленческой деятельности.

В этих условиях существенно возрастает научная и практическая значимость критерия эффективности в процессах принятия решений, связанных с финансовыми операциями. Результативность связана с реализацией целей системы финансового менеджмента и результативностью деятельности управляемого объекта за определенный период.

В латинском языке *effectivus* означает действенный, производительный, дающий определенный эффект. Это понятие универсально. Его используют во всех сферах человеческой деятельности. Эффективность менеджмента отражает наиболее важные, сущностные свойства отношений управления производством, распределением и использованием эффекта.

Каждое мероприятие или решение по управлению финансовыми ресурсами и в целом системой финансового менеджмента должно оцениваться с точки зрения конечного результата и рассматриваться в разрезе целей, методов, функций, процессов, организационных структур, т.е. всей совокупности используемых средств воздействия.

Чаще всего понятие эффективности употребляется в финансово-экономической области управления, являющейся точной дисциплиной и оперирующей числами, формулами, коэффициентами. В связи с этим сложился определённый стереотип, и когда речь заходит об эффективности управления предприятием, то люди ожидают получить формулу с точными данными, в которой эти данные складываются, перемножаются, делятся и вычитаются. В результате должен получиться некий коэффициент, отражающий эффективность управления. Этим методом можно измерить эффективность управления, например, инвестициями, капиталом, оборотными средствами, т.е. системы финансового менеджмента.

Если существующая на предприятии система управления финансами не соответствует даже текущим задачам бизнеса, тогда она становится существенным тормозом в развитии, понижает конкурентоспособность и негативно влияет на показатели деятельности. Когда предприятие нацелено на развитие, расширение, выход на новые территории, на новые рынки сбыта, где встретится в конкурентной борьбе с более сильными конкурентами, то проблема реорганизации системы финансового менеджмента становится очень актуальной. Поэтому, если ставится задача оценить эффективность

финансового менеджмента развивающимся предприятием, то в первую очередь необходимо установить цели, к которым предприятие стремится, а затем провести диагностику существующей системы финансового менеджмента на соответствие будущим задачам. Оценка эффективности управления осуществляется по множеству параметров. Для разных предприятий этот набор параметров почти не изменяется, но сами параметры имеют различную приоритетность для каждого предприятия

При оценке эффективности необходимо рассмотреть две важнейшие экономические категории – эффективность и эффект.

Понятия «экономический эффект» и «экономическая эффективность» относятся к числу важнейших категорий рыночной экономики. Эти понятия тесно связаны между собой.

Экономический эффект предполагает какой-либо полезный результат, выраженный в стоимостной оценке.

Экономическая эффективность – это соотношение между результатами хозяйственной деятельности и затратами живого и овеществленного труда, ресурсами.

В показателях выручки (объеме реализованной продукции), дохода, прибыли выражается полезный результат деятельности фирмы в стоимостной форме. Их принято называть показателями экономического эффекта, который является величиной абсолютной. Эффект может быть как положительным, так и отрицательным.

В отличие от экономического эффекта экономическая эффективность – величина относительная и может быть только положительной. Определить её можно лишь сопоставив экономический эффект как результат деятельности с затратами, которые обусловили этот эффект. Чаще всего экономическая эффективность определяется коэффициентом экономической эффективности E в зависимости от того, в чем выражен экономический эффект и какие затраты учитываются при расчете, коэффициент экономической эффективности может рассчитываться по-разному, но суть остается той же.

Эффективность – характеристика процессов и воздействий сугубо управленческого характера, отражающая, прежде всего степень достижения целей, поэтому эффективностью обладает лишь целенаправленное взаимодействие.

Под эффективностью также понимают:

- 1) определённый конкретный результат (эффективность действия чего-либо);
- 2) соответствие результата или процесса максимально возможному или плановому;
- 3) функциональное разнообразие систем;
- 4) числовую характеристику удовлетворительности функционирования;

- 5) вероятность выполнения целевых установок и функций;
- 6) отношение реального эффекта к требуемому (нормативному) эффекту.

Обе эти категории имеют количественные выражения, которые отражают рост и развитие экономического объекта, т.е. его способность к прогрессивным количественным изменениям. Данные показатели напрямую связаны с понятием развития и присущими ему качественными изменениями, благодаря которым чаще всего достигается желаемый результат.

Экономический эффект от реализации рекомендаций, направленных на повышение эффективности управления финансовыми ресурсами, обеспечивается за счет:

1. Управления оборотным капиталом (оценка краткосрочных потребностей в наличных средствах и управления запасами);
2. Планирования временных параметров капитальных затрат;
3. Управления капитальными потребностями (финансирование за счет собственных средств и кредитов банка);
4. Управления затратами и их оптимизация с точки зрения более рационального распределения ресурсов предприятия в процессе производства.

Помимо этого, эффективное управление финансовыми ресурсами повышает степень финансовой и производственной гибкости компании, так как приводит к:

1. Улучшению оперативного управления, особенно с точки зрения сбалансированности поступлений и расходования денежных средств;
2. Увеличению объемов продаж и оптимизации затрат за счет больших возможностей маневрирования ресурсами компании;
3. Повышению эффективности управления долговыми обязательствами и стоимостью их обслуживания, улучшению условий переговоров с кредиторами и поставщиками;
4. Созданию надежной базы для оценки эффективности работы каждого из подразделений компании, ее финансового состояния в целом;
5. Повышению ликвидности компании.

С целью оценки экономического эффекта от внедрения совокупности всех рекомендаций по формированию политики управления финансовыми ресурсами мы изучили опыт других предприятий в этой области.

Во-первых, возможность ошибок при отражении в отчетности сумм НДС будет значительно уменьшена.

Во-вторых, можно будет исключить аналогичные ошибки при отражении в отчетности сумм по приобретенным основным средствам на основе инвестиционной деятельности и поступлению кредитов и займов по финансовой деятельности.

В-третьих, благодаря улучшению учета движения денежных средств можно рассчитывать на повышение эффективности деятельности предприятия.

Другим, не менее сложным, является улучшение контроля над потоками денежных средств внереализационных и прочих операций хозяйственной деятельности.

С учетом применения в хозяйстве мер по увеличению рентабельности производства, в число которых входят и меры по урегулированию денежных потоков могут не только снизить убыток, но и мультипликативно увеличить рентабельность производственной деятельности, улучшить контроль, а следовательно, снизить внереализационные затраты, ведущие к накоплению убытков.

Следует также учитывать возможности реинвестирования сумм получаемых эффектов в совершенствование процессов производства, типов и видов производимой продукции. Ведь средства, вырученные в результате деятельности и снова запущенные в оборот грамотно и эффективно, позволят получать увеличивающуюся сумму выручки, уменьшающуюся сумму суммарного убытка, а в конечном итоге выведут предприятие из затруднительной экономической ситуации.

Разделение всей деятельности предприятия на три самостоятельные сферы очень важно в российской практике, поскольку хороший (т.е. близкий к нулю) совокупный денежный поток может быть получен за счет компенсации отрицательного денежного потока по основной деятельности притоком средств от продажи активов (инвестиционная деятельность) или привлечением кредитов банка (финансовая деятельность). В этом случае величина совокупного потока маскирует реальную убыточность предприятия.

Одним из наиболее значимых факторов, оказывающих влияние на эффективность управления финансовыми ресурсами, по результатам анализа является управление длительностью операционного цикла. В связи с этим считаем возможным рассчитать эффект от предложенных рекомендаций можно на основании учета их влияния на величину операционного цикла, что и представлено в табл. 33 и на рис. 63.

Т а б л и ц а 33

Расчет изменений длительности операционного цикла
после внедрения рекомендаций

| Наименование показателя | Год анализируемого периода | | |
|---|----------------------------|---------|------------------------------|
| | 2011 | 2012 | После внедрения рекомендаций |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Величина запасов на н.г., тыс. руб. | 1796 | 18876 | 9067 |
| Величина запасов на к.г., тыс. руб. | 18876 | 9067 | 8567 |
| Средняя за период величина запасов, тыс. руб. | 10336 | 13971,5 | 8817 |
| Выручка, тыс. руб. | 12850 | 10857 | 10965 |

Окончание табл. 33

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|----------|--------|
| Величина дебиторской задолженности на н.г., тыс. руб. | 102148 | 136399 | 115532 |
| Величина дебиторской задолженности на к.г., тыс. руб. | 136399 | 115532 | 10975 |
| Средняя за период величина дебиторской задолженности | 119273,5 | 125965,5 | 112643 |
| Коэффициент оборачиваемости запасов | 1,24 | 0,78 | 1,24 |
| Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности | 0,108 | 0,086 | 0,097 |
| Продолжительность оборачиваемости запасов, дни | 290,32 | 461,5 | 290 |
| Продолжительность оборачиваемости дебиторской задолженности, дни | 3333,3 | 4186,05 | 3711 |
| Продолжительность операционного цикла | 3623,62 | 4648 | 4001 |

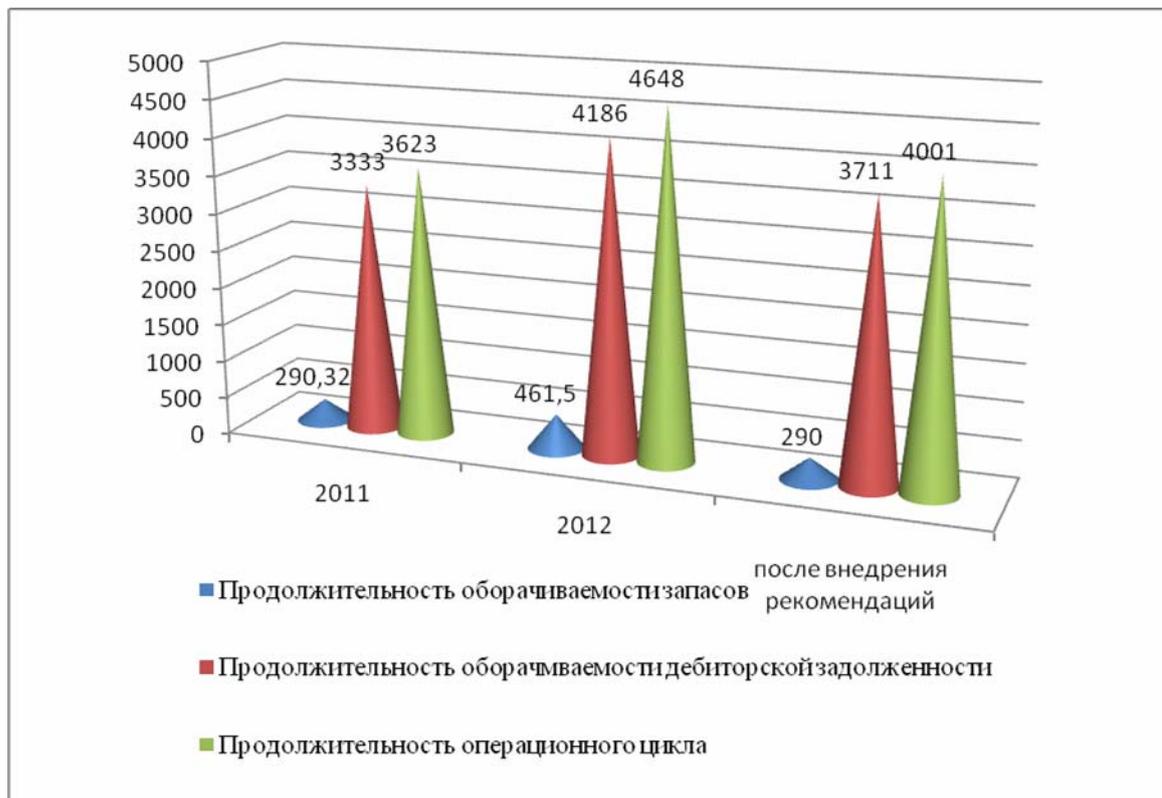


Рис. 63. Изменение продолжительности операционного цикла

Таким образом, продолжительность операционного цикла сократится на 647 дн.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненная работа представляет собой комплексное исследование, которое включает в себя все этапы поставленных задач – от разработки теоретических и методических основ до практических рекомендаций.

Совершенствование системы управления – проблема комплексная. Внедрение в практику отдельных мероприятий по улучшению тех или иных элементов системы управления не может дать достаточного эффекта. Для обеспечения удовлетворительных результатов необходим синтез отдельных предложений и рекомендаций, объединение их в стройную, методически обоснованную и взаимосвязанную систему мер по совершенствованию.

Анализ показателей эффективности управления сводится к количественному измерению и анализу изменения в динамике ряда показателей:

- доходность инвестиций;
- доходность собственного капитала;
- доходность совокупных активов.

Из представленных результатов расчета доходности собственного капитала видно, что этот показатель существенно возрастает за анализируемый период. Чем выше рентабельность собственного капитала, тем лучше. Однако высокое значение показателя может получиться из-за слишком высокого финансового рычага, т.е. большой доли заемного капитала и малой доли собственного, что негативно влияет на финансовую устойчивость организации. Это отражает главный закон бизнеса – больше прибыль, больше риск.

С целью дальнейшего анализа и исключения влияния на высокие значения доходности собственного капитала высокого финансового рычага, обратимся к формуле Дюпона. Таким образом, результаты анализа коэффициента финансового левериджа подтвердили наше предположение относительно того, что высокое значение и рост доходности собственного капитала обусловлены высокой долей заемного капитала в структуре капитала предприятия, что негативно влияет на финансовую устойчивость предприятия.

Результаты анализа нормативных характеристик аппарата управления :

- рост производительности;
- рост экономичности;
- рост уровня адаптивности, но довольно низкое его значение в размере 35 % от потенциально возможного;
- небольшой рост уровня гибкости: о 55,3 % до 56,4 % от потенциально возможного уровня;
- рост уровня оперативности системы управления до 53 %;

Анализ элементов системы управления позволил сделать следующие выводы:

- уровень эффективности подсистемы маркетинга и мониторинга внешней среды и рынков в 2013 году 0,75;
- уровень эффективности подсистемы планирования и бюджетирования – 0,6;
- уровень эффективности подсистемы информации, измерения и оценки – 0,25;
- уровень эффективности подсистемы анализа и контроля – 0,3;
- уровень эффективности подсистемы функционального обеспечения решений и действий – 0,3.

Таким образом, решая проблему повышения эффективности системы управления предприятий инвестиционно-строительного комплекса, основываясь на результатах проведенного анализа, основными направлениями являются организация и реализация работы по более рациональному использованию ресурсов, поиску резервов снижения себестоимости, повышению эффективности экологического управления.

Возможными подходами может стать применение новых материалов и технологий, позволяющих снизить себестоимость строительной продукции и повысить ее экологичность.

Таким образом, учитывая изменения уровней подсистем управления, уровень эффективности системы управления после внедрения рекомендаций составит $\sqrt[5]{0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,75 \cdot 1 \cdot 1} = 0,583$ по сравнению со значением до рекомендаций на момент 2013 года $\sqrt[5]{0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,25 \cdot 0,6 \cdot 0,75} = 0,399$, что составит 0,184 или 46 %.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеев, С.И. Исследование систем управления [Текст]: учеб.-метод. комплекс / С.И. Алексеев. – М.: Изд. Центр ЕОАИ, 2008. – 195 с.
2. Аакер, Д. Стратегическое рыночное управление [Текст]: пер. с англ. / Д. Аакер; под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2012. – 544 с.
3. Абрамов, С.И. Организация инвестиционно-строительной деятельности [Текст] / С.И. Абрамов – М.: Центр экономики и маркетинга, 2009. – 240 с.
4. Азоев, Г.Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика [Текст] / Г.Л. Азоев. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2006. – 208 с.
5. Акулов, В. Особенности принятия решений субъектом стратегического менеджмента [Текст] / В. Акулов, М. Рудаков // Проблемы теории и практики управления, 2009. – №3. – с. 98–103.
6. Анализ финансовой отчетности [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / под ред. О.В. Ефимовой, М.В. Мельник. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во «Омега-Л», 2008. – 451 с.
7. Басовский, Л.Е. Финансовый менеджмент [Текст]: учебник / Л.Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 240 с. – (Высшее образование).
8. Балабанов, И.Т. Инновационный менеджмент [Текст]: учеб. пособие для вузов / И.Т. Балабанов. – СПб.: Питер, 2011. – 352 с.
9. Багиев, Г.Л. Международный маркетинг [Текст] / Г.Л. Багиев, Н.К. Моисеева, С.В. Никифорова. – СПб.: Питер, 2011, – 512 с.
10. Балукова, В.А. Стратегический анализ технической реструктуризации предприятия [Текст] / В.А. Балукова [и др.]; под ред. В.Е. Сомова. СПб.: СПбГИЭУ, 2011. – 175 с.
11. Баранчеев, В. Стратегический анализ: технология, инструменты, организация [Текст] / В. Баранчеев // «Проблемы теории и практики управления». – 2008. – №5. – С. 83–90.
12. Баканов, М.И. Теория экономического анализа [Текст]: учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 416 с.
13. Балабанов, И.Т. Финансовый менеджмент. Учебник [Текст]/И.Т. Балабанов. М.: Финансы и статистика, 2010. – 245 с.
14. Бахтидин, Н.Т. Экономическая эффективность вывоза нефтепродуктов с нефтеперерабатывающих предприятий [Текст]: дис. ... на соискание уч. степ. к.э.н. / Н.Т. Бахтидин. – Уфа, 2008.–35 с.

15. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учеб. пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2011.

16. Бовин, А.А. Управление инновациями в организации [Текст]: учеб. пособие / А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якимович. – М.: Омега; Л, 2010.

17. Брайан, Т. Управление научно-техническими нововведениями [Текст]: сокр. пер. с англ. / Т. Брайан. – 2012.

18. Брукинг, Э. Интеллектуальный капитал [Текст]: пер. с англ. / Э. Брукинг. – СПб.: Питер, 2012.

19. Глазьев, С.О. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов [Текст] / С.О. Глазьев // Вопросы экономики. – 2014. – № 3.

20. Горемыкин, В.А. Планирование на предприятии [Текст]: учеб. пособие / В.А. Горемыкин, Э.Р. Бугулов. – М.: Филинь, 2010.

21. Грязнов, Г.С. Менеджмент и организация строительства. [Текст] / Г.С. Грязнов, И.Х. Черных // Экономика строительства. – 2007. – №5. – С.46–52.

22. Гудушуари, Г.В. Управление современным предприятием [Текст] / Г.В. Гудушуари, Б.Г. Литвак – Дело, 2008. – 280 с.

23. Гумба, Х.М. Экономика строительных организаций [Текст] / Х.М. Гумба. – М: Центр экономики и маркетинга, 2008. – 144 с.

24. Гурков, И.Б. Стратегический менеджмент организации [Текст] / И.Б. Гурков. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел синтез», 2011. – 288 с.

25. Ефимова, О.В. Финансовый анализ [Текст] / О.В. Ефимова. – М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 2010. – 392 с.

26. Ефремов, В.С. Организации, бизнес-системы и стратегическое планирование [Текст] / В.С. Ефремов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – №2. – С. 17–21.

27. Жданов, С.А. Экономические модели и методы в управлении. [Текст] / С.А. Жданов. – М.: «Дело и сервис», 2008. – 395 с.

28. Зайцев, М.Г. Методы оптимизации управления и принятия решений: примеры, задачи, кейсы [Текст]: учеб. пособие / М.Г. Зайцев, С.Е. Варюхин. – 2-е изд. испр. – М.: Изд-во «Дело» АНХ, 2008. – 664 с.

29. Когденко, В.Г. Экономический анализ [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов / В.Г. Когденко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2009. – 392 с.

30. Лукасевич, И.Л. Финансовый менеджмент в управлении организацией [Текст] / И.Л. Лукасевич. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 127 с.

31. Макашева, З.М. Исследование систем управления [Текст]: учеб. пособие / З.М. Макашева. – М.: КНОРУС, 2008. – 176 с.
32. Пласкова, Н. С. Экономический анализ [Текст]: учебник / Н.С. Пласкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо, 2010. – 704 с.
33. Управление финансами. Финансы предприятий [Текст]: учебник / под ред. А.А. Володина. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 510 с.
34. Цирульникова, О.А. Методические подходы к анализу деловой активности предприятия [Текст] / О.А. Цирульникова // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа и аудита. – 2011. – С. 154–161.

О Г Л А В Л Е Н И Е

| | |
|---|-----|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 3 |
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1. ТЕОРИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ | 5 |
| 1.1. Понятие, сущность и содержание системы управления предприятием | 5 |
| 1.2. Анализ эффективности системы управления предприятий инвестиционно-строительного комплекса | 25 |
| 2. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНВЕСТИЦИОННО- СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА | 48 |
| 2.1. Повышение уровня адаптивности системы управления | 48 |
| 2.2. Повышение уровня оперативности системы управления | 68 |
| 2.3. Повышение эффективности подсистемы планирования и бюджетирования | 79 |
| 2.4. Повышение эффективности подсистемы маркетинга и мониторинга | 97 |
| 2.5. Повышение эффективности подсистемы управления финансовыми ресурсами предприятий инвестиционно- строительного комплекса | 105 |
| 2.6. Особенности организации процесса построения эффективной системы управления на предприятиях на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса | 116 |
| 3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА | 141 |
| 3.1. Оценка эффективности совершенствования системы управления на предприятиях инвестиционно-строительного комплекса | 141 |
| 3.2. Оценка эффективности внедрения системы бюджетирования на предприятии инвестиционно-строительного комплекса | 148 |
| 3.3. Оценка эффективности подсистемы управления финансовыми ресурсами на предприятии инвестиционно-строительного комплекса | 167 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 182 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 184 |

Научное издание

Духанина Елена Владимировна

**ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА:
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**

Монография

В авторской редакции

Верстка Т.А. Лильп

Подписано в печать 4.03.15. Формат 60×84/16.

Бумага офисная «Снегурочка». Печать на ризографе.

Усл.печ.л. 10,93. Уч.-изд.л. 11,75. Тираж 500 экз. 1-й завод 100 экз.

Заказ № 77.

Издательство ПГУАС.
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.