

ИЗ ФОНДОВ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БИБЛИОТЕКИ

Шахватова, Мария Владимировна

1. Методология формирования и исполнения бюджетов
как инструмента управления доходами, расходами и
финансовыми результатами деятельности предприятия

1.1. Российская государственная библиотека

Шахватова, Мария Владимировна

Методология формирования и исполнения
бюджетов как инструмента управления
доходами, расходами и финансовыми
результатами деятельности предприятия
[Электронный ресурс]: Дис. ... канд. экон.
наук : 08.00.10 .-М.: РГБ, 2005 (Из фондов
Российской Государственной Библиотеки)

Экономика -- Российская Федерация -- Финансы
предприятия -- Планирование. Финансы,
денежное обращение и кредит

Полный текст:

<http://diss.rsl.ru/diss/05/0064/050064049.pdf>

Текст воспроизводится по экземпляру,
находящемуся в фонде РГБ:

Шахвалова, Мария Владимировна

Методология формирования и исполнения
бюджетов как инструмента управления
доходами, расходами и финансовыми
результатами деятельности предприятия

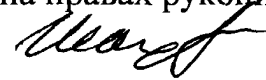
Н. Новгород 2004

Российская государственная библиотека, 2005
год (электронный текст).

61:04-8/3597

НИЖЕГОРОДСКИЙ КОММЕРЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

на правах рукописи



Шахватова Мария Владимировна

**МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТОВ
КАК ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ ДОХОДАМИ, РАСХОДАМИ И
ФИНАНСОВЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Специальность 08.00.10. – Финансы, денежное обращение и кредит

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель:

доктор экономических наук,

профессор Едророва В.Н.

Нижний Новгород

2004

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. МЕСТО КОММЕРЧЕСКОГО БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	10
1.1. Сущность коммерческого бюджетирования.....	10
1.2. Сравнительная характеристика бюджета и плана.....	28
1.3. Роль и проблемы бюджетирования.....	44
ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТОВ	57
2.1. Классификация бюджетов.....	57
2.2. Методика формирования исходной информационной базы.....	73
2.3. Моделирование бюджетных связей с использованием теории графов	91
ГЛАВА 3. МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ, АНАЛИЗА И РЕГУЛИРОВАНИЯ БЮДЖЕТОВ НА ЭТАПЕ ИХ ИСПОЛНЕНИЯ.....	105
3.1. Алгоритмы контроля, анализа и регулирования исполнения бюджетов	105
3.2. Алгоритмы расчета нормативов переменных расходов.....	118
3.3. Особенности оценки финансовых результатов и финансового состояния субъектов бюджетирования.....	131
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	150
ЛИТЕРАТУРА.....	156
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	170

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Отличительной чертой рыночных отношений, достаточно сложно формирующихся в нашей стране, является финансовая самостоятельность хозяйствующих субъектов, что обуславливает необходимость нового взгляда на управление финансами, поиска новых инструментов финансового менеджмента.

В условиях возрастающей роли планирования, учета, контроля, анализа, регулирования корпоративных финансов переосмысливаются задачи этих функций управления, возрастает их интеграция, взаимосвязь и взаимообусловленность, что также требует применения инструментария, адекватного новым задачам и требованиям к их решению.

Опыт развитых стран свидетельствует, что динамичность рыночных процессов ведет не только к возрастанию роли управления предприятием, в том числе и его финансами, но и качественным изменениям в структуре и методах управления, интеграции методов в единую систему сбора, обработки, обобщения информации и принятия на ее основе управленческих решений.

Система управления финансами должна быть ориентирована на достижение не только текущих, но и стратегических корпоративных целей, а отсюда преобладающим должно стать не узкое конкретное мышление отдельных менеджеров, а системное, комплексное решение проблем планирования, учета, контроля, анализа и регулирования финансов предприятия.

Сложность и многообразие задач финансового менеджмента обуславливают необходимость применения адекватного инструментария и разработки методологии его реализации. Как показывает опыт развитых стран одним из эффективных инструментов управления корпоративными

финансами является бюджетирование, в настоящее время внедряющееся, хотя и недостаточно быстрыми темпами, и на отечественных предприятиях.

Возникает необходимость в выработке общих принципов и методов формирования и исполнения бюджетов в системе управления финансами предприятия и его структурных подразделений, отражающих рыночные условия их деятельности и отвечающих потребностям совершенствования методологии финансового менеджмента хозяйствующих субъектов.

Разработанность темы исследования

Вопросы коммерческого (корпоративного) бюджетирования начали рассматриваться в рамках управленческого учета и финансового менеджмента зарубежными учеными немногим более 10 лет назад. Виды и форматы бюджетов, технология бюджетирования как последовательность определенных шагов в разработке бюджетов описаны английским профессором К. Друри, американскими профессорами Джай К. Шимом и Джойлом Г.Сигелом.

В отечественной литературе вопросы коммерческого бюджетирования в той или иной мере рассматриваются такими ведущими учеными в области управленческого учета, финансового менеджмента, финансового анализа, как проф. И.Т. Балабанов, проф. И.А. Бланк, проф. В.В. Ковалев, проф. Е.С. Стоянова, проф. А.Д. Шеремет.

Практические аспекты бюджетирования на российских предприятиях отражены в книгах В.Е. Хруцкого, Т.В. Сизовой, В.В. Гамаюнова, а также К.В. Щиборца, в статьях П.А. Фомина, В.В. Бурцева, О.Г. Крюковой, Г.Р. Хамидуллиной, С.А. Бороненковой и других авторов.

В рамках контроллинга как гибкого инструмента управления предприятием, роль и принципы коммерческого бюджетирования исследуются В.Н. Самочкиным, Ю.Б. Прониным, А.М. Карминским, С.В. Данилочкиным, Е.А. Ананькиной.

Внимание к внутрифирменному бюджетированию специалистов различных областей (финансов, учета, управления, анализа) свидетельствует

о значимости бюджетирования, но в то же время порождает различные подходы к формулировке сущности и принципов бюджетирования, определению его места в системе управления хозяйствующим субъектом.

Работы зарубежных авторов, хотя и представляют безусловный интерес, требуют адаптации к специфике деятельности отечественных предприятий.

В специальной литературе и публикациях в периодических изданиях по финансам, анализу, учету, рассматриваются в основном организационные и практические вопросы постановки бюджетирования на предприятии, методологические проблемы по сути не исследуются.

Целью диссертационного исследования является разработка методологии формирования и исполнения бюджетов предприятия и элементов его финансовой структуры как инструмента управления доходами, расходами и финансовыми результатами в единстве функций планирования, учета, контроля, анализа и регулирования деятельности хозяйствующих субъектов.

Задачи исследования. В соответствии с целью диссертации поставлены и решены следующие задачи:

исследование сущности, логики и принципов бюджетирования;

выявление и определение элементов системы бюджетирования: целей объектов и субъектов, функций в их взаимосвязи и взаимообусловленности;

определение соотношения понятий «бюджет» и «план», их сравнительная характеристика; формулировка требований к бюджетным форматам;

выявление и дифференциация проблем бюджетирования на отечественных предприятиях;

разработка единой классификации бюджетов, отвечающей принципам бюджетирования;

разработка методики формирования исходной для бюджетирования информационной базы, выявление ее структуры;

разработка методики моделирования бюджетных связей с использованием теории графов на этапе формирования бюджетов;

разработка алгоритма контроля, анализа и регулирования исполнения бюджетов на основе формулы гибкого бюджета и дифференциации затрат на переменные и постоянные;

построение информационной модели операционного анализа финансовых результатов;

задание алгоритма CVP (Costs – Volume – Profit) – анализа бюджетов;

выработка предложений по использованию методики аналитических финансовых коэффициентов для прогнозирования финансового состояния предприятия и центров ответственности на основе финансовых бюджетов.

Предметом исследования в работе является бюджетирование как инструмент управления корпоративными финансами, его принципы и методы на этапе формирования и исполнения бюджетов.

Объектом исследования являются коммерческие предприятия разных отраслей и организационно-правовых форм.

Теоретической и методологической основой исследования явились труды зарубежных и отечественных ученых в области финансов, финансового менеджмента, финансового анализа, управленческого и бухгалтерского учета, статистики, управления и контроллинга, экономико-математических методов. В процессе исследования были использованы результаты аналитических научных исследований и обзоров, опубликованных в периодической печати, данные бюджетов и финансовой отчетности предприятий, внедривших системы бюджетирования, результаты опроса специалистов и руководителей хозяйствующих субъектов, использующих бюджетирование как инструмент управления финансами, законодательные и нормативные документы Российской Федерации.

В качестве методологической базы диссертационной работы использованы экономико-математические методы и модели, методы финансового анализа и менеджмента, статистики, позволяющие реализовать

системный подход к бюджетированию как инструменту управления доходами и расходами, а также финансовыми результатами деятельности предприятия и центров ответственности.

Научная новизна исследования заключается в разработке методологии коммерческого бюджетирования как совокупности методов, позволяющих реализовать планирование, учет, контроль, анализ и регулирование доходов и расходов и финансовых результатов предприятия и элементов его финансовой структуры на этапе формирования и исполнения бюджетов.

К наиболее важным результатам, характеризующим новизну исследования, относятся:

1. Дано авторское определение бюджетирования как инструмента управления доходами, расходами, а также финансовыми результатами, основанного на процессе формирования и исполнения бюджетов предприятия и элементов его финансовой структуры;

2. Принципы функционирования бюджетной системы, сформулированные в теории государственных и муниципальных финансов, адаптированы и дополнены применительно к корпоративному бюджетированию;

3. Разработана классификация бюджетов, отвечающая принципам бюджетирования, определяющая генеральные и соподчиненные группировочные признаки, однозначно идентифицирующая виды и разновидности бюджетов как на уровне предприятия, так и подразделений его финансовой структуры;

4. Разработана универсальная методика формирования информационной базы бюджетирования, позволяющая выявить структуру и содержание входных данных; формулы расчета бюджетных показателей; закрепить исходную информацию за ее поставщиками; выделить последовательность шагов и сопровождающих их документов, связи шагов через документы.

5. Для моделирования бюджетных связей применена теория графов, позволяющая для предприятия в целом и подразделений финансовой структуры выявить исходную и результатную информацию, установить информационные, а следовательно, и логические связи между бюджетами, выявить последовательность формирования бюджетов, для каждого бюджета выявить входные и исходящие бюджеты;

6. Определены предпосылки контроля исполнения бюджетов на основе формулы гибкого бюджета, введенной зарубежными специалистами, разработан алгоритм контроля, анализа и регулирования исполнения бюджетов на основе выделения и корректировки переменных затрат в соответствии с уровнями производства или сбыта; дифференциации регулируемых (контролируемых) и нерегулируемых (неконтролируемых) затрат, методов факторного анализа.

7. Метод анализа «Издержки – объем – прибыль» адаптирован к бюджетам: разработаны информационная модель и алгоритм реализации метода в условиях бюджетирования;

8. Определен состав показателей мониторинга финансового состояния субъектов бюджетирования, заданы формулы расчета аналитических финансовых коэффициентов с привязкой к бюджетным формам, заданы ориентировочные значения коэффициентов, которые могут быть использованы в практике бюджетирования.

Практическая значимость исследования. Предложенная в работе методология формирования и исполнения бюджетов как инструмента управления доходами, расходами и финансовыми результатами может быть использована при постановке бюджетирования в целом и разработке отдельных бюджетов предприятий независимо от объема и видов их деятельности, отраслевой принадлежности, организационно-правовой формы.

Методология как совокупность методов по заданию входной бюджетной базы, алгоритмов реализации формирования и исполнения бюджетов,

моделей бюджетных связей может быть положена в основу разработки программного продукта бюджетирования.

Теоретические положения диссертации в части определения сущности коммерческого бюджетирования, его роли, функций, принципов, требований к форматам бюджетов, классификации бюджетов могут использоваться в учебном процессе при чтении дисциплины «Финансовый менеджмент».

Апробация результатов исследования. Основные теоретические и методологические положения диссертации докладывались на научных и научно-практических конференциях Нижегородского государственного университета, Нижегородского государственного политехнического университета, Нижегородского коммерческого института, Воронежского государственного университета, а также использовались при проведении практических семинаров по «Коммерческому бюджетированию» для руководителей и специалистов предприятий г. Нижнего Новгорода и Нижегородской области.

Разработанные методики прошли опробацию при постановке бюджетирования на ОАО «Промис», ЗАО «Виза».

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в 8 работах общим объемом – 3,9 печ. листа, в том числе вклад соискателя – 3,1 печ. листа.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, содержащих 9 параграфов, заключения, библиографического списка литературы из 149 наименований и 8 приложений. Общий объем работы составляет 169 страниц, включая 26 рисунков, 22 таблицы.

ГЛАВА 1. МЕСТО КОММЕРЧЕСКОГО БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Сущность коммерческого бюджетирования

Бюджет (от фр. «bogett» - кожаная сумка) в его сегодняшнем толковании появился в Англии в 1870 году как документ, содержащий утвержденный парламентом план доходов и расходов государства [18, с.184-185].

На уровне предприятия вопросы бюджетирования начали рассматриваться в рамках прикладной науки «финансовый менеджмент», начиная с конца 70-х – начала 80-х гг. XX века. В 1994 году в США вышла книга профессора Калифорнийского университета Джай К. Шима и профессора Королевского колледжа университета Нью Йорка Джойла Г.Сигела «Budgeting basics & beyond», в 2001 году переведенная на русский язык. Авторы определяют бюджет как «количественный план деятельности предприятия о выполнении программ, представляющий собой связанный набор финансовых (активы, собственный капитал, доходы и расходы и т.д.) и/или натуральных (объем произведенной продукции и оказанных услуг и пр.) экономических показателей деятельности компании. Бюджет описывает цели компании в терминах выполнения конкретных финансовых и операционных задач» [139, с.456].

В приведенном определении, на наш взгляд, подчеркнуты важнейшие черты бюджетных показателей:

- количественное представление;
- различные единицы измерения;
- взаимосвязанность;
- подчиненность единым целям компании;
- плановый характер;
- дифференциация на операционные и бюджетные.

Более общее определение дается R.Anthony: «бюджет есть план, выраженный в количественных, обычно денежных показателях, охватывающий определенный период времени, обычно один год» [148, с.898], а также V.Needles, M.Powers, S.K.Hills, H.R.Anderson: «бюджет – это план действий, который прогнозирует будущие операции, активы и результаты в финансовых и нефинансовых показателях» [149, с.264].

В учебном пособии под редакцией А.Д. Шеремета «Управленческий учет» совершенно справедливо подчеркнута, что для однозначного понимания термина «бюджет» и облегчения чтения специальной литературы следует пользоваться определением бюджета, принятым в западной практике [106, с.85]. Далее акцентируются основные черты бюджета: «финансовый документ, созданный до того, как предполагаемые действия выполняются»; «финансовый план действий»; «лист бумаги, на котором представлены финансовые данные»; «спланированная серия событий, которые свершатся в будущем, т.е. прогноз будущих финансовых операций».

Приведенные определения подчеркивают финансовую направленность бюджета, характеризуют его как финансовый плановый документ.

Еще в большей степени сущность бюджета раскрывается в приведенном А.Д. Шереметом определении Института дипломированных управляющих бухгалтеров по управленческому учету (США): «бюджет – количественный план в денежном выражении, подготовленный и принятый до определенного периода, обычно показывающий планируемую величину дохода, которая должна быть достигнута, и (или) расходы, которые должны быть произведены в течении этого периода, и капитал, который необходимо привлечь для достижения данной цели» [106, с.86].

В последнем определении обозначен объект бюджетирования – доходы и расходы предприятия в денежном выражении и необходимый капитал, т.е. денежные потоки.

В последние десятилетия вместе со становлением в России новой прикладной науки «Финансовый менеджмент» отечественные ученые

разрабатывают важнейший раздел управления финансами на предприятии – бюджетирование. Определение бюджета, близкое к его толкованию американскими специалистами в области учета, дает Е.С. Стоянова [113, с.411], И.А. Бланк [22, с.490], В.В. Ковалев [114, с.153].

В работах, непосредственно посвященных бюджетированию, в частности К.В. Щиборца, В.Е. Хруцкого, Т.В. Сизовой, В.В. Гамаюнова, бюджет рассматривается как «документ, насыщенный количественными показателями, в соответствии с которым предприятие ведет свою хозяйственную деятельность» [142, с.8]; «выраженное в цифрах запланированное на будущее финансовое состояние предприятия или фирмы» [122, с.22].

В отличие от ученых-финансистов, трактующих бюджет как текущий финансовый план доходов и расходов, экономисты и управленцы дают более расширенное определение бюджета: «выраженные в конкретных показателях цели, альтернативы достижения целей, последствия воздействия альтернатив на цели, фактические результаты реализации управленческих решений, отклонения от запланированных результатов» [37, с.200]; «выраженный в экономических показателях результат оперативного планирования, требующий от высшего руководства конкретных действий в области управления предприятием» [70, с.78], [71, с.65].

На наш взгляд, «управленческая» трактовка бюджета излишне утяжеляет данный термин, опуская при этом важнейшую составляющую определения – доходы и расходы.

Как бы ученые и практики в области теории финансов, финансового менеджмента, экономики и управления ни уточняли понятие бюджета, суть его остается неизменной, очень четко выраженной в «Словаре русского языка» С.И. Ожегова: «Смета доходов и расходов государства, предприятия или отдельного лица на определенный срок» [85, с.61].

В данном толковании иностранному термину «бюджет» соответствует русское значение «смета». Данное тождество отмечается и А.Д. Шереметом:

«В управленческом учете как самостоятельной подсистеме учета в западных странах термин «бюджет» ... ближе к нашему термину «смета» [106, с.84].

В дальнейшем будем рассматривать бюджет как документ, содержащий совокупность показателей, в любой момент определяющих доходы и (или) расходы, а также финансовые результаты предприятия и его структурных подразделений на год вперед.

К настоящему времени не существует единого определения не только бюджета, но и бюджетирования.

Джай К.Шим, Джойл Г.Сигел приводят определение не бюджетирования в целом, а лишь капитальных вложений как процесса «принятия долгосрочных решений относительно вложения средств» [139, с.457].

К.В. Щиборщ пишет: «Бюджетирование – это процесс составления и реализации бюджета в практической деятельности компании» [142, с.8]. В данном определении бюджетирование отождествляется с процессом формирования и исполнения бюджетов.

В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов считают, что «бюджетирование – это технология финансового планирования, учета и контроля доходов и расходов, получаемых от бизнеса на всех уровнях управления, которая позволяет анализировать прогнозируемые и полученные финансовые показатели» [122, с.22].

В.Е. Хруцкий и др. обозначают бюджетирование как технологию, что аналогично процессу, но не формирования и реализации бюджетов, а выполнения функций, связанных с управлением финансами: планирования, учета, контроля и анализа доходов и расходов.

Необходимо отметить дискуссионность определения бюджетирования как технологии управления финансами, поскольку «Толковый словарь» определяет технологию как совокупность процессов [85, с.708], а бюджетирование включает не только последовательность действий, но и

информационную базу, методологию, выбор объектов и субъектов бюджетирования и т.д.

Более узкое толкование бюджетирования как процесса «разработки конкретных бюджетов в соответствии с целями оперативного планирования» дается И.А. Бланком [22, с.490], поскольку указывается только на одну функцию управления – оперативное управление.

В.Н. Самочкин, подчеркивая управленческий характер бюджетирования, не раскрывает функции и объекты управления: «бюджетирование – это система согласованного управления подразделениями предприятия в условиях динамично изменяющегося, диверсифицированного бизнеса» [37, с.200].

Е.С. Стоянова совершенно справедливо полагает, что бюджетирование является «составной частью финансового планирования» формирования и использования финансовых ресурсов [113, с.409], однако объекты планирования означены лишь в части ресурсов, а функции управления ограничены планированием.

Анализ различных подходов к определению бюджетирования (рис. 1.1) позволяет установить следующие толкования этого термина:

- процесс принятия решений относительно вложения средств;
- процесс составления (разработки) и реализации бюджетов;
- технологии финансового управления;
- составной части финансового планирования;
- системы согласованного управления подразделениями предприятия.

Определения, приведенные на рис.1.1., подчеркивают:

- протяженность бюджетирования (процесс);
- многофункциональность (управление);
- многооперационность (процесс, технология);
- системность (согласованное управление).

На наш взгляд, бюджетирование следует рассматривать как систему, с одной стороны, и как инструмент управления финансами, основанный на



Рис. 1.1. Подходы к определению бюджетирования.

процессе формирования и исполнения бюджетов, с другой. Инструмент как совокупность орудий, средств для производства работ [85, с.223] в большей степени отвечает роли бюджетирования в управлении. Технология, т.е. последовательность работ, реализуемых посредством определенного инструментария, - более узкое понятие.

Состав функций управления, реализуемых при бюджетировании, трактуется специалистами в области финансов, оперативного учета, управления неоднозначно, что отражается и в приведенных выше толкованиях бюджетирования.

Наибольшее количество функций выделяет А.Д. Шеремет [106, с.87 - 89]:

- планирование операций, обеспечивающих достижение целей организации;

- координирование деятельности подразделений, отдельных работников и их групп;

- стимулирование руководителей к достижению поставленных целей;

- контроль текущей деятельности на основе бюджетных стандартов;

- оценка отклонений от бюджета;

- средство обучения менеджеров.

А.Д. Шеремет не выделяет отдельно функцию анализа, но рассматривает ее в составе контроля, подчеркивая, что анализ позволяет идентифицировать проблемную область, требующую первоочередного внимания; выявить новые возможности, не предусмотренные в процессе разработки бюджета; показать, что первоначальный бюджет в некоторой степени нереалистичен.

Вряд ли следует относить к функциям управления средство обучения менеджеров, поскольку средство есть способ действия [85, с.676], а функция – работа, круг деятельности [85, с.763].

И.Т.Балабанов выделяет четыре функции бюджетирования: планирование, координирование, стимулирование и контроль [18, с.186-187],

а Е.С. Стоянова добавляет к перечисленным функциям коммуникацию, ориентацию на достижение задач, опуская стимулирование и оценку отклонений [113, с.411-412].

Не вступая в дискуссию по структуре управленческих функций, реализуемых посредством бюджетирования, отметим, что большинство специалистов в области корпоративного управления выделяют в составе основных функций управления планирование, учет, контроль, анализ, регулирование.

Углубляя авторское определение бюджетирования как инструмента управления доходами и расходами, а также финансовыми результатами, основанного на процессе формирования и исполнения бюджетов, дифференцируем функции управления по этапам процесса бюджетирования.

На этапе формирования бюджетов осуществляется текущее планирование доходов и расходов на основании фактических учетных данных; исполнения – учет доходов и расходов, контроль отклонений фактических показателей от бюджетных, анализ причин отклонения и регулирование деятельности.

Логика формирования бюджетных показателей можно свести к следующему: бюджетный прогноз учитывает исходные фактические данные и предположения (рис.1.2).

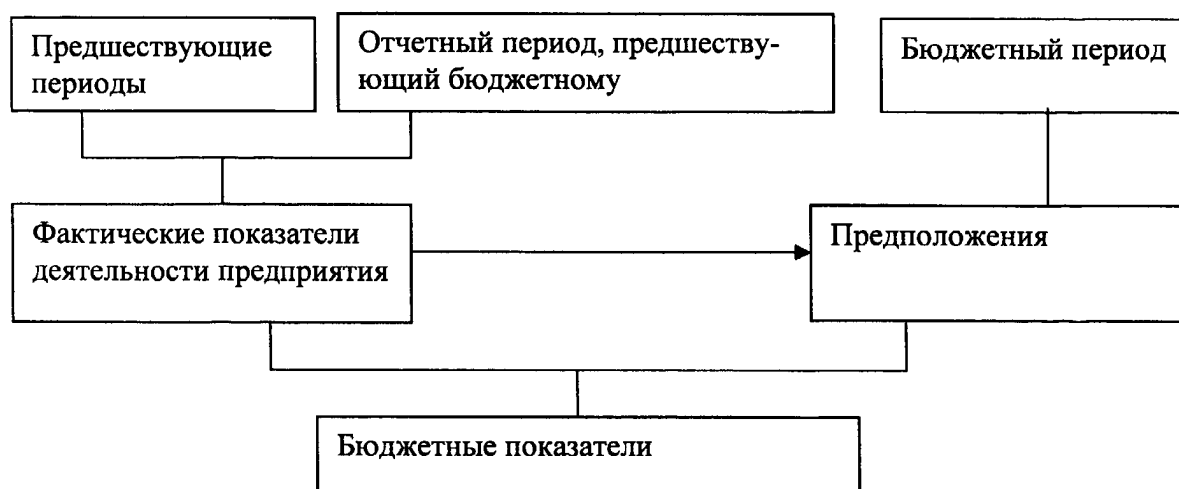


Рис.1.2. Логика формирования бюджетных показателей

Фактические показатели – это данность; предположение – утверждение о будущем, его тенденциях, которые выявляются на основе накопленных реальных данных. Предположения очень многообразны: каким будет спрос на продукцию предприятия, как изменятся цены, проценты за кредит, какова динамика кредиторской и дебиторской задолженности, как изменится система налогообложения и ставки налогов, минимальный размер оплаты труда, темпы инфляции, политика погашения кредиторской и дебиторской задолженности, нормативы запасов оборотных активов, технологические нормативы и т.д.

Множество предположений в условиях изменчивости внутренней, а особенно внешней среды предприятия требует многовариантности одного и того же бюджета на каждый период, разработки его для худшего, лучшего и среднего развития событий.

Регулирование, выступающее заключительной функцией управления доходами и расходами, а также финансовыми результатами на этапе исполнения бюджетов, будем понимать как единство следующих составляющих:

корректировки бюджетов в их взаимосвязи при изменении внешней и внутренней среды предприятия;

стимулирования работников при надлежащем исполнении бюджетов соответствующими центрами финансовой ответственности и местами возникновения затрат;

координации деятельности для минимизации отклонений фактических данных от бюджетных.

Отметим, что при регулировании бюджетов и деятельности предприятия в соответствии с новыми условиями внешней и внутренней среды цели бюджетирования остаются неизменными, едиными для всех структурных подразделений. Эти цели определяются, как справедливо отмечают В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов, главными целями предприятия, или его миссией [122, с.33]. В бюджетах корпоративные цели

конкретизируются в финансовых количественных показателях (объеме продаж, ценах на продукцию, производственной себестоимости, включая прямые и накладные расходы, коммерческих и управленческих расходах, показателях прибыли и т.п.).

В общем виде цели бюджетирования можно сформулировать следующим образом:

достижение оптимальных финансовых результатов;

увязка параметров развития предприятия с ресурсами, собственными и заемными;

гарантирование выполнения финансовых обязательств предприятия перед работниками, акционерами, поставщиками, банком, бюджетом;

обеспечение руководства своевременной, полной и точной информацией о будущем и настоящем финансовом положении предприятия, необходимой для принятия оперативных управленческих решений.

Обобщая сказанное, можно констатировать, что бюджетирование как система имеет собственные цели, определяемые общими корпоративными целями; является инструментом управления доходами, расходами и финансовыми результатами в единстве функций планирования, учета, контроля, анализа и регулирования, базирующимся на процессе формирования и исполнения бюджетов.

Как любая система управления, система бюджетирования имеет объекты и субъекты управления. Большинство специалистов в области бюджетирования, в частности К.В. Щиборщ, В.Е.Хруцкий и др., к объектам бюджетирования относят виды бизнеса, понимая под ними обособленные виды деятельности, продукции, услуг [142, 126].

На наш взгляд, точнее под объектами бюджетирования, исходя из его сущности, понимать доходы и расходы предприятия и его подразделений, т.е. денежные потоки, связанные с производством и реализацией определенных видов продукции, работ, услуг.

Субъекты бюджетирования как подразделения, участвующие в бюджетировании, в специальной литературе однозначно не определены. На наш взгляд к субъектам следует отнести:

бюджетную комиссию (комитет);

функциональные службы и отделы, отвечающие за подготовку бюджетов предприятия в целом;

отделы, участвующие в подготовке бюджетов;

элементы финансовой структуры, формирующие бюджеты подразделений и отдельных видов бизнеса.

В процессе бюджетирования субъекты взаимодействуют между собой и распределяются по трем уровням (рис. 1.3.)

Основная задача бюджетного комитета как рабочего органа верхнего уровня системы бюджетирования – организация контроля за функционированием системы бюджетирования, исполнением положений о бюджетировании, финансовой структуре, бюджетных регламентов; общее руководство бюджетированием и принятие соответствующих решений.

К основным функциям бюджетного комитета относятся: [122, с.393]:

контроль за бюджетами подразделений и предприятия;

утверждение скорректированных вариантов бюджетов всех уровней;

организация проверки причин расхождения результатов с бюджетными показателями;

утверждение результатов анализа причин неисполнения бюджетов;

рассмотрение и утверждение рекомендаций финансовой службы о мерах по исправлению финансовой ситуации.

К субъектам бюджетирования II уровня отнесем отделы, отвечающие за подготовку бюджетов предприятия в целом (отдел маркетинга, производственный отдел, отделы снабжения, труда и заработной платы, планово-экономический и финансовый отделы).

Субъекты бюджетирования III уровня представлены финансовой структурой предприятия, отличной от его организационно - функциональной

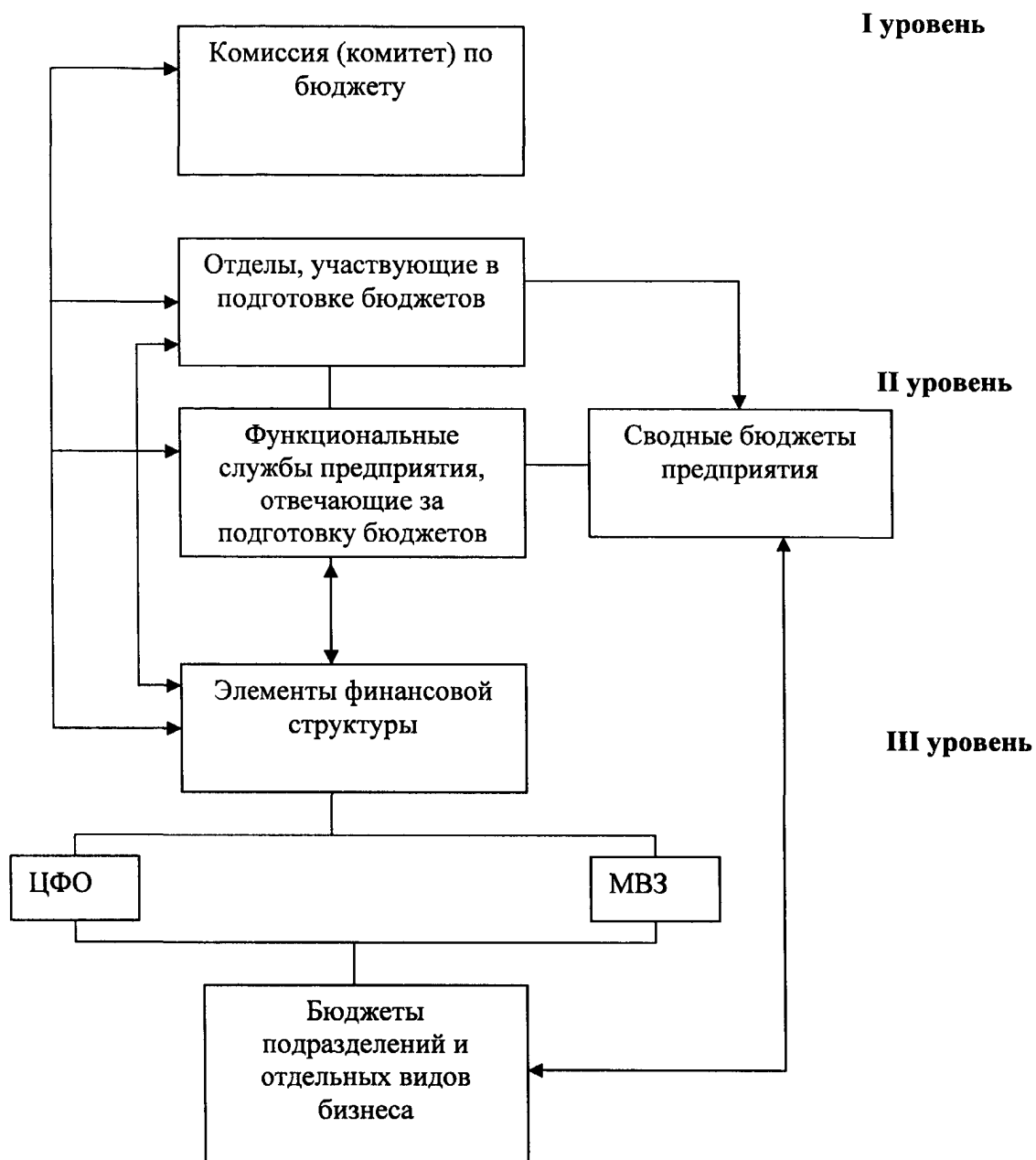


Рис. 1.3. Распределение субъектов бюджетирования по уровням

структуры. Цель построения такой структуры – дифференцировать финансовое состояние предприятия в разрезе отдельных видов бизнеса, обладающих самостоятельным рыночным потенциалом [122, с.171]. К виду бизнеса могут быть отнесены группы изделий или услуг, занимающих определенную рыночную нишу, основные направления хозяйственной деятельности.

Каждое направление деятельности реализуется в нескольких подразделениях, характеризуется определенными статьями доходов и (или) расходов, организацией учета затрат. Совокупность подразделений или отдельное подразделение, реализующие определенный вид деятельности, предполагающей доходы и (или) затраты, будем считать элементами финансовой структуры.

Специалисты в области бюджетирования выделяют различные элементы финансовой структуры. Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел выделяют центры ответственности как сегменты компании, в которых «оцениваются и контролируются затраты, доходы, объемы инвестирования» [139, с.474]. Центры ответственности классифицируются на центры затрат, формирования дохода, прибыли и инвестирования. Под центром прибыли понимается организационная единица, ответственная за формирование дохода и расходования средств, инвестирования – центры ответственности, контролирующие доход, затраты и инвестиционные ресурсы. Если основным бюджетным показателем, характеризующим финансовые результаты центра прибыли, является объем прибыли, то центра инвестирования – размер прибыли на инвестированный капитал.

К.В. Щиборщ, как и американские ученые, основной единицей финансовой структуры считает центры ответственности, дифференцируя их на центры управленческих затрат, нормативных затрат, доходов, прибыли, инвестиций [142, с.237 – 238].

В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов выделяют три основные группы структурных подразделений – субъектов бюджетирования,

«различающихся технологией и организацией бюджетного процесса» [122, с.173]: центры финансовой ответственности (ЦФО), центры финансового учета (ЦФУ), места возникновения затрат (МВЗ). ЦФО несут ответственность и за доходы, и за расходы и составляют все формы бюджетов, принятых на предприятии. ЦФУ отвечают только за некоторые финансовые показатели, за доходы и часть затрат (например, служба сбыта). МВЗ отвечают только за расходы, экономию которых руководство МВЗ (например, бухгалтерии) может регулировать.

Рассматривая сущность бюджетирования, остановимся на его определении. К.В. Щиборщ бюджетирование на уровне предприятия называет корпоративным [142, с.5], В.Е. Хруцкий и др. – внутрифирменным, А.Д. Шерemet – бюджетным планированием [106, с.84], Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел – просто бюджетированием [139], переведенным на русский язык как коммерческое бюджетирование.

По нашему мнению, сущность бюджетирования как инструмента управления финансами в условиях рыночной экономики в наибольшей степени раскрывает определение «коммерческое» (а не корпоративное, фирменное и проч.). Любое предприятие независимо от масштабов деятельности, организационно-правовой формы, отрасли, видов производимой продукции и услуг с определенной периодичностью решает две проблемы:

где найти источники финансирования, как обеспечить приток денежных средств (доходы);

как рационально расходовать средства, т.е. отток денежных средств (расходы).

Доходы предприятия формируются как результат коммерческой деятельности, т.е. продажи произведенных товаров и услуг. Расходы связаны с приобретением сырья, материалов, энергии, топлива, услуг у других коммерческих структур. В рыночной экономике потоки денежных средств в существенной степени определяются коммерцией, реализацией и

приобретением товаров, отсюда бюджетирование как инструмент планирования, учета, контроля, анализа и регулирования денежных потоков и, как следствие, финансовых результатов на уровне предприятия и его подразделений точнее назвать коммерческим.

Сформулированное определение коммерческого бюджетирования, рассмотрение его сущности позволяет обозначить принципы бюджетирования как его основные, исходные положения, особенности данного инструмента финансового менеджмента. Отметим, что данный вопрос большинством специалистов не ставится или рассматривается не с позиций теории и методологии бюджетирования, а в аспекте практической реализации.

А.М. Карминский и др. авторы, выделяя пять основных принципов бюджетирования, ссылаются именно на практический опыт составления бюджетов на промышленных предприятиях [70, с.78-79]. В качестве принципов обозначены:

- согласование корпоративных целей;
- постоянство целей внутри бюджетного периода;
- установление приоритетов задач;
- соподчиненность бюджетных показателей и подразделений в процессе бюджетирования;
- ответственность подразделений за исполнение бюджетов.

Перечисленные положения, на наш взгляд, можно отнести к требованиям, т.е. правилам, условиям, обязательным для выполнения, но не к принципам как ключевым положениям инструментария коммерческого бюджетирования.

Полагаем, что принципы бюджетирования на уровне предприятия должны соответствовать принципам функционирования национальной бюджетной системы, поскольку сущность бюджетирования едина для всех уровней управления денежными потоками.

В теории государственных и муниципальных финансов в качестве принципов функционирования бюджетной системы определены [14, с.82 - 84]:

единство бюджетной системы;

разграничение доходов и расходов между уровнями бюджетной системы;

самостоятельность бюджетов;

полнота отражения доходов и расходов бюджетов;

сбалансированность бюджетов;

эффективность и экономность использования бюджетных средств;

гласность;

достоверность бюджета;

адресность и целевой характер использования бюджетных средств.

Адаптируем принципы к системе коммерческого бюджетирования.

1. Единство системы коммерческого бюджетирования.

Предполагает единство целей, разработку общих для всех подразделений функциональной структуры внутрифирменных положений и бюджетных регламентов, форм бюджетов, документооборота, нормативов, классификатора статей доходов и расходов, порядка стимулирования работников по результатам исполнения бюджетов, методик расчета бюджетных показателей и анализа отклонений, задание директивных целевых показателей.

2. Разграничение доходов и расходов между уровнями бюджетной системы.

Реализуется через выбор финансовой структуры предприятия: основных направлений деятельности, элементов структуры (ЦФО, МВЗ), структурного состава каждого элемента, его основных статей доходов и затрат, сферы полномочий и ответственности руководителей ЦФО и МВЗ за финансовые результаты.

3. Самостоятельность бюджетов.

Означает право подразделений финансовой структуры самостоятельно осуществлять процесс бюджетирования, иметь собственные источники доходов, определять направления сокращения затрат.

4. Полнота определения доходов и расходов бюджета.

Все доходы и расходы бюджетов подразделений функциональной структуры и предприятия в целом отражаются в полном объеме в соответствии с единым классификатором статей доходов и затрат.

5. Сбалансированность бюджетов.

Объем предусмотренных бюджетом расходов должен соответствовать объему полученных (или выделенных, например, для центров затрат) доходов.

6. Эффективность и экономность использования бюджетных средств.

Реализуется заданием нормативов отклонений фактических показателей от бюджетных и внедрением системы стимулирования за должное исполнение бюджетов, организацией центров ответственности за доходы и затраты, т.е. выбором финансовой структуры.

7. Гласность.

Положения о бюджетировании, бюджетные регламенты, директивные и бюджетные показатели должны быть доведены до всех работников предприятия, которые должны четко осознавать место своего подразделения в общей системе доходов и (или) расходов, влияние деятельности конкретного подразделения на его общефирменные финансовые результаты. Каждый работник должен четко осознавать зависимость оплаты его труда от исполнения бюджетов.

8. Достоверность.

Реалистичность бюджетов базируется на качественной, полной, единой, своевременно корректируемой нормативно-справочной информации, адекватных фактических данных за предшествующие периоды, квалификации разработчиков и исполнителей бюджетов, умении

руководителей прогнозировать изменение внутренней и внешней среды предприятия.

9. Адресность доходов и расходов.

Выбор финансовой структуры, являющейся необходимой составной частью бюджетирования, имеет следствием четкое закрепление всех доходов и расходов за конкретными подразделениями.

К перечисленным принципам, определяющим функционирование любой бюджетной системы на любом уровне управления и адаптированным к системе бюджетирования предприятия как инструменту управления доходами и расходами, добавим еще два, обусловленных, на наш взгляд, спецификой коммерческого бюджетирования.

10. Интеграция бюджетов.

Принцип предполагает одинаковый набор бюджетных показателей для всех подразделений, единую методику их расчета и единую информационную базу.

11. Консолидация бюджетов.

Этот принцип заключается в том, что каждый бюджет определенного наименования более низкого уровня является детализацией соответствующего бюджета более высокого уровня, например, бюджеты продаж отдельных центров ответственности включаются в сводный бюджет продаж предприятия. Это консолидация по горизонтали.

В свою очередь из бюджетов различных наименований складываются общие бюджеты подразделений и предприятия. Это консолидация по вертикали.

12. Нормирование значений исходных показателей и отклонений показателей бюджета от нормативов.

Формирование и уточнение нормативной базы должно выступать исходной точкой бюджетирования. При расчете бюджетных показателей используются нормативы остатков оборотных активов (запасов материалов, незавершенного производства, готовой продукции); ставки оплаты труда,

технологические нормативы трудоемкости, затрат материальных ресурсов, нормативы (ставки) переменных расходов; лимиты по статье расходов (например, управленческих расходов по отношению к объему продаж).

При контроле исполнения бюджетов следует руководствоваться предельными отклонениями фактических показателей от бюджетных, т.е. нормативами таких отклонений.

13. Соответствие бюджетных статей доходов и расходов плану счетов и субсчетов управленческого и бухгалтерского учета.

Состав статей бюджета по сути отражает взгляд руководства на то, какие показатели деятельности предприятия должны планироваться, контролироваться и регулироваться.

Перечень статей должен быть достаточно полным и однозначно идентифицирован в учете и бюджетах.

14. Компьютеризация бюджетирования.

Большие объемы информации, взаимосвязь показателей, необходимость их частой корректировки обуславливают необходимость выбора программного продукта уже на этапе проектирования системы бюджетирования.

На рис. 1.4 представлены элементы бюджетирования и их взаимосвязь.

1.2. Сравнительная характеристика бюджета и плана

До настоящего времени в отечественной литературе по финансовому менеджменту однозначно не определено соотношение понятий «план» и «бюджет». Е.С. Стоянова отмечает, что основу финансового планирования на предприятии составляет финансовое прогнозирование, для которого используется два главных метода – «бюджетный» и «процента от продаж», при этом «бюджетный» основан на концепции денежных потоков [113, с.406-407]. Далее указывается, что «процесс бюджетирования» является составной частью финансового планирования, т.е. процесса определения будущих

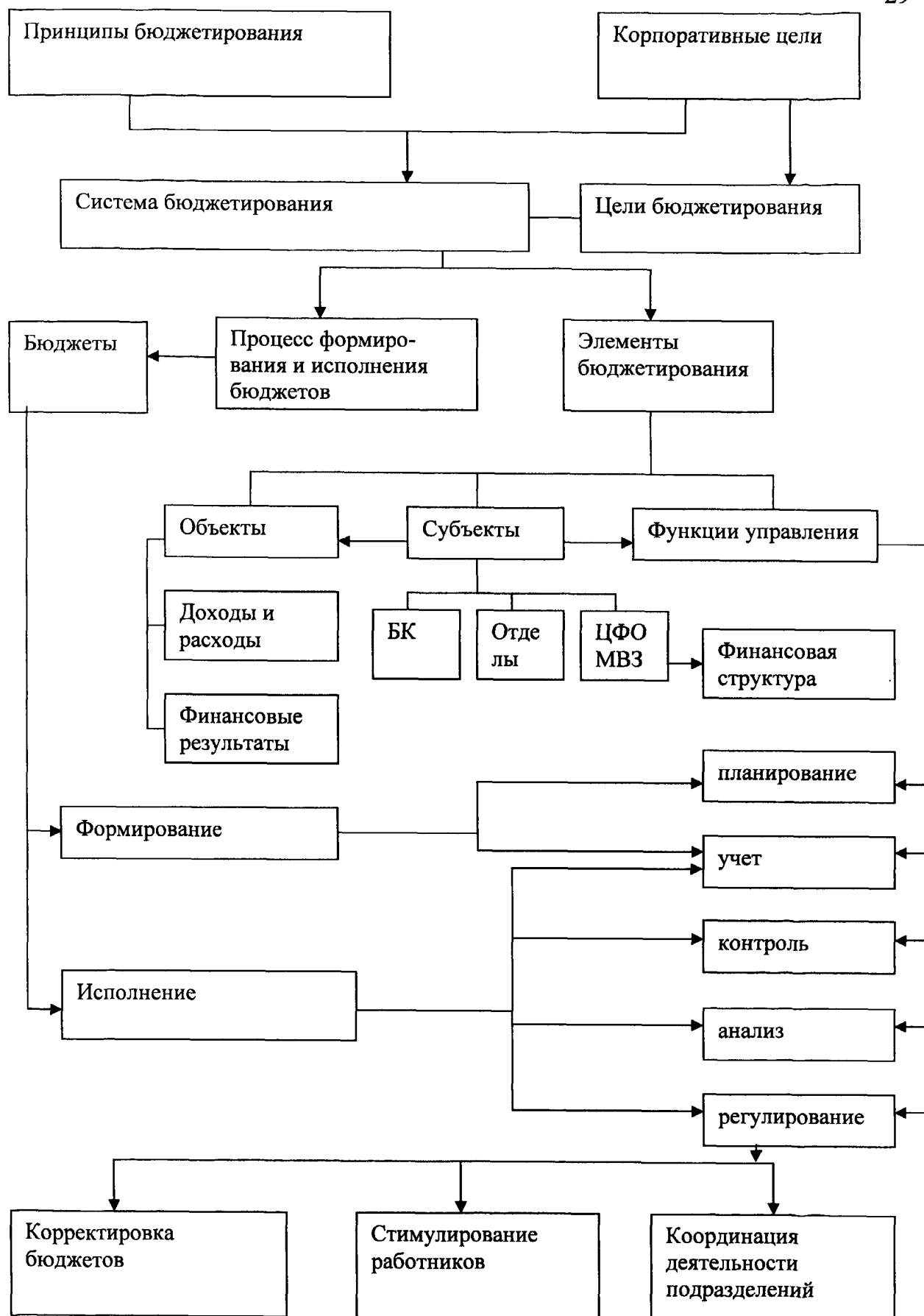


Рис. 1.4. Элементы системы коммерческого бюджетирования и их взаимосвязь

действий по формированию и использованию финансовых ресурсов» [113, с.410].

А.Д. Шеремет дифференцирует планирование, программирование и бюджетное планирование, отмечая, что «составление бюджета, как и программирование, является процессом планирования. Существенная разница между ними заключается в том, что программы закладываются на несколько лет вперед, а бюджет, как правило, рассчитывается на один, следующий год» [106, с.85].

В.Е. Хруцкий и др. полагают, что бюджетирование – основа планирования [122, с.26], а И.А. Бланк отождествляет бюджет с оперативным финансовым планом, разработанным обычно в рамках до одного года, отражающим расходы и поступления средств по отдельным направлениям хозяйственной деятельности, отдельным видам операций, отдельным инвестиционным проектам [22, с.490]. Аналогичной точки зрения придерживается В.В. Ковалев: бюджет – это «детализированный план деятельности предприятия на ближайший период, который охватывает доход от продаж, производственные и финансовые расходы, движение денежных средств, формирование прибыли предприятия» [64, с.153].

К.В. Щиборщ пишет, что «бюджет – это количественное выражение централизованно устанавливаемых показателей плана предприятия на определенный период по:

использованию капитальных, товарно-материальных, финансовых ресурсов;

привлечению источников финансирования текущей и инвестиционной деятельности;

доходам и расходам;

движению денежных средств;

инвестициям (капитальным и финансовым вложениям)» [142, с.5].

К. Друри считает, что процесс составления смет (иначе бюджетов расходов) ведет к конкретизации планов, а цель составления смет – «помощь

планированию ежегодных операций» [45, с.371]. Близка к означенной и точка зрения Джай К.Шима, Джойла Г. Сигела: «В бюджетах в количественной форме формулируется годовой план по прибыли, а также ежемесячный план оперативной деятельности» [139, с.21].

В.Е. Хруцкий и др. отмечают, что: «В США принято четко разделять три понятия: планирование, программирование и бюджетирование. План – система целей и стратегий по их достижению. Программа – комплекс мероприятий по реализации стратегий. Бюджет – это и финансовое выражение целей, стратегий и намеченных мероприятий, это и плановые финансовые сметы и графики расходов, прогнозируемые финансовые результаты использования программ и затраты, необходимые для этого» [122, с.22-23].

Анализ приведенных высказываний позволяет выявить различные соотношения категорий «бюджет» и «план» в отечественной и зарубежной литературе (рис. 1.5), а именно: бюджет это

основа плана;

составная часть финансового плана;

оперативный финансовый план; детализированный план на ближайший период;

количественное выражение показателей плана;

помощь планированию.

По сути эти подходы можно агрегировать в три:

бюджет – составная часть (основа) плана, т.е. понятие более узкое по сравнению с категорией план;

бюджет – количественная форма краткосрочного плана, т.е. понятия «бюджет» и «план» идентичны;

бюджет – помощь планированию.

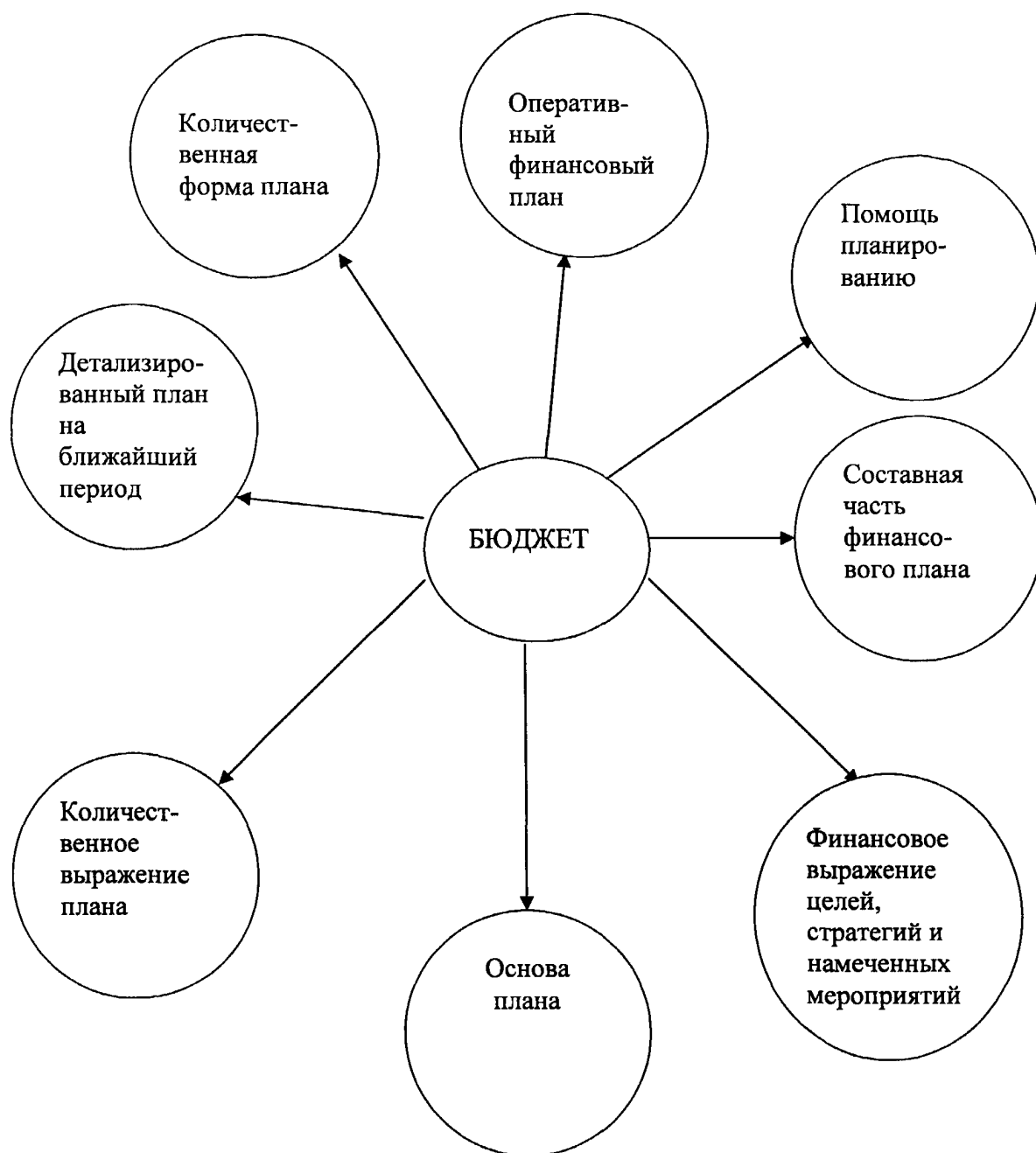


Рис. 1.5. Подходы к определению соотношения бюджета и плана

Исходя из сформулированного в § 1.1 понятия «бюджетирования» как инструмента управления финансами, основанного на процессе формирования и исполнения бюджетов, примем в качестве корректного соотношения – «бюджет – помощь планированию».

На наш взгляд, такой подход, во-первых, отвечает зарубежному взгляду на место бюджетирования в системе планирования, а специалисты ведущих мировых стран уже на практике отработали вопрос о роле и месте бюджетов в системе планирования.

Во-вторых, полагаем, что нельзя отождествлять бюджет с планом, поскольку планирование – более широкое понятие. Планирование осуществлялось, осуществляется и будет производиться вне зависимости от того, имеется ли на предприятии система бюджетирования.

В-третьих, предмет бюджетирования – доходы и расходы, а также финансовые результаты деятельности предприятия – гораздо уже набора плановых показателей, которые могут охватывать абсолютно все аспекты деятельности предприятия.

В-четвертых, система бюджетов создается как один из возможных инструментов управления денежными потоками и финансовыми результатами, а следовательно, и планирования. В практике финансового планирования используются и другие инструменты (методы), в частности, «метод процента от продаж».

К.В. Щиборщ, задавая направления использования бюджетов как количественного выражения плановых показателей, совершенно справедливо полагает, что термины «бюджет» и «план» не являются тождественными [142, с.5], что «бюджет» – это набор цифр, в то время как «план», помимо количественных показателей, включает перечень мероприятий по достижению плановых показателей [142, с.6]. Отсюда форма представления бюджетных показателей всегда количественная, плановых – количественная и атрибутивная (описательная).

Показатели бюджетов подразделений формируются на основе целевых директивных цифр, заданных руководством предприятия, бюджеты всех уровней утверждаются аппаратом управления высшего звена, что предопределяет централизованный порядок установления бюджетных показателей и их обязательность к исполнению. Плановые показатели могут устанавливаться исходя из целей отдельных подразделений, но не предприятия в целом, хотя несомненно стратегические и тактические корпоративные цели должны учитываться при планировании всеми субъектами предприятия.

Важнейшая отличительная особенность бюджетов – сквозной охват бизнеса от отдельных видов продукции и производственно-хозяйственной деятельности до предприятия в целом, бюджетные показатели подразделений подчинены единой цели, означенной в стратегии развития предприятия на данный период.

Продолжительность бюджетного периода, как правило, – год с разбивкой по кварталам и месяцам. Плановые периоды могут быть различными: квартал, полугодие, год и более.

Плановые показатели фиксированы, статичны и не подлежат пересмотру в течение планового периода. Показатели бюджета постоянно корректируются при появлении новой информации: при изменении бюджета текущего периода меняются сметы всех последующих периодов, на каждый момент времени предприятие располагает бюджетными показателями на год вперед.

В то время как планирование – единовременное событие, скользящие бюджеты предполагают непрерывность работы с бюджетами, текущий характер бюджетирования, его нацеленность на будущее.

Плановые показатели характеризуют различные стороны деятельности предприятия, бюджетные – те, которые непосредственно связаны с доходами и расходами, притоками и оттоками денежных средств и финансовыми результатами.

Контроль за исполнением бюджетных показателей осуществляется непрерывно и очень жестко, базируется на нормативах возможных отклонений и системе поощрения (наказания) за исполнение (неисполнение) бюджета. Контроль выполнения планов носит разовый характер и может, но не обязательно, иметь следствием премирование по результатам выполнения планов.

Бюджетирование как инструмент финансового менеджмента, в том числе и планирования, может использоваться только на коммерческих предприятиях, генерирующих доходы вследствие реализации продукции и услуг на рынке. Планирование осуществляется и в коммерческих, и в некоммерческих структурах.

Логика формирования бюджетных показателей (рис. 1.2. § 1.1.) предусматривает наличие предположений. Множество таких предположений и частая их изменчивость требуют многовариантности бюджетов в отличие от одновариантных планов.

Переход к рыночной экономике, отказ от распределительной системы ресурсов поставил перед предприятиями проблему самостоятельного выживания: тратить можно то, что заработано на рынке продаж товаров и услуг. Отсюда исходная, отправная точка бюджетирования – прогноз объема продаж. Предприятия, не осознавшие необходимости внедрения системы бюджетирования, до настоящего времени планируют от контрольных цифр производства продукции.

Планирование, особенно в дореформенный период, а нередко и в настоящее время, осуществляется в рамках управления производственно-хозяйственной деятельностью; бюджеты – инструменты управления денежными потоками. Суть управления очевидна: от реализации продукции и услуг на предприятие и в каждое подразделение должно поступать столько денег, чтобы их хватало хотя бы на очередные текущие затраты по производству и реализации товаров. Еще лучше, если приток денежных средств обеспечит покрытие не только текущих производственных,

коммерческих, управленческих расходов, но и долговременных вложений, обеспечивающих развитие предприятия.

Таблица 1.1

Сравнительная характеристика бюджета и плана предприятия.

№ п/п	Характеристики	Бюджет	План
1.	Форма представления показателей	Количественная	Количественная и атрибутивная
2.	Порядок задания показателей	Централизованный	Централизованный и децентрализованный
3.	Охват бизнеса	Всегда сквозной	Возможен частичный
4.	Период	Бюджетный период (как правило год)	Плановый период (год и более)
5.	Стабильность показателей	Скользкий характер	Фиксированный характер
6.	Характер планирования	Текущий процесс	Единовременное событие
7.	Состав показателей	Показатели, характеризующие денежные потоки и финансовые результаты	Показатели, характеризующие все стороны деятельности предприятия
8.	Контроль за исполнением документа	Жесткий	Менее жесткий
9.	Субъект	Коммерческое предприятие	Коммерческое и некоммерческое предприятие
10.	Число вариантов	Несколько	Один
11.	Исходная точка	Прогноз объема продаж	Контрольные цифры производства продукции, услуг, работ
12.	Объект управления	Денежные потоки и финансовые результаты	Производственно-хозяйственная деятельность

Анализ характеристик бюджета и плана, приведенных в табл. 1.1, позволяет констатировать, что плановые показатели могут быть представлены в количественной и атрибутивной форме, являться централизованными и децентрализованными, иметь любой период, но один вариант, фиксированный характер. Для плана возможен частичный охват бизнеса, менее жесткий контроль, одновременность разработки. Планы формируются как коммерческими, так и некоммерческими предприятиями в рамках управления производственно-хозяйственной деятельностью при возможном частичном охвате бизнеса, исходя из контрольных цифр производства продукции, услуг, работ.

Форма представления бюджетных показателей всегда количественная при централизованном порядке задания показателей, сквозном охвате бизнеса, годовом бюджетном периоде, скользящем характере, жестком контроле за исполнением показателей. Бюджетирование – текущий процесс, осуществляемый только коммерческими предприятиями в рамках управления денежными потоками. Бюджеты многовариантны и имеют отправной точкой прогноз продаж.

Таким образом, можно установить по крайней мере, двенадцать отличий понятий «план» и «бюджет», что существенно расширяет три признака дифференциации, отмеченные В.В. Ковалевым: показатели, горизонты планирования, предназначение. В.В. Ковалев отмечает, что для плана характерно использование любых, в том числе и неколичественных показателей и различных горизонтов планирования, а при формировании бюджета применяют в основном стоимостные показатели и горизонты планирования устанавливают в пределах одного года [64, с.295]. Предназначение плана – «... формулирование целей, которые нужно достигнуть, и способов достижения», а предназначение бюджета – «... детализация способов ресурсного обеспечения выбранного варианта достижения целей» и быть средством «текущего контроля исполнения плана...» [64, с.295].

Рассмотрение отличительных особенностей бюджетов позволяет уточнить требования к их составлению, поскольку в специальной литературе, а тем более практических проектах по бюджетированию разнятся как набор таких требований, так и их формулировка.

Е.С. Стоянова формулирует требования не к бюджетам, а к информации, содержащейся в бюджетах: «достаточность, избыточность, ясность и доступность», отмечая, что «конкретные формы составления бюджета каждое предприятие выбирает самостоятельно» [113, с.411].

К.В. Щиборщ требования к бюджетам не определяет, указывая лишь, что «определяющими характеристиками бюджета являются формализация (количественное выражение), централизация и «сквозной» характер (системность) [142, с.6].

А.Д. Шермет указывает, что «бюджет должен представлять информацию доступно и ясно, так, чтобы его содержание было понятно пользователю. Избыток информации затемняет значение и точность данных, недостаточность информации может привести к непониманию основных ограничений, данных, принятых в документе. Бюджет может не содержать одновременно данные о доходах, и о расходах, нет необходимости, чтобы они были сбалансированы... Бюджет также может быть подготовлен целиком в неденежном (натуральном) выражении: в часах, единицах продукции, объемах услуг.

При подготовке бюджета необходимо начать с ясно сформулированного его названия или заголовка и периода, для которого он составляется. Реальную форму представления бюджета выбирает его разработчик. Организация может составлять свои собственные формы бюджета, которые она будет постоянно использовать. Но если в бюджете необходима информация о новом продукте или услуге, то может потребоваться иная структура и форма этого документа. Однако всегда нужно следовать основному правилу: информация, содержащаяся в бюджете,

должна быть настолько точной, определенной и значащей для получателя, насколько это возможно» [106, с.86].

А.Д. Шеремет, как и Е.С. Стоянова, сформулировал требования не столько к бюджетам, сколько к информации: доступность, ясность, достаточность, но не избыточность, точность, определенность и значимость.

В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов полагают, что «правила и принципы составления тех операционных, вспомогательных и специальных бюджетов, которые выбрали для себя руководители предприятия или фирмы, должны соответствовать общим положениям теории финансового менеджмента» [122, с.39], однако в чем заключаются эти положения, авторами не конкретизируется.

Американские ученые указывают, что «бюджеты должны быть структурированными, ясными и подробными. Цифры бюджета должны укладываться в пределы, установленные на основе предыдущих результатов, текущих тенденций, экономических факторов, желаемого темпа роста, перспектив развития, ограничений на трудовые и физические ресурсы. Подготовка, анализ и утверждение бюджета должны представлять собой единый процесс, открытый к изменениям, свободный от эмоций и политического давления и построенный на основе информации, скоординированной между подразделениями.

Цифры в бюджете не должны быть слишком жесткими (это привело бы к невозможности исполнения бюджета и недовольству персонала), так и неоправданно заниженными (в этом случае становится допустимой потеря рабочего времени). Они должны быть реалистичными, достижимыми и документально обоснованными» [139, с.2].

В приведенной цитате сведены воедино требования к исходной информации (анализ предыдущих результатов, тенденций, факторов и перспектив развития), бюджетной информации (скоординированность, реалистичность, документальная обоснованность), процессу бюджетирования (единство, открытость к изменению).

К.Друри, не определяя требования к бюджетам, формулирует их применительно к бюджетной (сметной) информации: «Организация будет эффективно функционировать только при четкой передаче информации. Это необходимо для того, чтобы все подразделения предприятия имели полную информацию о планах, политике и организациях, которым будет подчиняться предприятие... При помощи сметы высшее руководство информирует о своих намерениях исполнителей более низких уровней, с тем, чтобы все сотрудники имели возможность понять эти намерения и могли координировать свою деятельность для их осуществления» [45, с.373].

Для более четкой формулировки требований дадим толкование этого термина: «правило, условие, обязательное для выполнения» [85, с.718], дифференцируем требования для форматов и информации бюджетов, сформулируем требования относительно статей бюджета (рис. 1.6).

Набор бюджетных форматов выбирается предприятием самостоятельно в зависимости от масштабов, видов и особенностей деятельности. В то же время, как показывает практика внедрения систем бюджетирования на отечественных предприятиях, существуют некоторые правила, желательные для выполнения, поскольку, на наш взгляд, именно соблюдение уже наработанных требований в существенной степени определяет качество бюджетной информации.

Основными требованиями к форматам бюджетов примем:

приближенность к форматам управленческой и финансовой отчетности;

четкую формулировку заголовка и периода бюджета;

структурированность, т.е. задание строк и граф с ясным обозначением содержащихся в них данных.

Поскольку бюджеты имеют табличную форму представления, необходимо учитывать общие требования построения таблиц [47, с.250-251]:

должны быть проставлены единицы измерения показателей.



Рис. 1.6. Классификация требований к бюджетам

Если они общие, то указываются в заголовке бюджета после названия, если разные, то в каждой строке (графе);

числа в таблицах не должны быть громоздкими;

должны быть горизонтальные и вертикальные итоговые данные, для части совокупности – «итого», для всей совокупности – «всего»;

таблица должна быть небольшой: лучше несколько небольших форматов, чем один большой;

название бюджета, заглавия строк подлежащего и граф сказуемого должны быть краткими и четкими;

строки и графы располагаются от частного к общему: слагаемые – итоги;

если приводятся все слагаемые, то сначала показывается общий итог;

округление чисел делается с одной степенью точности.

Представляя собой смету доходов и расходов, или только доходов, или только расходов, бюджет строится на перечне статей доходов и расходов, к которым также необходимо сформулировать определенные требования. Зададим основные требования к бюджетным статьям:

статьи, включаемые в бюджеты, должны наиболее полно отвечать особенностям предприятия;

все бюджеты должны базироваться на едином перечне доходов и расходов (затрат), позволяющем однозначно идентифицировать любую информацию. Состав статей бюджета отражает взгляд руководства на то, какие показатели деятельности предприятия должны планироваться и контролироваться, однако перечень статей должен быть достаточно полным и все статьи должны иметь уникальные кодовые обозначения;

с каждой статьей доходов должен быть связан определенный счет, на котором ведется бухгалтерский учет фактических доходов от реализации готовой продукции, работ, услуг по их видам;

каждая статья затрат должна быть увязана с соответствующими балансовыми счетами и шифрами аналитического учета затрат (заказами);

затраты должны быть дифференцированы на переменные, зависящие от объема продаж или производства, в том числе прямые, непосредственно относимые на определенный вид продукции, и постоянные, величина которых фиксирована;

по прямым переменным затратам необходимо иметь нормативы затрат (материалов, труда) на единицу продукции, работ, услуг;

по прочим переменным затратам, например, коммерческим следует разработать нормативы переменных затрат (процентом от объема продаж);

за каждой статьей доходов и расходов бюджета необходимо закрепить подразделения и лиц, отвечающих за исполнение статьи.

Соблюдение правил построения бюджетных форматов и статей в существенной степени определяет качество бюджетной информации, а именно:

достаточность, но не избыточность;

доступность, ясность, понятность пользователю;

точность и определенность;

значимость;

скоординированность;

реалистичность и достоверность;

документальную обоснованность;

открытость к изменению, корректировке.

Завершая рассмотрение отличительных особенностей бюджета, приведем слова К.В. Щиборща, с которыми мы абсолютно согласны: «Бюджет – это «верхушка айсберга» под названием «план предприятия», формализованное выражение затрат и эффекта по совокупности утверждаемых плановых (управленческих) решений для компании в целом и в разрезе отдельных подразделений и сегментов деятельности. Бюджет не может существовать вне плана, так же как форма не может существовать вне содержания» [143, с.7].

1.3. Роль и проблемы бюджетирования

Проблемы коммерческого бюджетирования в компаниях ведущих стран мира были решены достаточно давно. Десятилетия использования данного инструмента финансового менеджмента подтвердили, что бюджетирование – эффективное направление повышения качества управления денежными потоками и деятельностью предприятия в целом.

Повторяя с существенным отставанием путь, проделанный западными финансовыми менеджерами, отечественные специалисты также приходят к необходимости разработки и внедрения систем бюджетирования вследствие многих их преимуществ.

Дифференцируем эти преимущества по следующим направлениям (рис. 1.7):

- повышение эффективности управления корпоративными финансами;
- повышение эффективности деятельности предприятия;
- повышение эффективности регулирования отношений с внешней средой;
- укрепление конкурентоспособности фирмы.

Повышение эффективности финансового менеджмента – важнейшая задача отечественных предприятий. У многих из них цикл управления финансами, который должен включать постановку целей, планирование, исполнение, контроль, анализ, формирование управленческого воздействия, корректировку, реализуется не в полном объеме: отсутствуют цели, планирование носит локальный характер, не корректируется организационно-функциональная структура, оставшаяся с советских времен. Система управления не настроена на потребности управления бизнесом в рыночных условиях, системы учета не всегда охватывают все сферы деятельности, вследствие несвоевременных и не всегда достоверных данных и отсутствия стратегических целевых показателей анализ становится по сути бесполезным. Формирование управленческого воздействия и корректировка

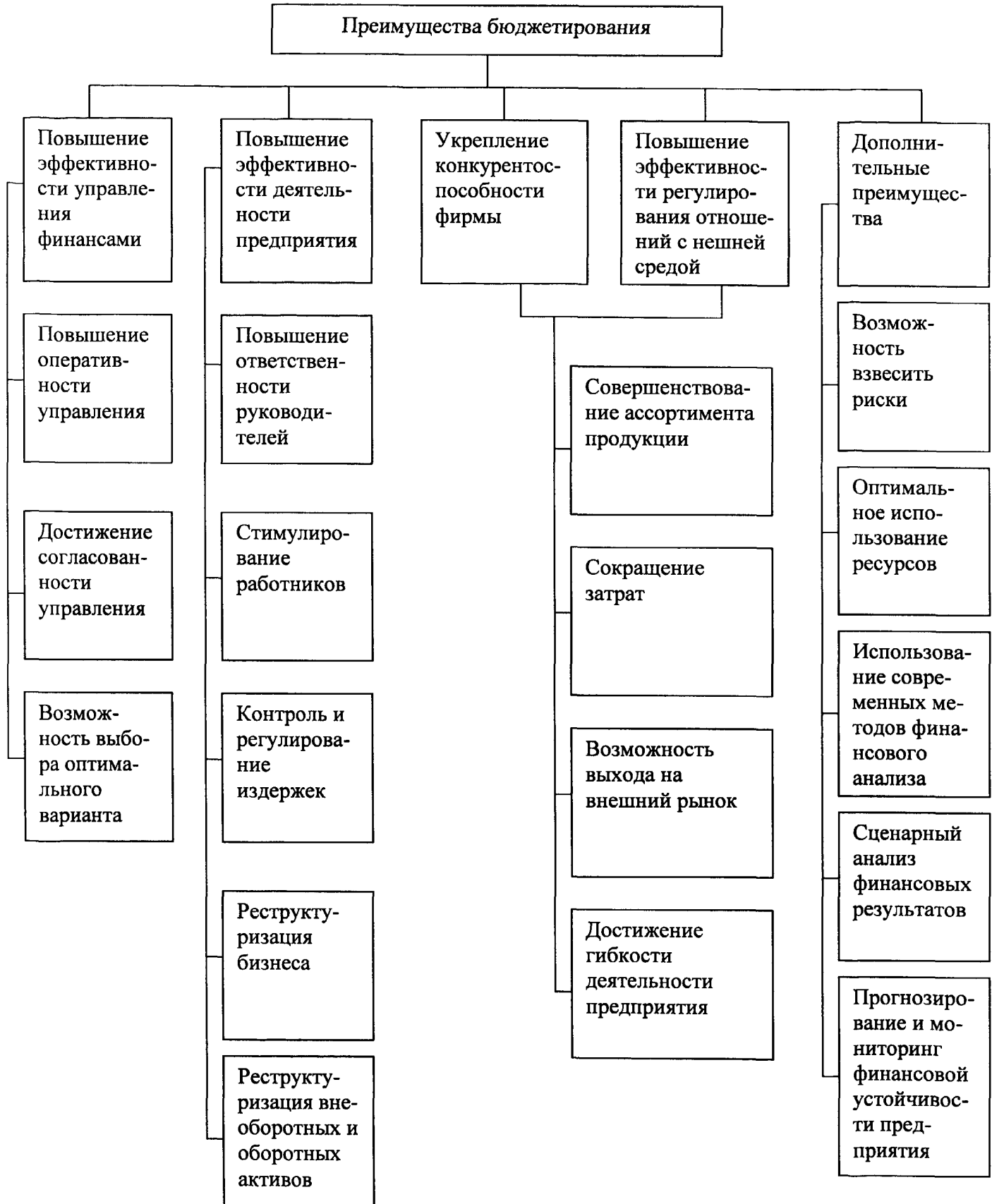


Рис. 1.7. Преимущества бюджетирования как инструмента управления финансами

осуществляются без системной поддержки, а только на основе опыта и интуиции топ-менеджеров и управленцев среднего звена.

Бюджетирование, как отмечалось в § 1.1., позволяет реализовать цикл управления финансами в полном объеме и единстве всех функций управления. Оно повышает качество постановки корпоративных целей, планирования стратегий, оперативного планирования на базе анализа соответствия результатов и целей, выполняемого по финансовым бюджетам. Бюджеты «Доходов и расходов», «Движения денежных средств», «Бюджетный баланс» дают возможность на стадии планирования представить и оценить в финансовых показателях ликвидности, рентабельности, финансовой устойчивости, оборачиваемости будущее состояние предприятия при реализации поставленных целей.

Повышение эффективности управления корпоративными финансами достигается за счет целого ряда факторов, основными из которых являются:

1. Повышение оперативности управления.

Руководство располагает своевременной информацией об отклонениях фактических доходов и расходов, а также финансовых результатов от бюджетных показателей, что позволяет принимать управленческие решения по регулированию производственно-хозяйственной деятельности в оперативном режиме;

2. Достижение согласованности управления.

Управление предприятием в целом и отдельными структурными подразделениями осуществляется на базе единых бюджетных принципов, единой нормативной и первичной информации, единой методологии бюджетирования, единых бюджетных форматов.

Все бюджеты содержат прогнозные показатели, ориентированные на достижение общей корпоративной цели, имеющей приоритетное значение на момент бюджетирования.

Целевая ориентация и координация деятельности всех подразделений повышает эффективность не только управления финансами, но и работы хозяйствующего субъекта в целом;

3. Возможность выбора оптимального варианта прогноза деятельности предприятия и отдельных подразделений.

Бюджет разрабатывается для различных предположений в отношении изменений внешней среды (предсказуемые стабильные изменения, резкое ухудшение или улучшение ситуации), а также для различных объемов производства продукции предприятия, что позволяет из многих вариантов прогноза выбрать тот, который в наибольшей степени отвечает заявленной корпоративной цели.

Использование инструментария бюджетирования повышает эффективность управления не только финансами, но и деятельности предприятия в целом в силу многих причин.

Во-первых, повышается ответственность руководителей всех уровней за принимаемые решения и их реализацию через бюджетные показатели.

Во-вторых, бюджетирование часто сопровождается стимулированием работников, причем не за сиюминутный выигрыш, а за вклад в повышение финансовой устойчивости предприятия.

В-третьих, бюджетирование обязательно предполагает контроль за всеми видами затрат, подлежащих регулированию со стороны соответствующих руководителей. Все лимиты, нормативы, ограничения отслеживаются в текущем режиме самими исполнителями (центрами ответственности), при возникновении отклонений управляющие воздействия следуют немедленно.

В-четвертых, выделение бизнес-единиц, в разрезе которых формируются бюджеты, позволяет дифференцировать высоко rentабельные, низкорентабельные и нерентабельные виды бизнесов и принять решение, от каких видов бизнеса предприятию следует отказаться, а какие развивать.

Бюджеты позволяют на каждый момент времени определить, сколько стоит бизнес и какую прибыль он приносит.

В-пятых, бюджетирование делает предприятие более прозрачным, а следовательно, и привлекательным для инвесторов, внутренних и внешних.

В-шестых, бюджетирование позволяет выявить активы, эффективность использования которых низка и от которых предприятию, возможно, лучше избавиться. Заметим, что научно-технический прогресс приводит к быстрому моральному старению основных фондов, снижению их эффективности. От дорыночных времен на ряде предприятий, особенно машиностроительных, осталось устаревшее оборудование, технологии, здания и сооружения, неиспользуемые из-за смены ассортимента производимой продукции.

Из сказанного можно сделать очень важный вывод – бюджетирование выступает количественным основанием реструктуризации предприятия и оптимизации его активов, как внеоборотных, так и оборотных, особенно в части запасов. Следует согласиться с В.Е. Хруцким и др., которые отмечают, что в «промышленно развитых странах подход к управлению финансами базируется на простом принципе: все финансово-эффективные, наиболее доходные виды бизнеса руководители предприятия стремятся держать, что называется «у себя под рукой», «на коротком финансовом поводке». В самостоятельное плавание по волнам бурной рыночной экономики отпускают заведомо убыточные бизнесы» [122,с.31].

В условиях рыночных отношений предприятие должно быть конкурентоспособным, прогнозировать развитие рынка своих товаров и услуг, быстро реагировать на изменение конъюнктуры рынка. Этому требованию отвечает сущность бюджетирования, его логическая формула, означенная в §1.1. Разработчики бюджета до его формирования должны сделать предположения относительно динамики внешней среды, а текущий контроль за исполнением бюджета обеспечивает своевременную корректировку управленческих решений в соответствии с изменчивыми внешними факторами.

В.Н. Самочкин совершенно справедливо полагает, что дальнейшее развитие отечественных предприятий объективно предполагает повышение их гибкости к потребностям рынка вследствие следующих причин [94, с. 7 – 9]:

1. Невозможно никакими другими путями увеличить ассортимент продукции; наименьшие удельные затраты на производство обновляемой или вновь осваиваемой продукции имеют предприятия, в наибольшей степени способные к перестройке традиционной схемы функционирования;

2. Решение проблемы заполнения рынка товарами отечественного производства возможно лишь путем резкого сокращения затрат на производство новой, оригинальной, пользующейся спросом продукции. Эти затраты тем ниже, чем выше степень гибкости перевооружаемого предприятия;

3. Невозможно иначе прорваться на внешний рынок, один из главных аргументов в борьбе за обладание зарубежными рынками – низкая себестоимость. Достижение низкой себестоимости и цены продукции при условии быстрой сменяемости ее видов возможно лишь при наличии у предприятия высокой степени гибкости к нововведениям и потребностям рынка.

4. Отсутствие у предприятий необходимой в условиях рынка гибкости и как следствие низкая потребительская стоимость продукции существенно ограничивают возможности предприятия иметь достаточные финансовые ресурсы.

Отметим еще раз преимущества бюджетирования как инструмента управления финансами:

- возможность взвесить риски, рассмотреть различные варианты деятельности предприятия и его структурных подразделений;
- оптимальное использование ресурсов;

- использование современных методов финансового анализа: CVP – анализа, маржинального анализа, запаса финансовой прочности, точки безубыточности, эффекта операционного рычага;

- сценарный анализ финансовых результатов при различных уровнях деловой активности предприятия и центров ответственности (объемах производства и продаж);

- прогнозирование и мониторинг финансовой устойчивости предприятия;

- экономия денежных средств за счет оптимизации денежных потоков, загрузки оборудования, снижения дебиторской задолженности, экономного расхода материальных и трудовых ресурсов;

- положительное воздействие на мотивацию и настрой коллектива;

- развитие процессов коммуникации внутри коллектива и с внешней средой;

- изыскание внутренних ресурсов снижения затрат на производство и реализацию продукции;

- повышение уровня организации менеджмента;

- упорядочение информационных потоков;

- предупреждение кризисных ситуаций.

Роль бюджетирования как инструмента финансового менеджмента осознается все большим числом отечественных предприятий, которые уже внедряли бюджетирование или приступают к разработке системы бюджетирования. Среди них такие предприятия, как ОАО «Норильский никель», «Нижнетагильский металлургический комбинат, «Алтай-кокс», «Новосибирская сотовая компания», Московский «Синтертрейд».

Активно осваивают бюджетирование и предприятия г.Нижнего Новорода и Нижегородской области: «Заволжский моторный завод», Нижегородский машиностроительный завод, Борский трубный завод, Ильиногорский мясокомбинат, ОАО «Дробмаш», ОАО «СНИ», ОАО

«Изкорм», ООО ПКП «Комби-люкс», ОАО «Труд», ООО «Нижегородец», ОАО «Волжское пароходство», Нижегородский завод спецавтомобилей и др.

В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов, отмечая, что для многих предприятий и фирм в России бюджетирование остается все еще экзотикой, рассматривают проблемы становления коммерческого бюджетирования с позиций их оценки консультантами и руководителями фирм [122, с.294].

Фирмы, занимающиеся постановкой бюджетирования на предприятиях, отмечают недостаточно четкое и ограниченное понимание руководством компаний назначения системы бюджетирования, того, что бюджеты устанавливают те рубежи (объемы продаж, прибыль, рентабельность), и те границы (лимиты и нормативы затрат), которых должно придерживаться предприятие и подразделения финансовой структуры в бюджетном периоде, чтобы быть конкурентоспособными.

Серьезной внутрифирменной проблемой предприятий, самостоятельно разрабатывающих систему бюджетирования, является отсутствие высококвалифицированных специалистов, способных грамотно разработать идеологию такой системы. Отсюда бюджетирование нередко ограничивается разработкой фрагментарных блоков, не увязанных в единую систему.

По нашему мнению, идеологами и координаторами постановки бюджетирования на предприятии должны быть не главные бухгалтеры и начальники плановых отделов, как это часто бывает на практике, а финансовые директора и финансовые менеджеры высшего звена управления, владеющие не только методами бухгалтерского и управленческого учета и знакомые с финансовой отчетностью, но и хорошо разбирающиеся в современных методах финансового менеджмента, позволяющих оценить прогнозируемые денежные потоки и финансовые результаты.

Для выявления мнения специалистов, разрабатывающих и внедряющих системы бюджетирования на предприятиях г.Нижнего Новгорода и Нижегородской области, нами был проведен устный опрос нескольких

десятков разработчиков, в результате которого выявлены проблемы психологического, методологического и программно-технического порядка.

Серьезной технологической проблемой на этапе создания системы бюджетирования является отсутствие единого подхода к разработке бюджетов работниками различных экономических служб (планово-экономического, финансового отделов и бухгалтерии). Специалисты в области бухгалтерского учета считают, что форматы всех бюджетов должны повторять бухгалтерскую отчетность, а методика расчета бюджетных показателей не отличаться от учетных данных. Финансовые менеджеры рассматривают бюджетирование как финансовый инструмент.

На наш взгляд, более корректной является точка зрения ученых и практиков, которые полагают, что система бюджетирования должна создаваться как самостоятельная система и базироваться на общих принципах финансового менеджмента. Бюджеты не являются самоцелью, это инструмент текущего управления финансами, предполагающий реагирование на отклонение фактических показателей от бюджетных в реальном режиме времени, своевременную и быструю адаптацию к динамичной внешней и внутренней среде, конъюнктуре рынка [122, с.13].

Бюджетирование одной из целей имеет наведение финансовой дисциплины, что естественно порождает конфликт интересов. Отсюда встает вопрос четкой организации бюджетирования, тщательной проработки всех регламентов и процедур составления и контроля бюджетов.

Все специалисты, участвующие в опросе, отметили проблемы методологического порядка в использовании бюджетирования как инструмента финансового менеджмента. Не все разработчики четко понимают логику бюджетирования, систему взаимосвязей, существующих между бюджетами. Специалисты предприятий не готовы к управлению денежными потоками, их контролю, анализу и регулированию с позиций передовых зарубежных методик.

Отметим, что в литературе по вопросам бюджетирования на предприятиях методологические аспекты рассматриваются лишь фрагментарно, основной акцент делается на содержании форматов бюджетов, их составлении и организации бюджетирования.

На наш взгляд, нерешенными или рассмотренными не в полном объеме методологическими проблемами являются:

- разработка единой классификации бюджетов;
- построение методики выявления связей бюджетов;
- задание единого инструментария дифференциации переменных и постоянных затрат;
- разработка методики формирования исходной информационной базы;
- четкое определение технологии контроля, анализа и регулирования расходов на этапе исполнения бюджетов;
- выявление особенностей оценки финансовых результатов и финансового состояния субъектов бюджетирования.

Бюджетирование – сложный процесс, охватывающий различные функции управления, множество бюджетных форматов и подразделений предприятия, огромную информационную базу. П.А. Фомин совершенно справедливо полагает, что «необходимость адекватного и своевременного выполнения участниками регламентированных функций и обеспечение их эффективного взаимодействия обуславливают создание автоматизированной системы бюджетирования». [117, с.55].

Опрос специалистов-практиков в области бюджетирования позволил сделать следующие выводы относительно программного обеспечения:

- программные продукты, используемые для автоматизации бухгалтерского учета и формирования отчетности (1С: Бухгалтерия, БЭСТ и др.), мало пригодны для создания автоматизированной системы бюджетирования;

чаще всего на практике используется программа Excel, позволяющая не только создавать любые табличные форматы, но и анализировать ряды

динамики, использовать достаточно широкий набор математико-статистических методов;

при наличии высококвалифицированных программистов предприятие может самостоятельно разрабатывать программное обеспечение бюджетирования;

в настоящее время уже имеются готовые программные продукты, предназначенные для бюджетирования, например, разработки консультационно-внедренческой фирмы ИНТАЛЕВ: Корпоративные финансы 2004, Бюджетное управление для 1С; программа ЗАО «Компьютерные информационные системы» КИС: Бюджетирование и др., однако, в силу нестандартности бюджетных форм и организации управленческого учета предприятия вынуждены адаптировать купленные программы.

Программный продукт MS Excel достаточно дешев и гибок в отношении реализации методов финансового менеджмента. Однако использовать его можно до определенных объемов информации и для достаточно простых алгоритмов.

Программы, ориентированные на бюджетирование, требуют времени и стоимостных затрат, но обеспечивают реализацию достаточно сложных математических и статистических методов, позволяют учесть специфику деятельности предприятия, не ограничены по объемам исходных и результатных данных.

Если программный продукт приобретается у специализированных фирм, на его адаптацию и отработку требуется дополнительное время и привлечение разработчиков программ.

Поскольку выбор и разработка программного обеспечения для системы бюджетирования – большая и сложная самостоятельная проблема, в рамках настоящего исследования подчеркнем лишь один, существенный с точки зрения методологии бюджетирования момент: разработка программного

продукта напрямую связана с используемыми методами формирования бюджетов, а также их анализа и контроля на стадии исполнения.

В целом проблемы бюджетирования дифференцируем на три группы (рис. 1.8): организационные, методологические и программно-технические.

К организационным проблемам отнесем:

недопонимание руководителями и специалистами роли бюджетирования;

отсутствие квалифицированных специалистов;

разобщенность функциональных служб;

конфликт интересов подразделений и руководителей.

Методологические проблемы достаточно подробно перечислены выше, отметим, что именно они требуют первоочередного решения для расширения теории и практики бюджетирования.

Вопросы программно-технического обеспечения сводятся к выбору из трех альтернатив:

использовать Excel;

разрабатывать программный продукт самостоятельно;

купить готовую программу, ориентированную на бюджетирование.



Рис. 1.8. Дифференциация проблем бюджетирования

ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТОВ

2.1. Классификация бюджетов

До настоящего времени в литературе по коммерческому бюджетированию и финансовому менеджменту, а тем более на практике, не существует единой классификации бюджетов, не разработаны принципы такой классификации, не сформулированы группировочные признаки и их соподчиненность, отсутствует единая терминология, один и тот же вид или разновидность бюджета имеют различные наименования.

В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов выделяют 4 вида бюджетов: основные, операционные, вспомогательные, дополнительные, полагая что эти бюджеты нужны для составления сводного производственного, или основного бюджета, или мастер-бюджета [122, с.37 – 40].

Мастер-бюджет (иначе сводный производственный, основной) определяется как совокупность взаимосвязанных основных, операционных и вспомогательных бюджетов, разработанных для предприятия в целом или отдельного бизнеса.

Вряд ли синонимом «мастер-бюджета», по терминологии В.Е. Хруцкого и др., можно считать понятие «основной», поскольку основные бюджеты выступают его составными частями. Термин «сводный производственный» так же не отвечает сути мастер-бюджета, поскольку бюджет производства – один из операционных бюджетов.

Для однозначного толкования мастер-бюджета, на наш взгляд, следует использовать привычный для русского языка термин «сводный», понимая под этим бюджет, разработанный для предприятия в целом или отдельных центров финансовой ответственности, т.е. по отдельным видам бизнеса, групп продукции или услуг.

Основные бюджеты как составные элементы сводного бюджета, в нашей терминологии, определяются как бюджеты, предназначенные для управления финансами, оценки финансового состояния бизнеса, контроля за его изменением.

К основным бюджетам отнесены бюджеты доходов и расходов, движения денежных средств и бюджетный баланс.

Объединяя операционные и вспомогательные бюджеты, В.Е. Хруцкий полагает, что они нужны для увязки натуральных показателей планирования со стоимостными, более точного составления основных бюджетов, определения наиболее важных пропорций, ограничений и допущений, которые стоит учитывать при составлении основных бюджетов.

В рассмотрении В.Е. Хруцкого не ясно, чем различаются операционные и вспомогательные бюджеты, какой признак лежит в основе дифференциации этих бюджетов.

К операционным бюджетам В.Е. Хруцкий относит: бюджет продаж, бюджет запасов готовой продукции, производственный бюджет, бюджет управленческих расходов, бюджет коммерческих расходов. При этом в составе производственного бюджета выделяются: бюджет производства, бюджет прямых материальных затрат (бюджет закупок основных материалов и запасов товарно-материальных ценностей), бюджет прямых затрат на оплату труда, бюджет прямых операционных или производственных затрат, бюджет накладных (общепроизводственных) расходов.

В группу вспомогательных бюджетов включены план капитальных (первоначальных) затрат, кредитный и инвестиционный план.

Специальные (дополнительные) бюджеты, по мнению В.Е. Хруцкого и др., «необходимы для более точного определения показателей и нормативов финансового планирования, более точного учета особенностей местного (регионального) налогообложения;» к ним отнесены бюджеты балансовой прибыли, бюджет чистой прибыли, бюджет НИОКР, бюджет технической реконструкции производства, налоговый бюджет. На наш взгляд, из

перечисленных бюджетов только налоговый бюджет отвечает заявленному назначению специальных бюджетов.

А.Д. Шеремет выделяет общий бюджет и бюджет денежных средств [106, с.89 – 97]. Общий бюджет – «скоординированный (по всем подразделениям или функциям) план работы для организации в целом». Определение общего бюджета близко к «мастер-бюджету», поскольку подчеркнуто, что он разрабатывается по предприятию в целом. Однако не ясно, что понимается по функциями, для которых также может быть разработан такой бюджет.

В состав общего бюджета А.Д. Шеремет включает оперативный и финансовый бюджет (у В.Е. Хруцкого число составных частей 4). По мнению А.Д. Шеремета, оперативный бюджет (иначе текущий, периодический) показывает «планируемые операции на предстоящий год для сегмента или отдельной функции организации» и включает бюджет продаж, бюджет коммерческих расходов (бюджет расходов по продаже), производственный бюджет, бюджет закупки и использования материалов, бюджет трудовых затрат, бюджет общепроизводственных расходов, бюджет общих и административных расходов.

Финансовый бюджет – «это план, в котором отражаются предполагаемые источники финансовых средств и направления их использования». Данное определение более четко раскрывает содержание бюджетов, означенных у В.Е. Хруцкого как основных. К финансовым бюджетам отнесены: бюджет капитальных затрат, бюджет прибыли и убытков (у А.Д. Шеремета «прогнозный отчет о прибылях и убытках»), прогнозный отчет о финансовом положении, или прогнозный бухгалтерский баланс.

Бюджет денежных средств вынесен за пределы финансовых бюджетов на том основании, что «в рамках подготовки общего бюджета смету денежных средств разрабатывают после того, как все периодические бюджеты и прогнозный отчет о прибылях и убытках уже завершены».

Е.С. Стоянова рассматривает общий (основной), в том числе операционный (текущий, периодический, оперативный) и финансовый бюджеты [113, с.412-416]. Толкование общего бюджета близко к А.Д. Шеремету – «скоординированный по всем подразделениям и функциям план работы предприятия в целом, объединяющий блоки отдельных бюджетов и характеризующий информационный поток для принятия и контроля управленческих решений в области финансового планирования». Под информационными потоками понимается связь между бюджетами.

Определение и состав операционного и финансового бюджетов в основном аналогичны приведенным выше, однако, в отличие от А.Д. Шеремета, Е.С. Стоянова дополнительно включает в операционный - бюджет производственной себестоимости и бюджетный отчет о прибылях и убытках. Если отнесение сметы себестоимости к операционному бюджету, на наш взгляд, вполне логично, то бюджет прибыли и убытков следует считать финансовым бюджетом, поскольку он отражает прогнозные финансовые результаты деятельности предприятия.

Структура финансового бюджета представлена бюджетом капитальных вложений, бюджетом движения денежных средств, бюджетным балансом.

К.В. Щиборщ выделяет в сводном бюджете операционный, инвестиционный и финансовый [142, с.15-17]: операционный бюджет фокусируется на моделировании будущих расходов и доходов от текущих операций; инвестиционный – рассматривает вопросы обновления и выбытия капитальных активов (основных средств и вложений, долгосрочных финансовых вложений). Цель финансового бюджета – планирование баланса денежных поступлений и расходов.

К операционному бюджету К.В. Щиборщ относит: бюджет продаж, бюджет запасов готовой продукции, бюджет производства, бюджет прямых материальных затрат, бюджет прямых затрат труда, бюджет общепроизводственных расходов, бюджет производственных затрат, бюджет закупок, бюджет сбытовых (прямых коммерческих) расходов, бюджет

постоянных (общехозяйственных и общих коммерческих) расходов, отчет о финансовых результатах и их использовании.

В состав финансового бюджета включены: бюджет движения денежных средств, прогнозный (динамический) баланс, отчет об изменении финансового состояния.

В отличие от приведенных ранее определений сводного бюджета, устанавливающих суммирование в данном бюджете показателей в разрезе предприятия в целом, отдельного бизнеса, функций, сегментов, К.В. Щиборщ сводным считает бюджет, разработанный только в целом по предприятию.

В переводной литературе по бюджетированию сводный бюджет называется главным, состоящим из следующих бюджетов: продаж, себестоимости, производства, закупок, основных материалов, основных рабочих, накладных расходов, общих и административных издержек, затрат на сбыт, научно-исследовательских и других программ, денежного потока, оборотного капитала и капитальных вложений [139, с.5-7].

Расхождение названий бюджетов с предыдущими вариантами можно, на наш взгляд, объяснить неточностью перевода или его дословностью, в целом перечень бюджетов соответствует рассмотренным ранее.

Несколько иные у Джай К. Шима и Джойла Г.Сигела, по крайней мере в переводе на русский язык, толкования операционного и финансового бюджета. Под операционным понимается бюджет, используемый для расчета затрат на производимую продукцию или оказываемые услуги, финансовым – предназначенный для анализа соотношения активов и обязательств, денежного потока, оборотного капитала, прибыльности.

Американские специалисты приводят более широкий перечень бюджетов, вводя понятие дополнительного, приростного, добавочного, скобочного, модифицированного бюджета. Дополнительный бюджет предусматривает финансирование тем, не включенных в основной бюджет; приростный формируется путем простой индексации предыдущего бюджета без пересмотра его основ; добавочный бюджет анализирует бюджеты

предыдущих лет и подстраивает их под текущие параметры, например, инфляцию и изменения в штате. Скобочный бюджет понимается как план, в котором затраты предусматриваются на уровне большем и меньшем относительно базовых цифр, а модифицированный является оптимистическим прогнозом при высоком уровне продаж.

Анализ различных подходов к классификации бюджетов отечественными и зарубежными специалистами позволяет сделать следующие выводы:

1. Существующие классификации отличаются по номенклатуре бюджетов;
2. Не выделены признаки классификации;
3. Не раскрыты значения признаков классификации;
4. Не установлена соподчиненность группировочных признаков, иначе иерархия бюджетов;
5. Отсутствует единая терминология в названиях бюджетов;
6. Содержание одного и того же бюджета трактуется по-разному;
7. Не определены понятия вида и разновидности бюджетов;
8. Не сформулированы принципы отнесения бюджета к тому или иному виду и разновидности.

На наш взгляд, однозначной дифференциации бюджетов по видам должна предшествовать формулировка ее целей, в качестве которых обозначим:

определение понятий «вид» и «разновидность» бюджета, правил отнесения бюджетов к виду или разновидности;

установление группировочных признаков и их значений, а также соподчиненности признаков;

однозначную формулировку особенностей бюджетов каждого вида и разновидности;

учет существующих подходов к классификации бюджетов, как отечественных, так и зарубежных.

Определим вид как некоторое множество бюджетов, имеющих общий

существенный признак, а разновидность – как подмножество бюджетов внутри вида, объединенных еще одним существенным признаком. Таким образом, к виду отнесем бюджеты с общим генеральным признаком, а разновидности – с общим соподчиненным признаком.

На наш взгляд, основным группировочным признаком бюджетов следует принять операции и совокупность их результатов, т.е. предмет бюджетирования. Последний отвечает на вопрос, прогноз чего содержится в том или ином бюджете.

Если бюджет описывает ту или иную операцию производственно-хозяйственной деятельности, отнесем его к операционному. При отражении в бюджете финансовых результатов производственно-хозяйственной деятельности, выраженных в стоимостных показателях, будем считать его финансовым.

Операционные бюджеты в зависимости от вида деятельности представим коммерческими, производственными и управленческими. Коммерческие бюджеты отражают сбытовую деятельность, связанную с реализацией продукции или услуг. Производственные бюджеты представляют различные аспекты деятельности по производству продукции, работ, услуг. Управленческие бюджеты дают прогноз расходов, связанных с управленческой деятельностью.

Набор операционных бюджетов каждого вида определяется спецификой деятельности предприятия, технологией производства продукции, работ, услуг, рыночной долей предприятия, накопленным опытом бюджетирования. В то же время можно выделить бюджеты, разрабатываемые на большинстве предприятий, внедривших систему бюджетирования.

К основным коммерческим бюджетам отнесем бюджет продаж, содержащий прогноз продаж в стоимостном выражении, т.е. доходов, и бюджет коммерческих расходов, связанных с реализацией товара и его продвижением на рынок.

В свою очередь бюджет коммерческих расходов в качестве составных элементов может включать бюджеты рекламы, отдела маркетинга, расходов на организацию выездных продаж, расходов на открытие представительства, филиала и т.д.

В состав производственных бюджетов включим бюджеты производства, производственных запасов, в том числе материалов и готовой продукции, прямых затрат на материалы и оплату труда, бюджет производственных накладных расходов. К этому виду бюджетов можно отнести также бюджет капитальных (первоначальных) затрат, определяемый В.Е. Хруцким и др. как вспомогательный [122, с.37].

Основным бюджетом по управленческой деятельности является бюджет управленческих расходов, который может быть детализирован по статьям расходов: на транспортное обслуживание работников аппарата управления, на содержание зданий, на содержание охраны, на командировки и т.д.

Состав операционных бюджетов и их соответствие виду производственно-хозяйственной деятельности и операции внутри вида деятельности отражены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Состав операционных бюджетов

№ п/п	Наименование бюджета	Отражаемая операция
1	2	3
	I. Коммерческая деятельность	
1.1	Бюджет продаж	Реализация продукции, работ, услуг
1.2	Бюджет коммерческих расходов	Продвижение продукции, работ, услуг на рынок
1.2.1	Бюджет рекламы	Рекламирование товара
1.2.2	Бюджет отдела маркетинга	Содержание отдела маркетинга
1.2.3	Бюджет расходов на организацию выездных продаж	Организация выездных продаж

1	2	3
1.2.4	Бюджет расходов на открытие производства	Открытие представительства, филиала
	II. Производственная деятельность	
2.1	Бюджет производства	Производство продукции, работ, услуг
2.2	Бюджет производственных запасов	Создание производственных запасов
2.2.1	Бюджет запасов материалов	Создание запасов материалов
2.2.2	Бюджет запасов готовой продукции	Создание запасов готовой продукции
2.3	Бюджет прямых затрат на материалы	Расходование материалов в производственном процессе
2.4	Бюджет прямых затрат на оплату труда	Расходование рабочей силы в производственном процессе
2.5	Бюджет производственных накладных расходов	Расходование в производственном процессе ресурсов, не относимых на конкретные виды продукции
2.6	Бюджет капитальных затрат	Внедрение новых технологий, освоение новой продукции, реконструкция, модернизация
	III. Управленческая деятельность	
3	Бюджет управленческих расходов	Управление предприятием
3.1	Бюджет расходов на транспортное обслуживание работников аппарата управления	Транспортное обслуживание работников аппарата управления
3.2	Бюджет расходов на содержание зданий	Содержание зданий
3.3	Бюджет расходов на содержание охраны	Содержание охраны
3.4	Бюджет командировочных расходов	Командировки работников аппарата управления

Разработанная в отношении операционных бюджетов классификация является иерархической, позволяющей установить соподчиненность признаков классификации и входимость бюджетов низшего уровня в бюджеты более высокого уровня.

Иерархия признаков классификации операционных бюджетов представлена на рис. 2.1.

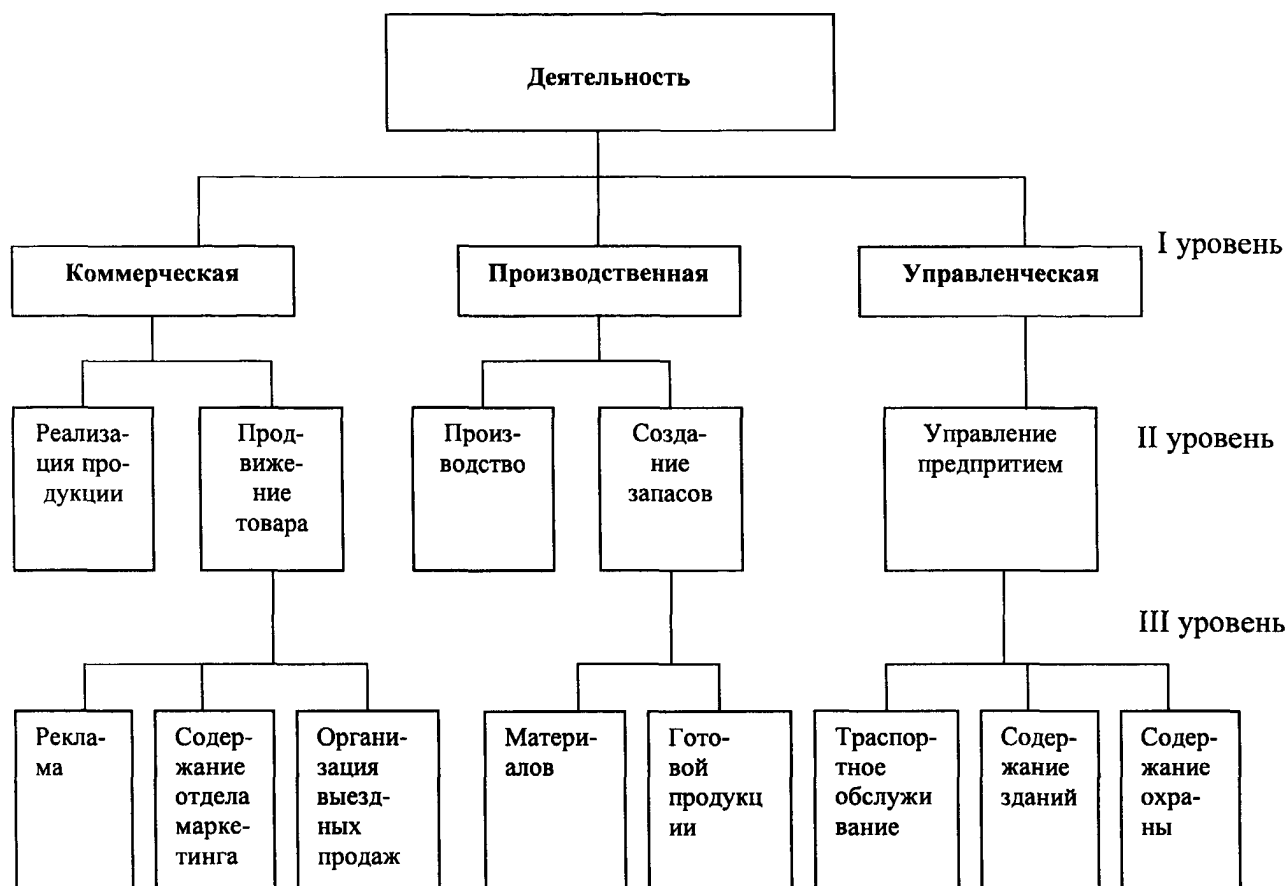


Рис. 2.1. Иерархия признаков классификации операционных бюджетов

В иерархии признаков классификации операционных бюджетов выделено три уровня:

- вид деятельности: коммерческая, производственная, управленческая;
- операция;
- статья расходов (подоперация).

Иерархический принцип позволяет дополнять и изменять классификацию, вводить новые виды деятельности, операции, статьи расходов, исключать неактуальные для предприятия признаки при реализации важнейшего принципа бюджетирования, означенного в § 1.1., - принципа консолидации бюджетов (рис.2.2).

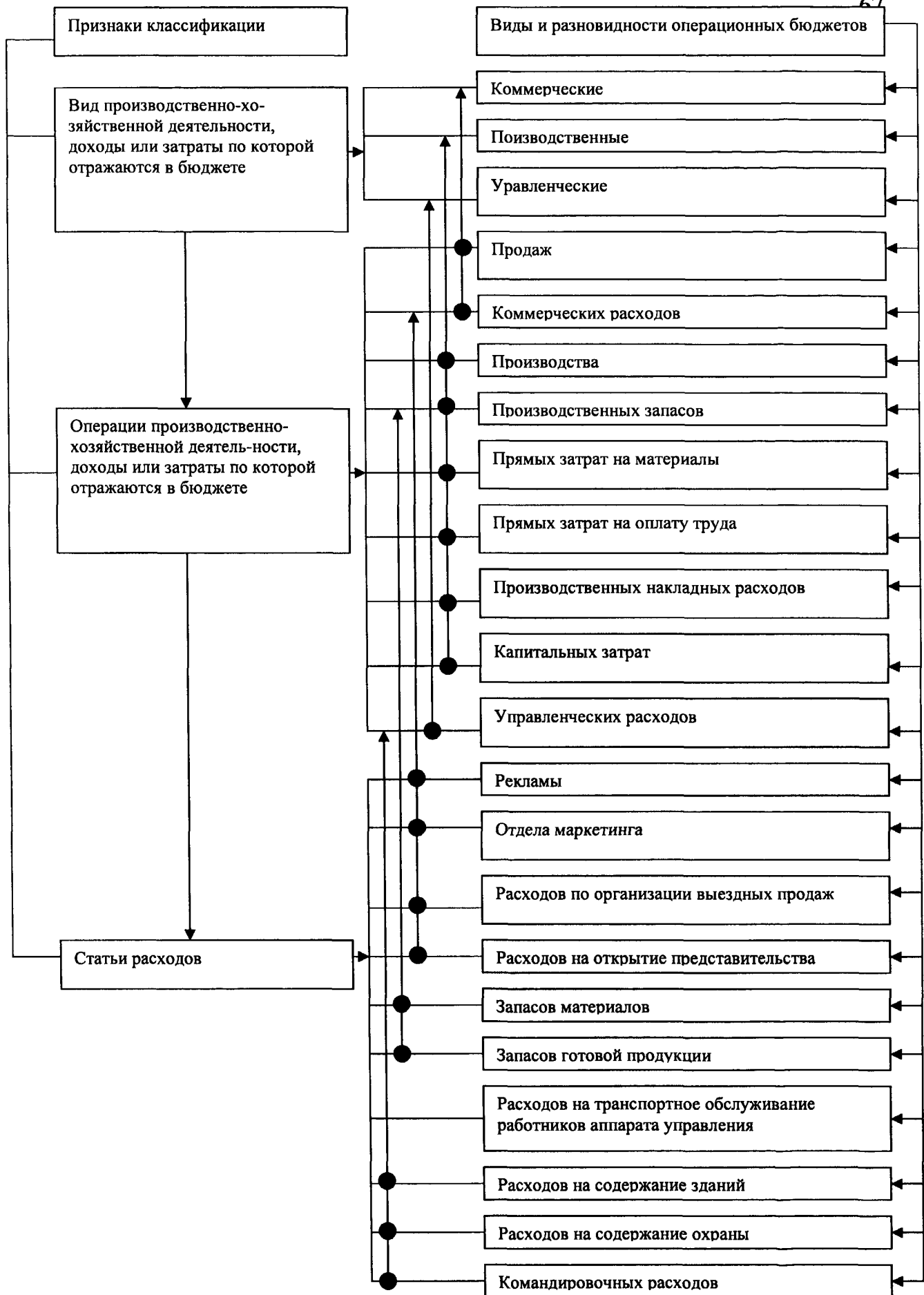


Рис. 2.2. Консолидация операционных бюджетов

Финансовые результаты деятельности предприятия прогнозируются в бюджетах, которые будем называть финансовыми. Последние, в зависимости от их назначения в процессе управления финансами, дифференцируем на основные и вспомогательные.

На базе основных финансовых бюджетов прогнозируется финансовое положение предприятия и контролируется его изменение, оценивается финансовая состоятельность того или иного вида деятельности, рентабельность производства различных видов продукции, потребность в заемных средствах и их стоимость.

Выбор основных финансовых бюджетов определяется существующими формами финансовой бухгалтерской отчетности:

бюджет доходов и расходов (аналог формы №2 «Отчет о прибылях и убытках»);

бюджет движения денежных средств (аналог формы №4 «Отчет о движении денежных средств»);

бюджетный баланс (аналог формы №1 «Бухгалтерский баланс»).

Вспомогательные бюджеты используются для составления основных, и В.Е. Хруцкий и др. совершенно справедливо относят к ним бюджет налогов и кредитный план, не определяя в целом понятие «вспомогательные бюджеты» [122, с.37].

Классификация бюджетов по признаку «предмет бюджетирования» представлена на рис. 2.3.

Отмечая текущий, оперативный характер бюджетов, практически все специалисты указывают на возможность разработки долгосрочных бюджетов. К.В. Щиборщ называет такие бюджеты индикативными, т.е. устанавливающими «целевые ориентиры стратегии развития компании на долговременную перспективу» и носящими «рекомендательный характер для подразделений предприятия» [142, с.6].

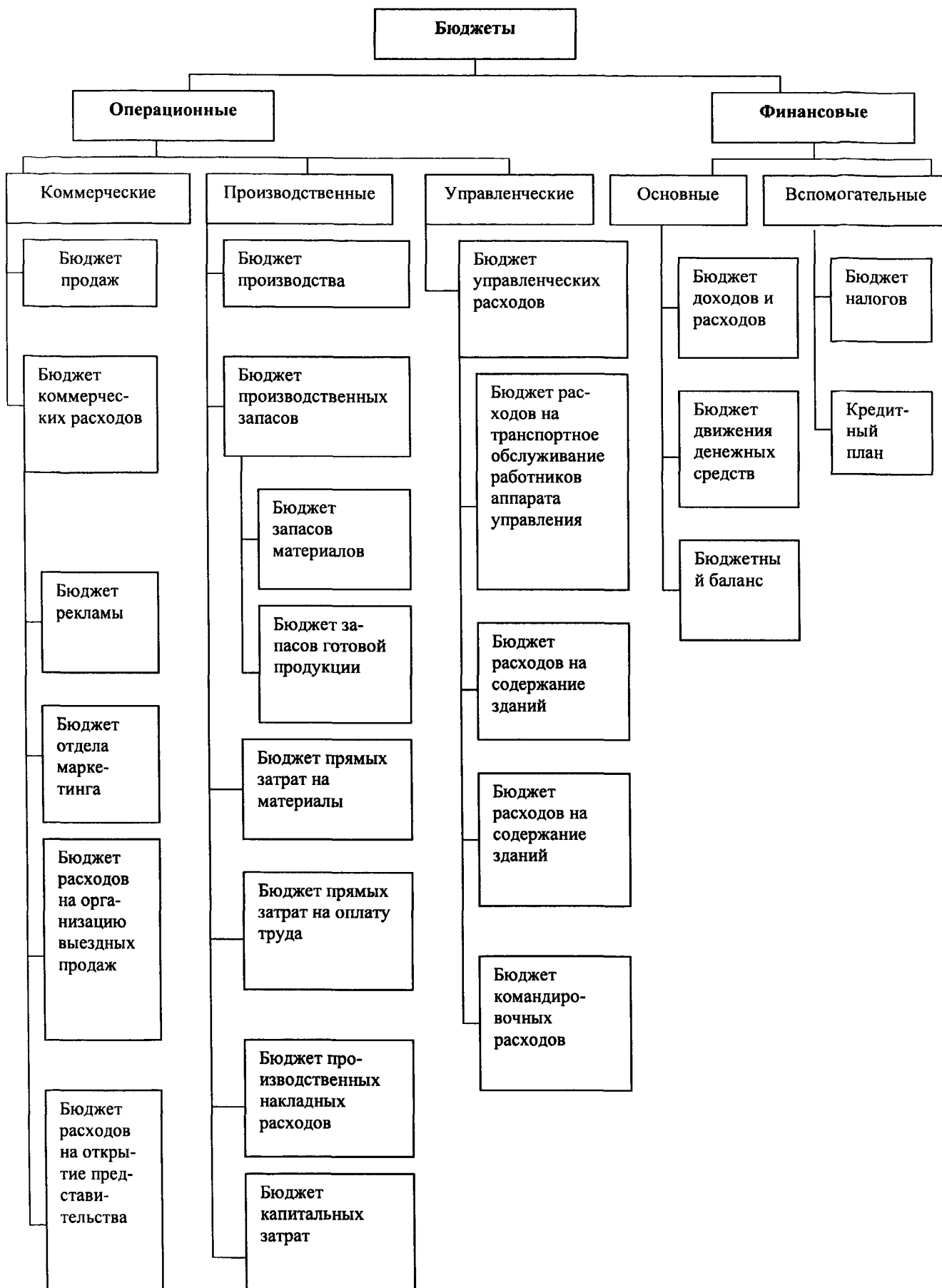


Рис. 2.3. Классификация бюджетов по признаку «предмет бюджетирования»

А.Д. Шеремет отмечает, что «детализированные бюджеты составляются на ограниченный период, обычно не более чем на год, с подразделением на более короткие периоды: кварталы, месяцы или 13 четырехнедельных периодов. В случаях существенных изменений (например, выпуска нового продукта, внедрения новых технологий и оборудования), которые требуют дополнительных капитальных вложений, бюджеты разрабатываются на пять или более лет» [106, с.86].

По признаку «бюджетный период» бюджеты дифференцируем на срочные, в том числе годовые, квартальные, месячные, и долгосрочные (сроком более года, чаще от 3 до 5 лет). Отметим, что долгосрочным является операционный производственный бюджет капитальных затрат. Все остальные операционные и все финансовые бюджеты являются краткосрочными – годовыми с разбивкой по кварталам и месяцам.

В зависимости от субъектов бюджетирования, означенных в § 1.1., рис. 1.3., выделим сводные бюджеты предприятия и бюджеты подразделений (отдельных видов бизнеса), разрабатываемые ЦФО и МВЗ.

Сводные бюджеты представлены операционными и финансовыми, бюджеты подразделений – операционными (по ЦФО, МВЗ) и финансовыми (ЦФО).

Многочисленность предположений обуславливает необходимость разработки нескольких вариантов бюджетов, по крайней мере трех: оптимистического, базового и пессимистического. Базовый бюджет исходит из предположения, что резких изменений в окружающей среде не произойдет, пессимистический опирается на худшие предположения, оптимистический – на положительную динамику как внешних обстоятельств (снижение ставок налогов, кредитов, цен на сырье и т.д.), так и внутренних факторов (рост объемов продаж, снижение затрат на производство продукции). Отметим, что в зарубежной литературе бюджеты, в которых базовые показатели объемов реализации не достигаются, называются скобочными [139, с.7]. Такие бюджеты необходимы в ситуациях, когда

существует риск сокращения уровня деятельности и возможны резкие изменения объемов продаж.

Оптимистический бюджет американскими специалистами называется «модифицированным», он используется для случая высокого уровня продаж [139, с.7].

Выделим следующие генеральные признаки, позволяющие установить виды бюджетов в зависимости от значений признаков (рис. 2.4.):

предмет бюджетирования;

период бюджетирования;

субъекты бюджетирования;

характер изменений внутренней и внешней среды.

В качестве предмета бюджетирования могут выступать доходы и расходы, сопровождающие производственно-хозяйственную деятельность, и финансовые результаты этой деятельности. В первом случае бюджеты относятся к операционным, во-втором – к финансовым.

В зависимости от периода, на который прогнозируются бюджетные показатели, выделим краткосрочные и долгосрочные бюджеты.

В краткосрочных бюджетах показатели формируются на год вперед с разбивкой по кварталам и месяцам, в долгосрочных – с перспективой на 3-5 лет.

Субъектами бюджетирования могут выступать: предприятие в целом, в этом случае речь пойдет о сводных бюджетах, или отдельные подразделения финансовой структуры, в этом случае формируются частные бюджеты центров финансовой ответственности и мест возникновения затрат.

Изменчивость рыночной среды предполагает разработку различных вариантов бюджетов: базовых – для стабильной и предсказуемой ситуации; пессимистических – для возможных резких отрицательных изменений, оптимистических – для положительной конъюнктуры рынка.

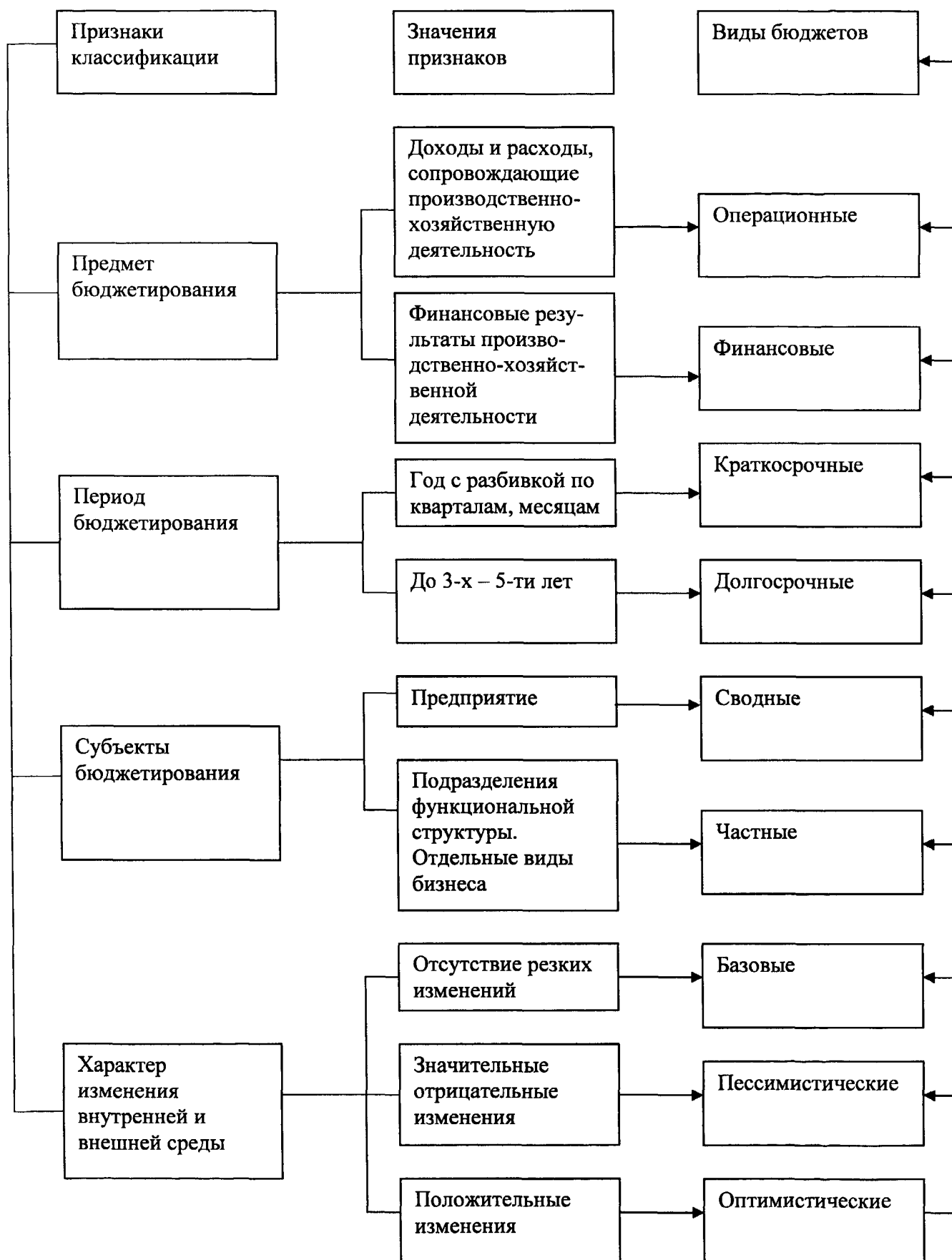


Рис. 2.4. Классификация бюджетов по генеральным признакам

В целом разработанная классификация бюджетов позволяет:

- выявить генеральные группировочные признаки и установить их значения;
- выделить виды бюджетов в зависимости от значений генеральных признаков;
- для генерального признака «предмет бюджетирования», в части значения «доходы и расходы», определить соподчиненные признаки: доходы и расходы по видам деятельности – доходы и расходы по операциям производственно-хозяйственной деятельности – расходы по статьям;
- в соответствии с видами деятельности, отражаемыми бюджетными показателями, дифференцировать бюджеты на коммерческие, производственные, управленческие;
- установить перечень коммерческих, производственных и управленческих бюджетов в зависимости от операций производственно-хозяйственной деятельности, доходы и затраты по которым прогнозируются в бюджетах;
- выявить разновидности бюджетов по статьям расходов, характерных для той или иной производственной, управленческой или коммерческой операции;
- однозначно идентифицировать виды и разновидности бюджетов;
- учесть важнейший принцип бюджетирования – консолидации бюджетов.

2.2. Методика формирования исходной информационной базы

Реализация таких принципов бюджетирования, сформулированных в § 1.1, как единство системы коммерческого бюджетирования, консолидация бюджетов и их интеграция, компьютеризация бюджетирования требует разработки единой для всех бюджетов исходной информационной базы.

В специальной литературе методика формирования такой базы как совокупности шагов и приемов, применяемых в процессе создания базы данных, исходных для формирования бюджетов, практически не рассматривается, что побуждает предприятия искать собственные подходы, нередко весьма трудоемкие и малопродуктивные.

Исходным моментом, и это вполне очевидно, должно быть выявление номенклатуры бюджетов для всех субъектов бюджетирования. В табл. 2.2 представлен перечень сводных бюджетов и графиков притоков и оттоков денежных средств, используемых, как показывает анализ практики бюджетирования, на всех предприятиях и не зависящих от особенностей технологии производства продукции, работ, услуг, масштабов деятельности хозяйствующего субъекта.

Таблица 2.2
Перечень основных операционных и финансовых бюджетов
предприятия

№ п/п	Наименование бюджета, графика	Условн. обозначения
1	2	3
	Операционные бюджеты	
1.	Бюджет продаж	БО ₁
2.	График поступления денежных средств от продаж	ГП ₂
3.	Бюджет коммерческих расходов	БО ₃
4.	Бюджет производства	БО ₄
5.	Бюджет прямых затрат на материалы	БО ₅
6.	График оплаты материалов	ГО ₆
7.	Бюджет производственных запасов	БО ₇
8.	Бюджет прямых затрат на оплату труда	БО ₈
9.	График погашения задолженности по оплате труда	ГО ₉
10.	Бюджет производственных накладных расходов	БО ₁₀
11.	Бюджет управленческих расходов	БО ₁₁
	Финансовые бюджеты	
12.	Бюджет доходов и расходов (прибыли и убытков)	БФ ₁₂

1	2	3
13.	Бюджет движения денежных средств по основной деятельности	БФ ₁₃
14.	Бюджет движения денежных средств по инвестиционной деятельности	БФ ₁₄
15.	Бюджет движения денежных средств по финансовой деятельности	БФ ₁₅
16.	Бюджетный баланс	БФ ₁₆

Задание форматов бюджетов, как уже отмечалось в § 1.2 при выявлении сравнительных характеристик бюджета и плана, связано с особенностями предприятия (масштабами деятельности, организацией управленческого учета, накопленным опытом бюджетирования). В то же время данное положение касается скорее формы (перечня бюджетных показателей и порядка их расположения), но не содержания показателей.

Содержание показателей раскрывается через формулы расчета, приведенные в Приложении I, разработанном в результате участия автора в постановке систем бюджетирования на ряде предприятий г. Нижнего Новгорода.

В Приложение I включены расчетные показатели сводных бюджетов, перечисленных в табл. 2.2, при этом были поставлены следующие цели:

однозначно идентифицировать бюджеты через их условные обозначения;

для каждого бюджета выявить перечень расчетных показателей, идентифицировать показатели;

задать формулы расчета бюджетных показателей, используя единые обозначения расчетных, расчетных промежуточных и исходных данных;

выявить состав исходных данных.

В соответствии с поставленными целями в Приложении I «Формулы расчета и исходной информации бюджетных показателей» заданы:

наименования и условные обозначения операционных и финансовых бюджетов предприятия и соответствующих им графиков притоков и оттоков денежных средств;

перечень, наименования и условные обозначения расчетных показателей каждого бюджета;

формулы расчета бюджетных показателей в единых для всех показателей условных обозначениях данных расчета;

состав, наименование и условные обозначения исходных данных.

Операционные бюджеты обозначены как БО, финансовые – ФО, графики притока денежных средств – ГП, оттока – ГО. Все форматы имеют индекс, соответствующий их порядковому номеру в перечне бюджетов (табл. 2.2).

Расчетные и бюджетные промежуточные показатели имеют условные обозначения П с индексом, отражающим индекс бюджета (графика) и порядковый номер показателя внутри бюджета, например, П₈₇ указывает на восьмой бюджет «Прямых затрат на оплату труда» и седьмой показатель этого бюджета – «Прямые затраты на оплату труда за год по всем видам продукции».

В условные обозначения расчетных показателей введены индексы, отражающие уровень показателя:

i – вид продукции (бизнес-единицы);

k – порядковый номер бюджетного месяца;

l – индекс коэффициента инкассирования дебиторской задолженности;

s – индекс коэффициента инкассирования кредиторской задолженности по закупкам материалов;

d – индекс коэффициента инкассирования кредиторской задолженности по оплате труда;

j – индекс статьи доходов и расходов.

Условные обозначения годовых бюджетных показателей индексов не содержат.

Предложенная идентификация расчетных показателей позволяет не только однозначно обозначить бюджет, в который входит показатель, порядковый номер показателя и уровень расчета, но и вносить изменения в систему бюджетных показателей, наращивая (или сокращая) ее по мере необходимости.

Отметим, что при наличии различных способов расчета одного и того же показателя в Приложении I приведены несколько формул, что позволяет выполнить проверку расчетов путем сопоставления значений показателя, исчисленных разными способами.

Исходные показатели обозначены через X с соответствующими индексами, указывающими на уровень данных (вид продукции, статья доходов и расходов и т.д.). Для исключения дублирования при последующем формировании информационной базы и анализе ее структуры, если один и тот же показатель участвует в расчете нескольких бюджетных показателей, наименования и условные обозначения исходных показателей указываются в Приложении I только один раз при их появлении.

Формулы расчета бюджетных показателей, приведенные в Приложении I, могут использоваться как для сводных по предприятию бюджетов, так и для частных бюджетов подразделений финансовой структуры.

В Приложении I отражено 111 расчетных бюджетных показателей, однако число их в зависимости от бюджетной политики предприятия, накопленного опыта бюджетирования может меняться.

В табл. 2.3 отражена структура информации, используемой при расчете бюджетных показателей, выявленная на основании анализа данных Приложения I.

Таблица 2.3

Состав показателей, используемых для расчетов

№ п/ п	Условные обозначения бюджетов (графиков)	Бюджетные показатели		Показатели, используемые в расчетах				
		Условные обозна- чения	Число единиц	Всего единиц	Исходные		Промежуточные бюджетные	
					единиц	%	единиц	%
1.	БО ₁	П ₁₁ - П ₁₄	4	6	3	50	3	50
2.	ГП ₂	П ₂₁ - П ₂₅	5	10	4	40	6	60
3.	БО ₃	П ₃₁ - П ₃₉	9	14	5	36	9	64
4.	БО ₄	П ₄₁ - П ₄₃	3	3	1	33	2	67
5.	БО ₅	П ₅₁ - П ₅₇	7	9	2	22	7	78
6.	ГО ₆	П ₆₁ - П ₆₅	5	8	4	50	4	50
7.	БО ₇	П ₇₁ - П ₇₂	2	3	1	33	2	67
8.	БО ₈	П ₈₁ - П ₈₇	7	10	2	20	8	80
9.	ГО ₉	П ₉₁ - П ₉₄	4	7	4	57	3	43
10.	БО ₁₀	П ₁₀₁ - П ₁₀₇	7	11	4	36	7	64
11.	БО ₁₁	П ₁₁₁ - П ₁₀₅	5	7	3	43	4	57
12.	БФ ₁₂	П ₁₂₁ - П ₁₂₁₃	13	29	8	28	21	72
13.	БФ ₁₃	П ₁₃₁ - П ₁₃₁₁	11	26	3	12	23	88
14.	БФ ₁₄	П ₁₄₁ - П ₁₄₆	6	13	7	54	6	46
15.	БФ ₁₅	П ₁₅₁ - П ₁₅₈	8	19	9	47	10	53
16.	БФ ₁₆	П ₁₆₁ - П ₁₆₁₅	15	43	22	51	21	49
Итого:			111	218	82	38	136	62

Анализ данных табл. 2.3 позволяет сделать следующие выводы:

1. Число расчетных показателей бюджета может быть совсем небольшим, например в «Бюджете производственных запасов» (БО₇) всего два расчетных показателя: запасы готовой продукции и запасы материалов на конец месяца;

2. В финансовых бюджетах содержится большее число расчетных показателей по сравнению с операционными;

3. Наибольшее число расчетов связано с «Бюджетным балансом» (БФ₁₆) и «Бюджетом доходов и расходов (БФ₁₂): соответственно 15 и 13 расчетных показателей;

4. Количество используемых показателей в 2 раза превышает число расчетных (218 против 111);

5. В структуре данных, используемых при формировании бюджетов, преобладают промежуточные бюджетные данные, на долю которых приходится 62%; 38% – исходные данные;

6. Преувеличение промежуточных данных свидетельствует о большой связи бюджетов, требует реализации важнейшего принципа бюджетирования – интеграции бюджетных показателей и бюджетов.

7. Особо большой удельный вес промежуточных данных характерен для следующих бюджетов:

движения денежных средств по основной деятельности (БФ₁₃) – 88%;

прямых затрат на оплату труда (БО₈) – 80%;

прямых затрат на материалы (БО₅) – 78%;

доходов и расходов (БФ₁₂) – 72%;

8. Преобладание внешних исходных данных характерно для бюджетов:

графика погашения задолженности по оплате труда (ГО₉) – 57%;

движения денежных средств по инвестиционной деятельности (БФ₁₄) – 54%;

бюджетного баланса (БФ₁₆) – 51%.

Приложение I позволяет также проанализировать состав внешней исходной информации (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Состав исходной информации

№ п/п	Вид информации	Число показателей	В % к итогу
1.	Отчетная	14	17
2.	Скорректированная отчетная	20	24

3.	Нормативная	8	10
4.	Прогнозная и сметная	30	37
5.	Прочая	10	12
Всего:		82	100

В табл. 2.4 исходная информация дифференцирована по видам:

отчетная;

скорректированная отчетная;

нормативная;

прогнозная и сметная;

прочая.

Предложенная группировка исходных данных отвечает логике бюджетирования, изложенной в § 1.1 (рис. 1.2): бюджетные показатели есть фактические данные плюс предположения.

Фактические данные включают отчетную, скорректированную отчетную и нормативную информацию. Источником отчетных данных за период, предшествующий бюджетному, является бухгалтерская отчетность. На долю отчетной информации приходится 17% общего числа исходных показателей.

Отчетная информация представлена следующими показателями:

фактическая переходящая дебиторская задолженность к погашению в бюджетном месяце (X_4);

фактический остаток дебиторской задолженности на конец периода, предшествующего бюджетному (X_5);

фактическая переходящая кредиторская задолженность к погашению в бюджетном месяце ($X_{13к}$);

фактический остаток кредиторской задолженности за материалы на конец периода, предшествующего бюджетному (X_{14});

фактическая переходящая задолженность по оплате труда к погашению в бюджетном месяце ($X_{19к}$);

фактический остаток задолженности по оплате труда на конец периода, предшествующего бюджетному (X_{20});

остаток денежных средств на начало бюджетного периода ($X_{33к}$);

фактическая прочая задолженность поставщикам и подрядчикам на конец периода, предшествующего бюджетному (X_{62});

фактическая прочая задолженность по оплате труда на конец периода, предшествующего бюджетному (X_{63});

краткосрочные кредиты и займы на конец периода, предшествующего бюджетному (X_{68});

долгосрочные кредиты и займы на конец периода, предшествующего бюджетному (X_{70});

уставный капитал (X_{71});

добавочный капитал (X_{72});

целевые поступления (X_{73}).

Необходимость корректировки отчетных данных возникает в связи с изменчивостью внешней и внутренней ситуации, например, при пересмотре порядка погашения дебиторской или кредиторской задолженности необходимо пересмотреть применяемые коэффициенты инкассирования объема реализации продукции, заработной платы.

Могут подвергаться корректировке, например, в связи с инфляцией суммы постоянных коммерческих, накладных и управленческих расходов, прочих операционных доходов и расходов, прочих внереализационных доходов и расходов, стоимость запасов и прочих активов.

Удельный вес показателей данного вида составляет 24%, к ним относятся:

коэффициенты икассирования дебиторской задолженности (X_{31});

суммы месячных постоянных коммерческих расходов по статьям ($X_{7к}$);

суммы амортизации в составе месячных коммерческих расходов ($X_{8кj}$);

коэффициенты икассирования кредиторской задолженности за материалы (X_{12s});

коэффициенты икассирования кредиторской задолженности по заработной плате (X_{12i});

суммы месячных расходов по статьям (X_{22kj});

суммы амортизации в составе месячных накладных расходов ($X_{23к}$);

суммы месячных управленческих расходов по статьям (X_{24kj});

суммы амортизации в составе месячных управленческих расходов ($X_{25к}$);

суммы прочих месячных операционных доходов по статьям (X_{26kj});

суммы прочих месячных операционных расходов по статьям ($X_{27к}$);

суммы прочих месячных внереализационных доходов по статьям ($X_{28к}$);

суммы прочих месячных операционных расходов по статьям ($X_{29к}$);

суммы месячных запасов не прямых материалов ($X_{53к}$);

суммы месячных запасов незавершенного производства ($X_{54к}$);

суммы прочих месячных запасов ($X_{55к}$);

суммы прочих месячных оборотных активов ($X_{56к}$);

суммы нематериальных активов ($X_{57к}$);

суммы основных средств ($X_{58к}$);

суммы прочих внеоборотных активов ($X_{61к}$).

Нормативная информация составляет 10% общего числа исходных показателей и включает:

цены на продукцию (X_{2ki});

ставки переменных коммерческих расходов по статьям (X_{6j});

нормативы запасов по видам продукции (X_{9i});

нормативы прямых затрат на материалы в стоимостном выражении по видам продукции (X_{10i});

норматив запасов материалов (X_{11});

трудоемкость изготовления единицы изделия (X_{16});

часовые тарифные ставки (X_{17});

ставки переменных накладных расходов (X_{21}).

Предположения в связи с возможными изменениями ситуации во внешней среде и на предприятии задаются прогнозной и сметной информацией. Отметим, что дифференциация данных на прогнозные и сметные достаточно условна, поскольку и прогноз, и смета (вспомогательный бюджет) содержат одинаковые по сути показатели, количественно отражающие взгляд финансовых менеджеров на будущее развитие предприятия.

На долю прогнозной и сметной информации приходится наибольший удельный вес – около 40% от общего числа исходных показателей. В то же время достоверность и точность такой информации в существенной степени зависит от квалификации и опыта специалистов, составляющих прогноз. Отсюда достоверность бюджетов напрямую зависит от интуиции, умения предвидеть и добросовестности менеджеров, принимающих участие в формировании бюджетов.

К показателям данного типа относятся прогнозы:

месячных объемов продаж по видам продукции (X_{1ki});

использования прибыли по месяцам (X_{31k});

авансов к получению по месяцам (X_{32k});

прочих выплат по месяцам (X_{34k});

реализации основных средств по месяцам (X_{36k});

реализации прочих внеоборотных активов по месяцам (X_{37k});

прочих доходов от инвестиций (X_{38k});

приобретения внеоборотных активов по месяцам (X_{39k});

вложений в капитальное строительство по месяцам (X_{40k});

приобретения акций других предприятий по месяцам (X_{41k});

прочих инвестиций (X_{42k});

размещения дополнительных акций по месяцам (X_{45k});

прочих поступлений по финансовой деятельности по месяцам (X_{46k});

краткосрочных финансовых вложений по месяцам (X_{52k});

долгосрочных финансовых вложений по месяцам (X_{60k});

векселей к уплате ($X_{65к}$);

авансов полученных ($X_{66к}$);

прочей кредиторской задолженности ($X_{67к}$);

прочих текущих активов ($X_{69к}$).

Сметы (вспомогательные бюджеты согласно классификации § 2.1.)

формируются по следующим исходным показателям:

производственной себестоимости единицы продукции (X_{15i});

суммам месячных налогов ($X_{30к}$);

суммам краткосрочных и долгосрочных кредитов по месяцам ($X_{43к}$,
 $X_{44к}$);

суммам погашения кредитов и займов по месяцам ($X_{47к}$);

выплаты процентов за кредиты по месяцам ($X_{48к}$);

выплаты процентов по векселям выданным по месяцам ($X_{49к}$);

выплаты дивидендов ($X_{50к}$);

прочих выплат по финансовой деятельности ($X_{51к}$);

незавершенным капитальным вложениям ($X_{59к}$);

суммам задолженности перед бюджетом ($X_{64к}$).

К прочим данным, занимающим 12% общего количества исходных показателей, отнесем объемы различных перечней (ассортиментов), а именно число:

бизнес-единиц (n_1);

коэффициентов инкассирования месячного объема продаж (n_2);

статей переменных коммерческих расходов (n_3);

статей постоянных коммерческих расходов (n_4);

коэффициентов инкассирования месячной закупки материалов (n_5);

коэффициентов инкассирования месячной заработной платы (n_6);

статей постоянных накладных расходов (n_7);

статей управленческих расходов (n_8);

статей прочих операционных доходов (n_9);

статей прочих операционных расходов (n_{10}).

Наглядное представление о структуре исходных для формирования бюджетов данных дает диаграмма (рис. 2.5).

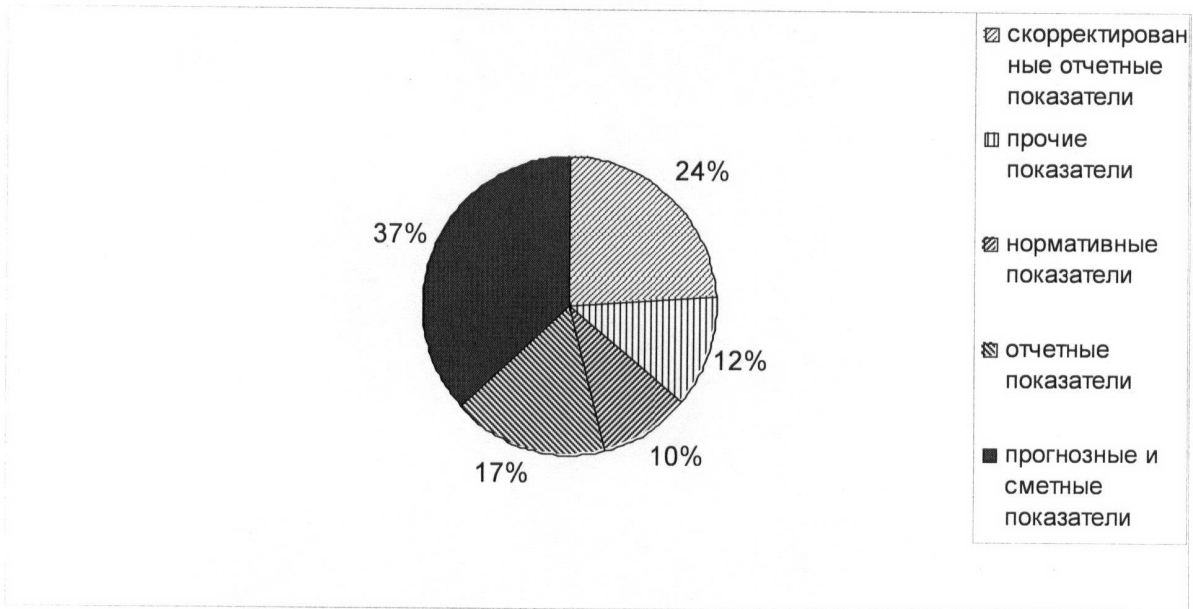


Рис. 2.5. Диаграмма структуры показателей, исходных для формирования бюджетов предприятия

На уровне подразделений функциональной структуры состав исходных данных может меняться в зависимости от количества бюджетов и их форматов, однако методология формирования исходной информационной базы, предложенная для предприятия, может применяться и для этого уровня.

В целом входную для формирования бюджетов информацию с учетом изложенного можно дифференцировать на:

исходную, поступающую в систему бюджетирования извне;

промежуточную бюджетную, формируемую в системе при создании одних бюджетов (графиков) и используемую при расчете показателей других бюджетов, в свою очередь представленную отчетными, скорректированными отчетными, нормативными, прогнозными (сметными) и прочими данными (рис. 2.6).

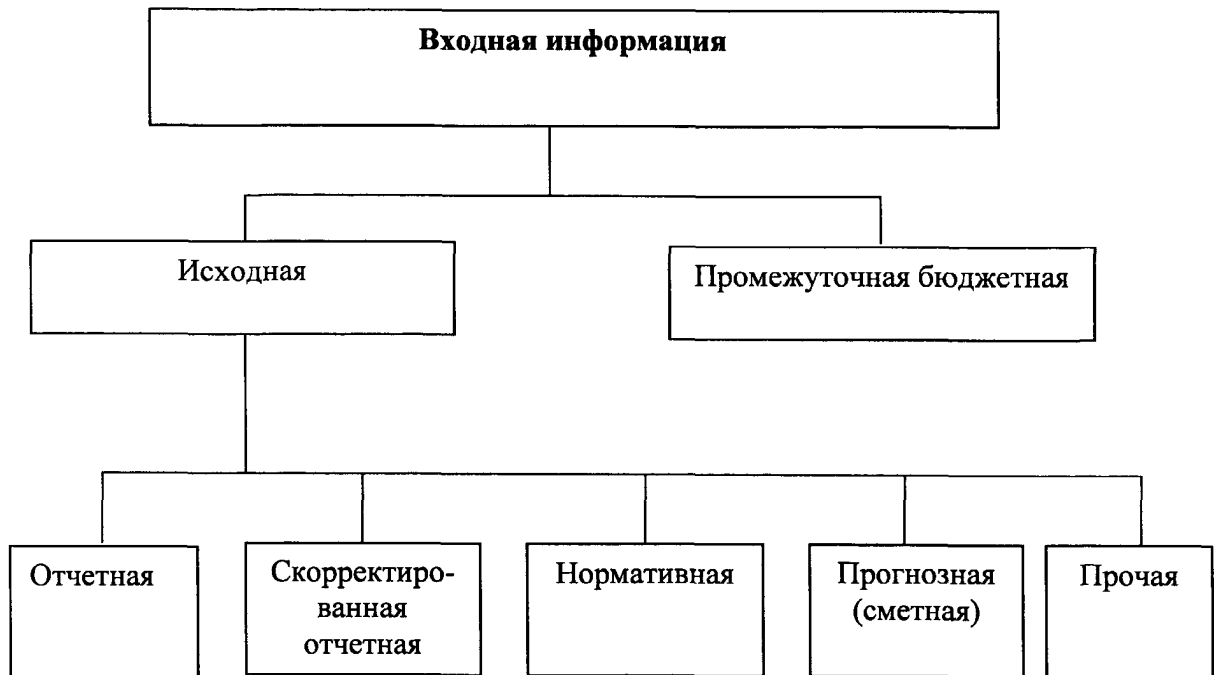


Рис. 2.6. Структура информации, входной для формирования бюджетов

Заключительным этапом рассмотрения исходной информационной базы должно быть выявление поставщиков исходных данных и закрепление каждого исходного показателя за конкретным подразделением, участвующим в формировании бюджета или формирующим бюджет.

Анализ практического опыта коммерческого бюджетирования показывает, что, как правило, отделами, отвечающими за подготовку бюджетов являются:

- отдел маркетинга;
- производственный отдел;
- отдел снабжения;
- отдел труда и заработной платы;
- планово-экономический отдел;
- финансовый отдел;
- отдел сбыта.

В подготовке бюджетов в целом по предприятию участвуют:

главная бухгалтерия;

отдел главного технолога;

отдел главного энергетика и другие подразделения.

Укрупнено, без привязки каждого показателя к конкретному подразделению, которую имеет смысл производить только в рамках определенного хозяйствующего субъекта, распределение исходной информации, представленной в табл. 2.4, по поставщикам данных можно представить в виде следующей схемы (рис. 2.7).

Такую схему целесообразно разрабатывать для каждого бюджета как на уровне предприятия, так и для подразделений функциональной структуры.

Обобщая сказанное, зададим методологию формирования исходной информационной базы в виде последовательности следующих шагов:

1. Выявление перечня операционных и финансовых бюджетов для предприятия в целом и подразделений функциональной структуры;
2. Разработка форматов бюджетов, их однозначная идентификация условными обозначениями;
3. Для каждого формата задание перечня расчетных показателей и их идентификация, позволяющая однозначно установить расчетный показатель и его принадлежность к тому или иному бюджету;
4. Задание расчетных формул бюджетных показателей, формирование таблицы расчетных формул в разрезе бюджетов;
5. Выявление исходных показателей на основании формул их расчета;
6. Выявление промежуточных показателей, являющихся расчетными для одного бюджета и входными для другого. Установление такого вхождения – необходимая предпосылка консолидации бюджетов и создания компьютерных программ формирования бюджетов;
7. Определение структуры исходной информации, ее дифференциация на отчетную, скорректированную отчетную, нормативную, прогнозную и сметную, прочую. Выявление состава информации необходимо для последующего установления поставщиков исходных показателей;

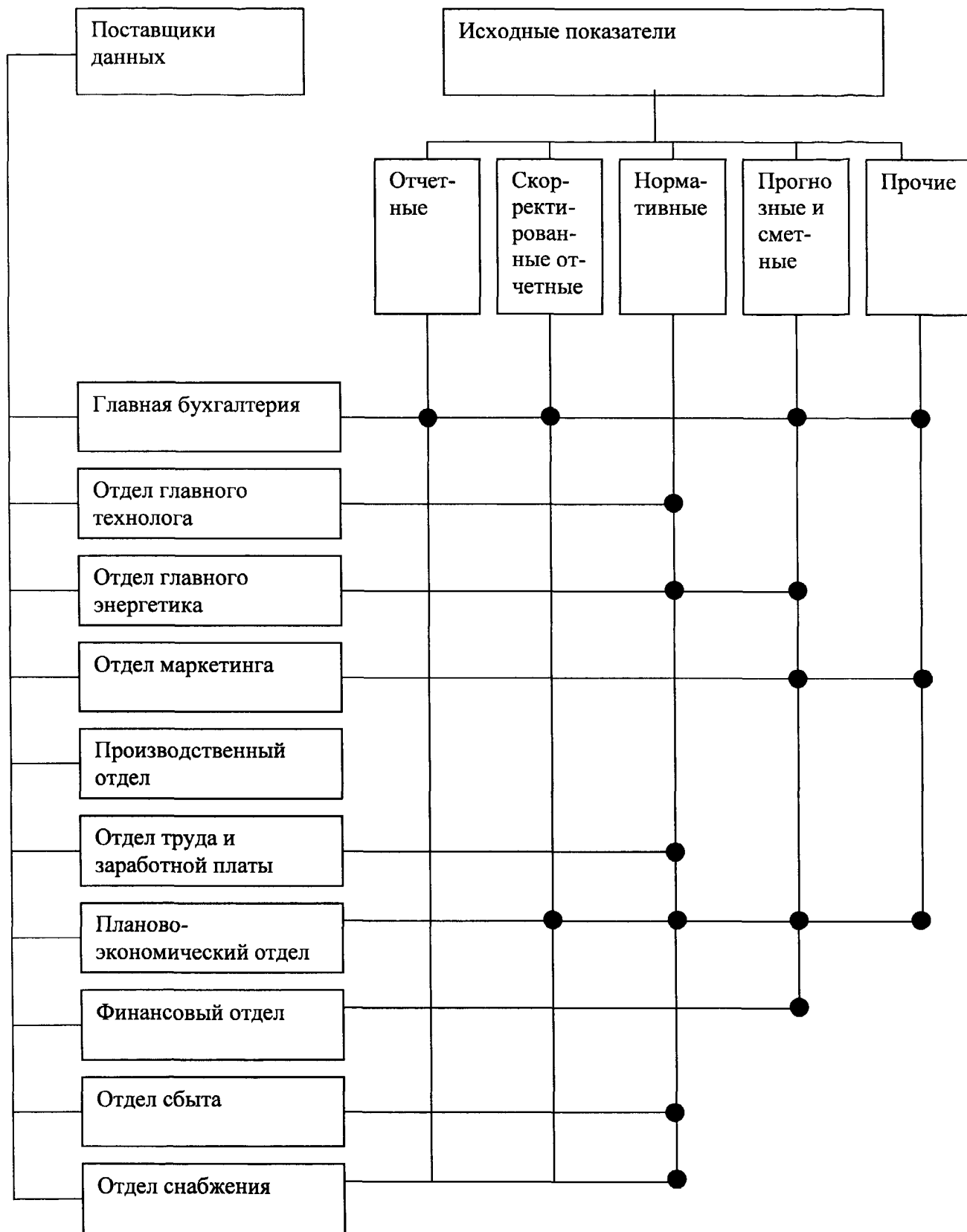


Рис. 2.7. Схема закрепления исходных показателей за их поставщиками

8. Закрепление исходных показателей за их поставщиками. Эту процедуру необходимо осуществить для каждого бюджета.

Изложенный алгоритм формирования исходной базы бюджетов представлен на рис. 2.8.

Предложенный алгоритм, на наш взгляд, является универсальным, не зависящим от особенностей деятельности предприятия, набора бюджетов, их форматов.

Алгоритм может быть использован для создания исходной информационной базы как для бюджетов предприятия, так и для бюджетов центров финансовой ответственности и мест возникновения затрат, а также для отдельных бюджетов.

Выделение последовательности шагов, сопровождающих их документов (перечней, таблиц, схем), связи шагов через эти документы выступает необходимой предпосылкой компьютеризации формирования не только исходной базы, но и бюджетов, поскольку формализуются методы расчета бюджетных показателей, устанавливаются их связи через промежуточные данные.

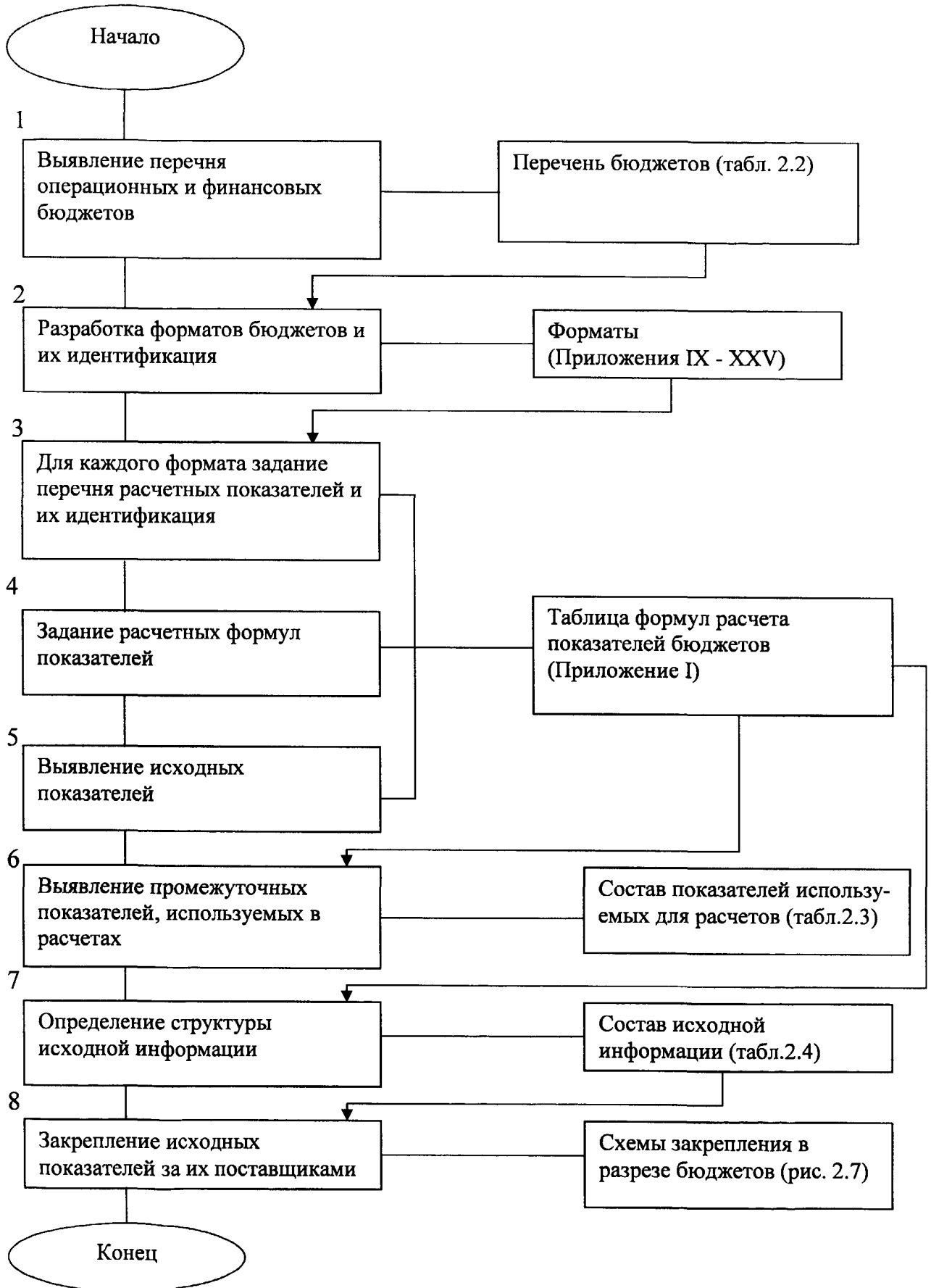


Рис.2.8. Алгоритм формирования исходной базы

2.3. Моделирование бюджетных связей с использованием теории графов

Тесная взаимосвязь расчетных бюджетных показателей, использование одной и той же исходной информации в формировании различных бюджетов свидетельствуют о взаимообусловленности бюджетов.

В существующей специальной литературе по коммерческому бюджетированию вопросы моделирования связей бюджетов практически не рассматриваются. В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов приводят «Блок-схему прямого и косвенного составления мастер-бюджета компании» (стр.71, 112), описывают последовательность составления основных бюджетов (стр. 110 – 112), дают блок-схемы консолидации бюджетов центра финансовой ответственности (стр. 91) и центра финансового учета (стр. 208) [122]. Однако эти схемы достаточно упрощены и отражают лишь логику формирования бюджетов, а не их информационные связи. Не отражена методика выявления последовательности составления бюджетов, их распределения по уровням.

К.В. Щиборщ приводит блок-схему составления сводного бюджета предприятия и его иерархическую структуру с распределением бюджетов по 4-м уровням [142, с.17-18]. К первому уровню отнесены: операционный, инвестиционный и финансовый бюджеты; второму – бюджеты продаж, производства, запасов готовой продукции, закупок, постоянных расходов; третьему – план продаж, производственная программа, бюджеты общехозяйственных, сбытовых, коммерческих расходов, бюджет производственных затрат; четвертому – бюджет прямых материальных затрат, прямых затрат труда и общепроизводственных расходов.

Совершенно справедливо полагая, что «каждый из подбюджетов различных уровней занимает свою, строго определенную «нишу» и играет свою четкую роль в технологии составления сводного бюджета компании [142, с.19], К.В. Щиборщ не раскрывает методику выявления такой ниши.

В учебнике по финансовому менеджменту под ред. Е.С. Стояновой также показана структура общего бюджета предприятия и информационные потоки между бюджетами, однако, как выявлены эти потоки авторы не раскрывают [113, с.413].

Очевидно, что такая сложная информационная система, как система бюджетирования, включающая десятки и сотни взаимосвязанных показателей (что было показано в § 2.2) требует применения специальных экономико-математических методов.

На наш взгляд, удобным, наглядным и достаточно простым методом анализа потоков бюджетной информации является теория графов.

Между бюджетами существуют отношения вхождения и отношения порядка, как и компонентами любого потока информации. Отношение вхождения имеет смысл строки вида:

$$X_i = X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{in} \quad (1)$$

которая означает, что компонента, записанная слева от знака равенства, образуется непосредственно из компонент входов, записанных справа [10].

Отношение порядка позволяет различать уровни в движении потока. Исходные данные являются компонентами нулевого порядка. На первом уровне из исходных данных образуются компоненты первого порядка. На втором уровне из компонент нулевого и первого порядка образуются компоненты второго порядка и т.д. Таким образом, порядок компоненты x_i ($x_i = X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{in}$) на единицу больше максимального из порядков компонент $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{in}$.

Отношения вхождения указывают на информационные связи, а отношения порядка – на распределение компонент (бюджетов или показателей) по уровням иерархии.

Граф, отражающий взаимосвязь функций, задач, показателей, в теории графов называется структурным, ему соответствует квадратная матрица смежности A с n строками и n столбцами, в которой элементы a_{ij} , стоящие на

пересечении i -й строки и j -го столбца, численно равны количеству дуг графа, идущих из i -й вершины в j -ю вершину.

По матрице смежности определяются полустепени захода и исхода, а также степень любой вершины графа: полустепень исхода вершины x_i численно равна сумме элементов i -й строки матрицы.

$$P^-(x_i) = \sum a_i, \quad (2)$$

а полустепень захода – сумме элементов j – го столбца при $j = i$:

$$P^+(x_i) = \sum a_j (j = i) \quad (3)$$

Столбцы, для которых $\sum a_j = 0$, являются исходной информацией, (компонентами нулевого порядка); строки, для которых $\sum a_i = 0$, представляют результатную информацию; остальные вершины графа являются промежуточными.

Для определения последующих уровней графа матрица смежности A возводится в степень λ до получения нулевой матрицы $A^\lambda = 0$.

Элементы матрицы-произведения получаются суммированием всех элементов i (строки матрицы A) на соответствующие элементы j (столбцы матрицы A).

Рассмотрим применение теории графов для выявления связей бюджетов и графиков оттока и притока денежных средств на примере бюджетов предприятия, перечень которых представлен в табл. 2.2 §2.2.

На основании Приложения I «Формулы расчета и исходная информация бюджетных показателей» установим отношения вхождения, включив в исходную информацию изначальный исходный показатель X_{1ki} – «прогноз месячного объема продаж продукции i -го вида в натуральном выражении».

Отношения вхождения выявим на основании формул расчета бюджетных показателей и отразим в табл. 2.5.

Таблица 2.5.

Отношения вхождения бюджетов предприятия.

№ п/п	Наименование бюджета (графика)	Условные обозначения	Отклонения вхождения
1.	Бюджет продаж	БО ₁	БО ₁ ={X _{1ki} }
2.	График поступления денежных средств от продаж	ГП ₂	ГП ₂ ={БО ₁ }
3.	Бюджет коммерческих расходов	БО ₃	БО ₃ ={БО ₁ }
4.	Бюджет производства	БО ₄	БО ₄ ={X _{1ki} }
5.	Бюджет прямых затрат на материалы	БО ₅	БО ₅ ={X _{1ki} }
6.	График оплаты материалов	ГО ₆	ГО ₆ ={БО ₁ }
7.	Бюджет производственных запасов	БО ₇	БО ₇ ={БО ₄ , БО ₅ }
8.	Бюджет прямых затрат на оплату труда	БО ₈	БО ₈ ={БО ₄ }
9.	График погашения задолженности по оплате труда	ГО ₉	ГО ₉ ={БО ₈ }
10.	Бюджет производственных накладных расходов	БО ₁₀	БО ₁₀ ={БО ₈ }
11.	Бюджет управленческих расходов	БО ₁₁	–
12.	Бюджет доходов и расходов	ФО ₁₂	ФО ₁₂ ={БО ₅ , БО ₈ , БО ₁₀ , БО ₁ , БО ₃ , БО ₁₁ }
13.	Бюджет движения денежных средств по основной деятельности	ФО ₁₃	ФО ₁₃ ={ГП ₂ , ГО ₆ , ГО ₉ , БО ₃ , БО ₁₀ , БО ₁₁ }
14.	Бюджет движения денежных средств по инвестиционной деятельности	ФО ₁₄	ФО ₁₄ ={ФО ₁₃ }
15.	Бюджет движения денежных средств по финансовой деятельности	ФО ₁₅	ФО ₁₅ ={ФО ₁₃ , ФО ₁₄ }
16.	Бюджетный баланс	ФО ₁₆	БО ₁₆ ={ФО ₁₅ , ГП ₂ , БО ₇ , ГО ₆ , ГО ₉ }

На основании отношений вхождения строим матрицу смежности, число столбцов (j) и строк (i) которой соответствует количеству бюджетов плюс X_{1ki}, т.е. размерность матрицы 17 × 17 (табл. 2.6).

Таблица 2.6.

Матрица смежности бюджетов предприятия

J \ I	X _{1k1}	BO ₁	ГП ₂	BO ₃	BO ₄	BO ₅	ГО ₆	BO ₇	BO ₈	ГО ₉	BO ₁₀	BO ₁₁	ΦO ₁₂	ΦO ₁₃	ΦO ₁₄	ΦO ₁₅	ΦO ₁₆	Σ a _i
X _{1k1}	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
BO ₁	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
ГП ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
BO ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
BO ₄	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
BO ₅	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
ГО ₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
BO ₇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BO ₈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3
ГО ₉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
BO ₁₀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
BO ₁₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
ΦO ₁₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΦO ₁₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
ΦO ₁₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ΦO ₁₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ΦO ₁₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ a _j	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	6	6	1	2	5	

1 – данные i-й строки участвуют в формировании бюджета j-го столбца;

0 – отношения вхождения отсутствуют;

Σ a_i – сумма элементов строки матрицы;

Σ a_j – сумма элементов столбца матрицы.

Набор входных данных для каждого бюджета, перечисленного в столбце матрицы, задается проставлением «1» в соответствующих строках. Отсутствие вхождения фиксируется «0».

Таким образом, отличные от нуля элементы j – го столбца указывают на все компоненты, участвующие в формировании бюджета этого столбца, а ненулевые элементы i – й строки матрицы указывают все бюджеты, при формировании которых используется бюджет, означенный в строке.

Для суммирования элементов строки матрицы введем дополнительную графу $\sum a_i$, для суммирования элементов графы матрицы – дополнительную строку $\sum a_j$.

На основании матрицы смежности бюджетов предприятия можно определить нулевой уровень графа, на котором располагаются исходные данные, – это те столбцы, для которых $\sum a_j = 0$:

X_{1ki} – «Прогноз месячного объема продаж продукции i – го вида в натуральном выражении»;

БО₁₁ – «Бюджет управленческих расходов».

Результатная информация, т.е. бюджеты высших уровней, представлена в наименованиях строк, для которых $\sum a_i = 0$, – это ФО₁₆ – «Бюджетный баланс».

По матрице смежности для каждой компоненты (бюджета) можно выявить также число входящих и исходящих дуг графа для каждой вершины графа (бюджета).

Число исходящих дуг определяется по $\sum a_i$, входящих – по $\sum a_j$, например, «Бюджет коммерческих расходов» (БО₃) имеет одну входящую дугу ($\sum a_j = 1$) и 2 исходящих ($\sum a_i = 2$). В табл. 2.7 представлено число входящих и исходящих дуг (полустепеней захода и исхода) для каждой вершины графа (каждого бюджета).

Таблица 2.7.

Состав сходящих и исходящих дуг графа связей бюджетов

Условные обозначения вершины графа	Наименование бюджета (вершины графа)	Число дуг	
		входящих	исходящих
X_{1k_i}	Прогноз месячного объема продаж продукции i -го вида в натуральном выражении	0	3
БО ₁	Бюджет продаж	1	4
ГП ₂	График поступления денежных средств от перепродаж	1	2
БО ₃	Бюджет коммерческих расходов	1	2
БО ₄	Бюджет производства	1	2
БО ₅	Бюджет прямых затрат на материалы	1	2
ГО ₆	График оплаты материалов	1	2
БО ₇	Бюджет производственных запасов	2	1
БО ₈	Бюджет прямых затрат на оплату труда	1	3
ГО ₉	График погашения задолженности по оплате труда	1	2
БО ₁₀	Бюджет производственных накладных расходов	1	2
БО ₁₁	Бюджет управленческих расходов	0	2
ФО ₁₂	Бюджет доходов и расходов	6	0
ФО ₁₃	Бюджет движения денежных средств по основной деятельности	6	2
ФО ₁₄	Бюджет движения денежных средств по инвестиционной деятельности	1	1
ФО ₁₅	Бюджет движения денежных средств по финансовой деятельности	2	1
ФО ₁₆	Бюджетный баланс	5	0

Анализ данных табл. 2.7 показывает, что не имеет исходящих дуг «Бюджетный баланс» как результатный компонент графа и «Бюджет доходов и расходов».

Операционные бюджеты БО₁ – БО₁₁ имеют по одной входящей дуге, а «Бюджет управленческих расходов», попадающий на 0 – й уровень графа, входящих дуг не имеет.

Наибольшее число исходящих дуг у операционного «Бюджета продаж» (4) и «Прогноза месячного объема продаж по видам продукции» (3), операционный «Бюджет производственных запасов» имеет одну исходящую дугу, остальные операционные бюджеты – две.

Для финансовых бюджетов характерно большое число входящих дуг:

«Бюджет доходов и расходов» – 6;

«Бюджет движения денежных средств по основной деятельности» – 6;

«Бюджетный баланс» – 5;

«Бюджет движения денежных средств по финансовой деятельности» –

2.

Для распределения по уровням графа оставшихся бюджетов, для которых $\sum a_i$ и $\sum a_j$ отличны от нуля, необходимо образовывать различные степени исходной матрицы смежности A до получения нулевой матрицы: $A^\lambda = 0$.

Матрица второго порядка A^2 получается умножением матрицы смежности на саму себя:

$$A^2 = A \times A \quad (4)$$

Элементы произведения AA определяются следующим образом: элемент i – й строки и j – го столбца матрицы AA равен сумме произведений элементов i – й строки матрицы A на соответствующий элемент j – го столбца матрицы A .

Расчет элементов матрицы смежности бюджетов второго порядка приведен в Приложении II.

По значениям третьего столбца Приложения II строится матрица смежности II порядка A^2 (Приложение III).

На основании матрицы смежности бюджетов II порядка (A^2) можно определить бюджеты (вершины графа) I уровня, для которых $\sum a_j = 0$ и которые не вошли в перечень 0-го уровня:

БО₁ – «Бюджет продаж»;

БО₄ – «Бюджет производства»;

БО₅ – «Бюджет прямых затрат на материалы»

Далее необходимо построить матрицу III порядка:

$$A^3 = A \times A^2 \quad (5)$$

Матрица A^3 приведена в Приложении IV. Она позволяет выявить бюджеты II-го уровня:

ГП₂ – «График поступления денежных средств от продаж»;

БО₃ – «Бюджет коммерческих расходов»;

ГО₆ – «График оплаты материалов»;

БО₇ – «Бюджет производственных запасов»;

БО₈ – «Бюджет прямых затрат на оплату труда»;

Матрицу четвертого порядка можно рассчитать двояко:

$$A^4 = A \times A^3 \quad (6)$$

$$A^4 = A^2 \times A^2 \quad (7)$$

Матрица A^4 приведена в Приложении V. На основании нулевых столбцов устанавливаем бюджеты III уровня:

ГО₉ – «График погашения задолженности по оплате труда»;

БО₇ – «Бюджет производственных накладных расходов».

Матрица пятого порядка приведена в Приложении VI:

$$A^5 = A \times A^4 \quad (8)$$

$$A^5 = A^2 \times A^3 \quad (9)$$

На четвертом уровне графа находятся бюджеты:

ФО₁₂ – «Бюджет доходов и расходов»;

ФО₁₃ – «Бюджет движения денежных средств по основной деятельности».

Для выявления бюджетов V уровня необходимо построить матрицу шестого порядка (Приложение VII):

$$A^6 = A \times A^5 \quad (10)$$

$$A^6 = A^2 \times A^4 \quad (11)$$

$$A^6 = A^3 \times A^3 \quad (12)$$

На V уровень графа попал ФО₁₄ – «Бюджет движения денежных средств по инвестиционной деятельности».

Матрица седьмого порядка A⁷ (Приложение VIII):

$$A^7 = A \times A^6 \quad (10)$$

$$A^7 = A^2 \times A^5 \quad (11)$$

$$A^7 = A^3 \times A^4 \quad (12)$$

Шестой уровень графа представлен ФО₁₅ – «Бюджетом движения денежных средств по финансовой деятельности».

Матрица восьмого порядка A⁸ = 0, а седьмой уровень графа содержит ФО₁₆ – «Бюджетный баланс».

Распределение бюджетов по уровням информационного графа, полученное на основании построения матриц A, A², A³, A⁴, A⁵, A⁶, A⁷, A⁸, представлено в табл. 2.8.

Таблица 2.8

Распределение бюджетов по уровням информационного графа

Уровни	Условные обозначения бюджетов
0	X _{1ki} , БО ₁₁
I	БО ₁ , БО ₄ , БО ₅
II	ГП ₂ , БО ₃ , БО ₈ , БО ₇ , ГО ₆
III	ГО ₉ , БО ₁₀
IV	ФО ₁₃ , ФО ₁₂
V	ФО ₁₄
VI	ФО ₁₅
VII	ФО ₁₆

Таким образом, поскольку $A^8 = 0$, информационный граф имеет семь уровней (рис. 2.9).

Информационный граф связей бюджетов предприятия позволяет:

- 1) выявить исходную и результатную информацию;
- 2) установить информационные, а следовательно, и логические связи между бюджетами;
- 3) выявить последовательность формирования бюджетов;
- 4) для каждого бюджета выявить входные и исходящие бюджеты.

Зададим методологию моделирования бюджетных связей в виде следующего алгоритма (рис. 2.10).

1. Задание расчетных формул показателей; формирование таблиц расчетных показателей;
2. Выявление отношений вхождения бюджетов на основании расчетных формул показателей бюджетов, формирование таблиц вхождения;
3. Построение матрицы смежности исходя из отношений вхождения;
4. Установление числа исходящих и входящих дуг для каждой вершины графа (бюджета) по суммарным значениям компонентов строк и граф матрицы смежности;
5. Выявление вершин нулевого уровня графа, т.е. исходных данных;
6. Выявление вершин высшего уровня графа, т.е. результатных данных;
7. Расчет элементов матрицы A^λ ($\lambda = 1, 2, \dots, N$), где N – степень нулевой матрицы ($A^0 = 0$);
8. Построение матрицы A^λ ;
9. Выделение вершин графа следующего уровня;
10. Построение информационного графа с распределением бюджетов по уровням графа.

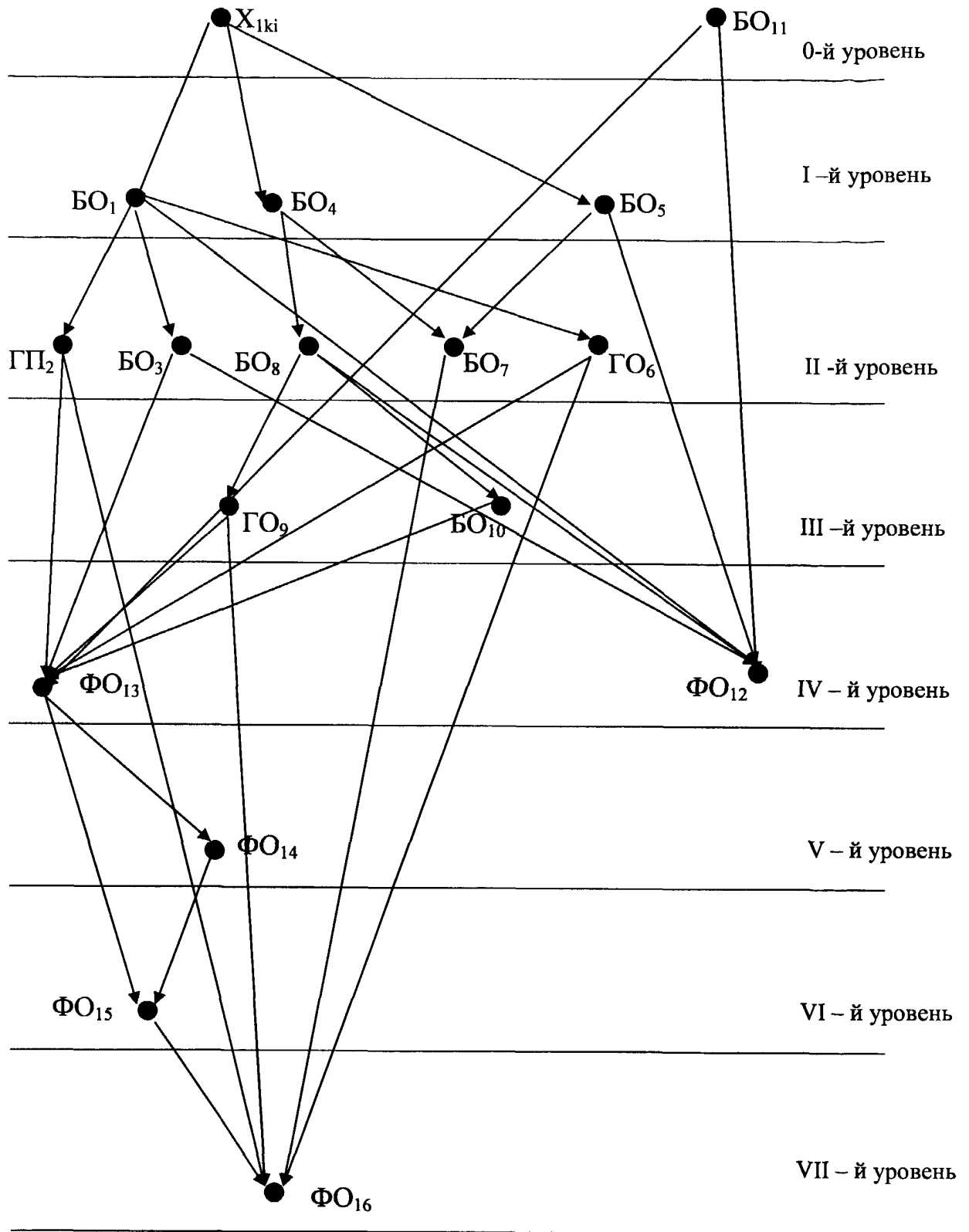


Рис. 2.9. Информационный граф связей бюджетов предприятия

Предложенный алгоритм отражает не только последовательность шагов по формированию информационного графа бюджетных связей, но и содержание, и форматы документов, создаваемых на каждом шаге.

Реализация алгоритма рассмотрена на примере бюджетов предприятия, однако он может быть применен для установления информационных связей:

- бюджетов центров финансовой ответственности;

- бюджетов ЦФО, МВЗ и предприятия в целом;

- показателей каждого бюджета;

- показателей всех бюджетов в рамках подразделений финансовой структуры;

- показателей бюджетов предприятия;

- входной и бюджетной информации.

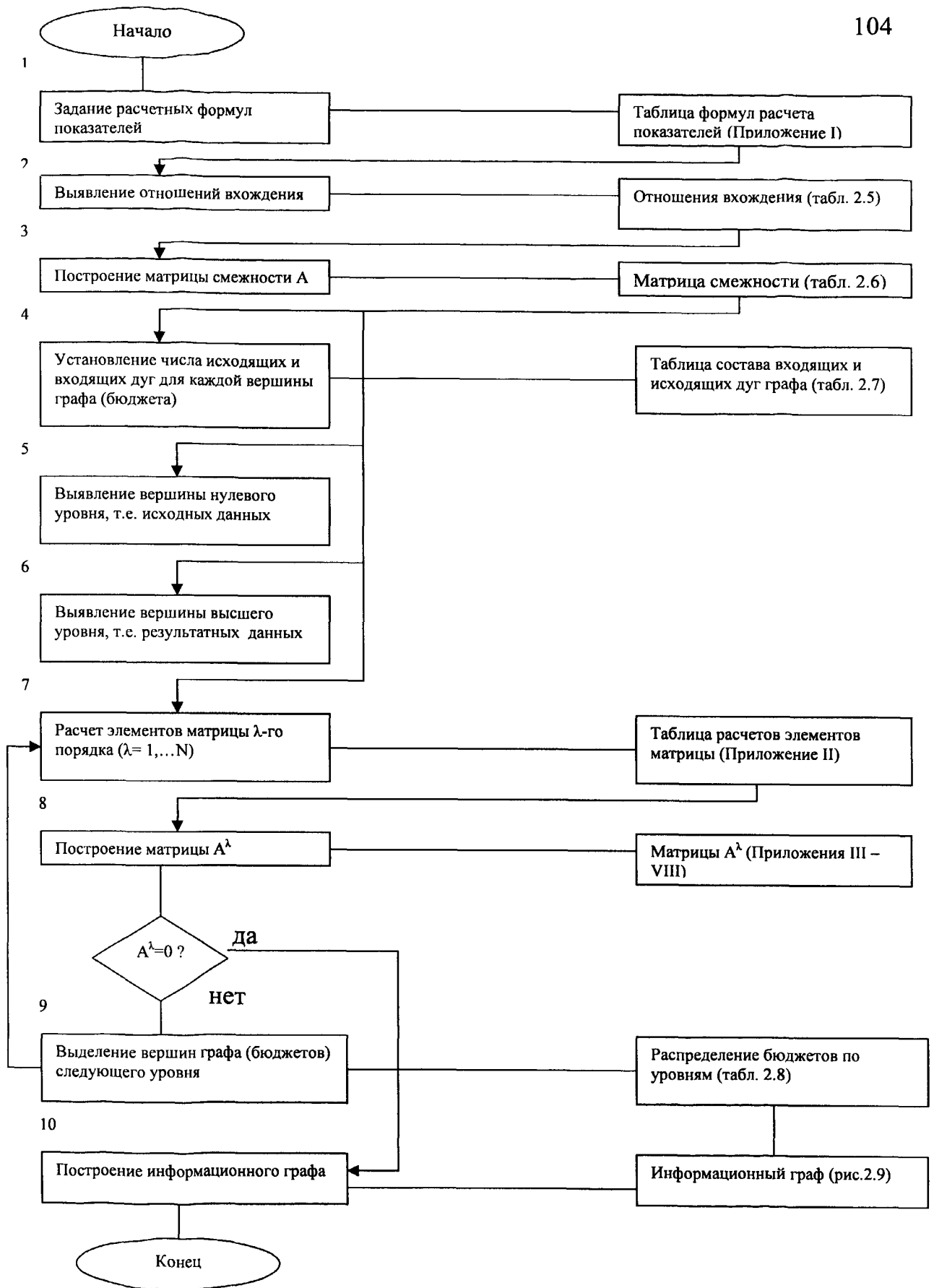


Рис. 2.10 Алгоритм моделирования бюджетных связей с использованием теории графов

ГЛАВА 3. МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ, АНАЛИЗА И РЕГУЛИРОВАНИЯ БЮДЖЕТОВ НА ЭТАПЕ ИХ ИСПОЛНЕНИЯ

3.1. Алгоритмы контроля, анализа и регулирования исполнения бюджетов

Отечественные специалисты в области коммерческого бюджетирования вопрос о необходимости осуществления анализа исполнения бюджетов на основе скорректированного объема производства фактически опускают. В частности, В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов вообще не рассматривают вопросы анализа исполнения бюджетов [122], а К.В. Щиборщ очень подробно раскрывает методику план-факт анализа [143, с.315 – 504], строит ее на основе сопоставления отчетных и бюджетных показателей.

В то же время зарубежные специалисты, рассматривая вопросы контроля и регулирования, подчеркивают, что нельзя сравнивать показатели, относящиеся к разным объемам производства.

К. Друри отмечает: «при осуществлении контроля и регулирования затрат очень важно, чтобы сравнивались фактические и сметные затраты для одного и того же объема выпуска продукции... Такой подход называется составлением сметы с учетом изменений затрат, связанных с колебаниями объема производства, или гибкой сметы» [45, с.52].

Подчеркивая роль гибкого бюджета, Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел пишут: «Гибкий бюджет полезен для контроля затрат. Он больше подходит для анализа диапазона активности, чем отслеживания конкретного уровня активности и является скорее динамическим, чем статическим...

Постоянный (статичный) бюджет предназначен для описания только одного уровня активности и плохо подходит для контроля затрат. Гибкое бюджетирование делает различие между постоянными и переменными

затратами, позволяя тем самым осуществлять автоматическую подстройку бюджета к тому уровню активности, который фактически имеет место...

Основное применение гибкого бюджета заключается в точном измерении проделанных работ с помощью сравнения фактических затрат с плановыми затратами согласно бюджету для одного и того же уровня выхода» [139, с.93].

Именно гибкий бюджет является инструментом корректного измерения эффективности работы как центра затрат или ответственности, так и предприятия в целом.

Изучение литературы по бюджетированию зарубежных специалистов в этой области позволило выявить следующие основные моменты контроля исполнения бюджетов на основе гибких бюджетов:

1. В основе методики лежит деление затрат на переменные и постоянные;
2. Контролю исполнения бюджетных показателей предшествует корректировка бюджетов;
3. Корректировка бюджетов производится исходя из фактического объема производства за бюджетный период;
4. Переменные затраты включаются в скорректированный бюджет в соответствии с исчисленными нормативами затрат на единицу продукции, исчисленным по статьям переменных затрат;
5. Сумма переменных затрат в скорректированном бюджете определяется умножением нормативов по статьям на фактический объем производства;
6. Постоянные затраты в гибкий бюджет переносятся из базового бюджета без изменения.

Формулу гибкого бюджета можно представить следующим образом:

$$З = З_{\text{пер}} + З_{\text{пост}}, \quad (16)$$

где $З$ – сумма бюджетных расходов (затрат);

$З_{\text{пер}}$ – сумма переменных бюджетных затрат;

$Z_{\text{пост}}$ – сумма постоянных бюджетных затрат базового бюджета.

$$Z_{\text{пер}} = \sum_{j=1}^n H_j \times q_{\text{ф}} \quad (17)$$

где H_j – норматив в стоимостном выражении на единицу продукции по j -й статье затрат;

$q_{\text{ф}}$ – фактический объем выпуска в натуральных единицах за бюджетный период;

j – индекс статьи переменных затрат;

n – число статей переменных затрат.

Норматив переменных затрат исчисляется по базовому бюджету:

$$H_j = \frac{Z_j}{q_{\delta}}, \quad (18)$$

где Z_j – затраты базового бюджета по j -й статье переменных расходов;

q_{δ} – объем выпуска продукции (услуг) в натуральных единицах, заложенный в базовый бюджет.

Окончательная формула гибкого бюджета:

$$Z = \sum_{j=1}^n \frac{Z_j}{q_{\delta}} \times q_{\text{ф}} + Z_{\text{пост}} \quad (19)$$

С помощью формулы любой бюджет предприятия или подразделения финансовой структуры можно преобразовать к виду, соответствующему достигнутому уровню активности (объему производства). При этом отклонения фактических затрат от бюджетных приводится в соответствие увеличению (уменьшению) объема выпуска до анализа отклонений, вызванных другими факторами, например, ценой.

Методику контроля исполнения бюджетов на основе корректировки переменных затрат в соответствии с фактическим объемом производства рассмотрим на примере бюджета затрат основного цеха одного из предприятий, в разработке системы бюджетирования которого автор данного исследования принимал участие, при следующих условиях:

объем выпуска, заложенный в базовый бюджет (q_{δ}) – 10 тысяч единиц;

фактический объем выпуска за бюджетный период (q_{ϕ}) – 9 тысяч единиц

Базовый бюджет данного МВЗ (места возникновения затрат) представлен в табл. 3.1.

Таблица 3.1

Базовый бюджет цеха на бюджетный период

тыс.руб.

№ п/п	Статьи бюджета	Сумма
	<u>Прямые расходы</u>	
1.	Затраты на оплату труда производственных рабочих	480
2.	Основные материалы	400
	<u>Накладные расходы</u>	
3.	Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих:	720
	постоянные	400
	переменные	320
4.	Затраты на освещение и отопление:	60
	постоянные	60
	переменные	0
5.	Затраты на энергию:	80
	постоянные	0
	переменные	80
6.	Техническое обслуживание:	260
	постоянные	50
	переменные	210
7.	Затраты на вспомогательные материалы:	40
	постоянные	0
	переменные	40
8.	Амортизация машин и оборудования	100
	постоянные	100
	переменные	0
	Итого (стр.1+стр.8+стр.3+стр.4+стр.5+стр.6+стр.7+стр.8)	2140

По формуле 18 рассчитываем нормативы переменных затрат по базовому бюджету (табл. 3.2)

Таблица 3.2

Расчет нормативов переменных затрат

Усл. обозн.	Статьи затрат	Расчет	Норматив, тыс.руб.
З ₁	Прямые затраты на оплату труда производственных рабочих	480 / 10	48
З ₂	Прямые затраты на материалы	400 / 10	40
З ₃	Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих	320 / 10	32
З ₄	Затраты на энергию	80 / 10	8
З ₅	Затраты на техническое обслуживание	210 / 10	21
З ₆	Затраты на вспомогательные материалы	40 / 10	4
	В среднем переменных затрат на единицу продукции	(480 + 400 + 320 + 80 + 210 + 4) / 10 или: 48 + 40 + 32 + 8 + 21 + 4	153

Используя формулу 19 гибкого бюджета, представим скорректированный бюджет (табл.3.3), исходя из 9 тысяч единиц фактического объема производства.

Таблица 3.3.

Скорректированный бюджет

№ п/п	Статьи бюджета	Сумма
	<u>Прямые расходы</u>	
1.	Затраты на оплату труда производственных рабочих	432
2.	Основные материалы	360
	<u>Накладные расходы</u>	
3.	Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих:	688
	постоянные	400
	переменные	288

4.	Затраты на освещение и отопление:	60
	постоянные	60
	переменные	0
5.	Затраты на энергию:	72
	постоянные	0
	переменные	72
6.	Техническое обслуживание:	239
	постоянные	50
	переменные	189
7.	Затраты на вспомогательные материалы:	36
	постоянные	0
	переменные	36
8.	Амортизация машин и оборудования	100
	постоянные	100
	переменные	0
Итого затраты цеха (стр.1 + стр.2 + стр.3 + стр.4 + стр.5 + стр.6 + стр.7 + стр.8):		1987
постоянные		610
переменные		1377
или: $153 \times 9 = 1377$		
Итого затраты цеха: $610 + 1377$		1987

По отчетным данным фактические затраты на производство 9 тысяч единиц продукции составили (табл. 3.4):

Таблица 3.4

Фактические затраты цеха за бюджетный период

тыс.руб.

№ п/п	Статьи бюджета	Сумма
	<u>Прямые расходы</u>	
1.	Затраты на оплату труда производственных рабочих	480
2.	Основные материалы	344
	<u>Накладные расходы</u>	
3.	Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих	724

4.	Затраты на освещение и отопление	65
5.	Затраты на энергию	70
6.	Техническое обслуживание	249
7.	Вспомогательные материалы	40
8.	Амортизация	100
Итого фактические затраты цеха		2072

Отклонение фактических затрат от показателей гибкого бюджета отражено в табл. 3.5.

Таблица 3.5

Отклонение фактических затрат от бюджета

№ п/ п	Статьи затрат	Гибкий бюджет, тыс.руб	Факт, тыс.руб.	Отклонение	
				тыс.руб.	%
1.	Затраты на оплату труда производственных рабочих	432	480	48	11,1
2.	Основные материалы	360	344	-16	-4,4
3.	Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих	688	724	36	5,2
4.	Затраты на освещение и отопление	60	65	5	8,3
5.	Затраты на энергию	72	70	-2	-2,8
6.	Техническое обслуживание	239	249	10	4,2
7.	Вспомогательные материалы	36	40	4	11,1
8.	Амортизация	100	100	0	0,0
Всего затрат		1987	2072	85	4,3

В целом имеет место превышение фактических затрат над показателями скорректированного бюджета на 85 тыс. руб., или 4,3%, при этом наибольшее неблагоприятное отклонение (11,1%) наблюдается по затратам на оплату труда производственных рабочих и затратам на вспомогательные материалы.

Экономия фактических затрат достигнута по основным материалам (4,4%, или 16 тыс. руб.) и энергии (2 тыс. руб., или 2,8%).

Сравнение фактических затрат с базовым бюджетом дает некорректный результат, представленный в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Отклонение фактических затрат от показателей базового бюджета

№ п/п	Статья затрат	Базовый бюджет тыс.руб.	Факт, тыс.руб.	Отклонение	
				тыс.руб.	%
1.	Затраты на оплату труда производственных рабочих	480	480	0,0	0,0
2.	Основные материалы	400	344	-5,6	-1,4
3.	Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих	720	724	4,0	0,6
4.	Затраты на освещение и отопление	60	65	5,0	8,3
5.	Затраты на энергию	80	70	-10,0	-12,5
6.	Техническое обслуживание	260	249	-1,1	-0,4
7.	Вспомогательные материалы	40	40	0,0	0,0
8.	Амортизация	100	100	0,0	0,0
Всего затрат		2140	2072	-6,8	-3,2

Данные табл. 3.6 свидетельствуют о том, что цех как место возникновения затрат сэкономил фактических затрат по сравнению с бюджетными показателями на 6,8 тыс.руб., или 3,2% за счет экономии по трем статьям: основные материалы (5,6 тыс. руб., или 1,4%), энергия (10 тыс.руб., или 12,5%), техническое обслуживание (1,1 тыс.руб., или 0,4%). В действительности экономия достигнута по двум статьям (табл. 3.5), а в целом по цеху имеется перерасход затрат.

Следующим важным шагом в контроле и анализе затрат на этапе исполнения бюджета следует считать дифференциацию затрат на регулируемые и нерегулируемые, по сути отсутствующую в отечественной литературе по бюджетированию. В то же время зарубежные специалисты,

рассматривая вопросы контроля и регулирования бюджетов, такое деление производят.

К. Друри отмечает: «Затраты и доходы, регистрируемые по центрам ответственности, классифицируются как регулируемые и не регулируемые на отдельном управленческом уровне. Например, высшее руководство организации (предприятия) имеет право распоряжаться всеми средствами производства (имуществом, зданиями) и увеличивать или сокращать число нанимаемых менеджеров. Однако не все затраты могут регулироваться на низшем уровне управления... Если не классифицировать затраты по этим двум категориям, то будет довольно трудно дать оценку управленческой деятельности менеджера. Кроме того, менеджеры могут быстро потерять интерес к осуществлению контроля за затратами и их регулированию.» [45, с.50-51].

В качестве регулируемых затрат К. Друри определяет такие, которые являются предметом регулирования со стороны менеджера, сфера ответственности которого связана с этими затратами.

Дальнейшему детальному анализу подлежат отклонения именно по регулируемым затратам, отсюда регулируемые затраты являются одновременно и контролируруемыми, а нерегулируемые затраты контролю могут и не подлежать, хотя и присутствовать в бюджетах.

К контролируемым расходам можно отнести затраты:

- на оплату труда производственных рабочих;
- на основные материалы;
- на оплату труда вспомогательных рабочих;
- на энергию;
- техническое обслуживание;
- вспомогательные материалы.

Неконтролируемые расходы – освещение и отопление, амортизация.

При контроле важно установить пределы отклонений. Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел считают, что если отклонение менее 5%, то оно

несущественно, 10% – е отклонение учитывается в компаниях, применяющих строгие стандарты [139, с.98]. Пределы отклонений могут задаваться не только в %, но и по стоимости или в единицах продукции.

Следует согласиться с зарубежными специалистами, которые полагают, что возможные пределы отклонений необходимо устанавливать, исходя из содержания бюджетной статьи и ее влияния на деятельность подразделений и принятие решений.

Заключительным этапом исполнения бюджетов является анализ причин отклонений, методика которого достаточно подробно изложена как отечественными, так и зарубежными специалистами по бюджетированию.

К.В. Щиборщ приводит методику анализа исполнения операционного, инвестиционного финансового бюджетов на базе использования приемов вертикального и горизонтального факторного анализа, расчета конечного эффекта [143, с.315 – 504].

Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел анализируют отклонения по выручке, затратам на материалы, затратам на оплату труда, по накладным расходам, прибыли [139, с.97 – 148].

Регулирование можно рассматривать как формирование и реализацию управленческого воздействия, направленного на достижение поставленных целей с учетом возникших отклонений. Например, чтобы скомпенсировать неблагоприятное отклонение по цене на материал, можно выбрать следующие управленческие воздействия:

- увеличить цену продаж;
- использовать более дешевые материалы;
- изменить спецификацию или технологию производства;
- разработать и реализовать программу сокращения издержек;
- применить новые методы ценообразования;
- найти новые продукты;
- осуществить новые решения по закупкам.

Чтобы реализовать управленческие воздействия, отклонения по цене должны быть проанализированы в разрезе материалов и поставщиков.

В то же время невозможно регулировать отклонения по цене на материал, вызванные инфляцией или дефицитом, а также срочным заказом на продукцию предприятия.

Отклонение по затратам на материалы, обусловленное их использованием, может быть связано с закупкой более дешевого, а следовательно и не совсем качественного материала, в результате чего резко повышаются объемы отходов.

Отклонение по затратам на оплату труда может быть вызвано изменением ставок оплаты труда и затрат рабочего времени.

В первом случае регулирование может вестись в следующих направлениях:

улучшение диспетчирования производства с целью сокращения сверхурочной работы;

применение квалифицированных, а значит и более высоко оплачиваемых работников только на работах повышенной сложности.

Отклонения в затратах рабочего времени могут потребовать следующих управленческих воздействий:

пересмотра состава технологических операций;

использования более производительного оборудования;

повышения квалификации рабочих;

применения более качественных материалов;

устранения поломок оборудования;

налаживания нормальной атмосферы в коллективе;

замены управленцев среднего звена и др.

Наибольшие трудности в выработке управляющих воздействий, как показывает опыт внедрения и эксплуатации систем коммерческого бюджетирования, в том числе и с участием автора настоящего исследования, возникают при контроле накладных расходов, поскольку ответственность за

исполнение статей этих расходов нередко однозначно невозможно возложить на определенного субъекта, значительная часть постоянных накладных расходов является неконтролируемой и нерегулируемой.

К контролируемым факторам отклонений накладных расходов можно отнести:

- плохое диспетчирование производства;
- недостаток заказов;
- недостаток или плохое качество сырья;
- изношенное оборудование;
- недостаток исполнителей;
- некомпетентность работников;
- сокращение спроса;
- избыток производственных мощностей.

Алгоритм контроля, анализа и регулирования исполнения бюджетов можно представить в виде последовательности следующих шагов (рис. 3.1):

1. По данным базового бюджета по формуле 18 рассчитываются нормативы переменных затрат в разрезе бюджетных статей;
2. На основании фактических данных об объемах выпуска продукции за бюджетный период формируется гибкий бюджет по формуле 19;
3. Исходя из отчета о фактических расходах за бюджетный период и скорректированного (гибкого) бюджета рассчитываются отклонения фактических затрат от бюджетных;
4. Бюджетные статьи затрат дифференцируются на регулируемые (контролируемые) и нерегулируемые (неконтролируемые);
5. По регулируемым статьям задаются границы возможных отклонений;
6. Выявляются проблемные статьи с неблагоприятными отклонениями, превышающими установленные границы;
7. Методами факторного анализа устанавливаются причины отклонений;

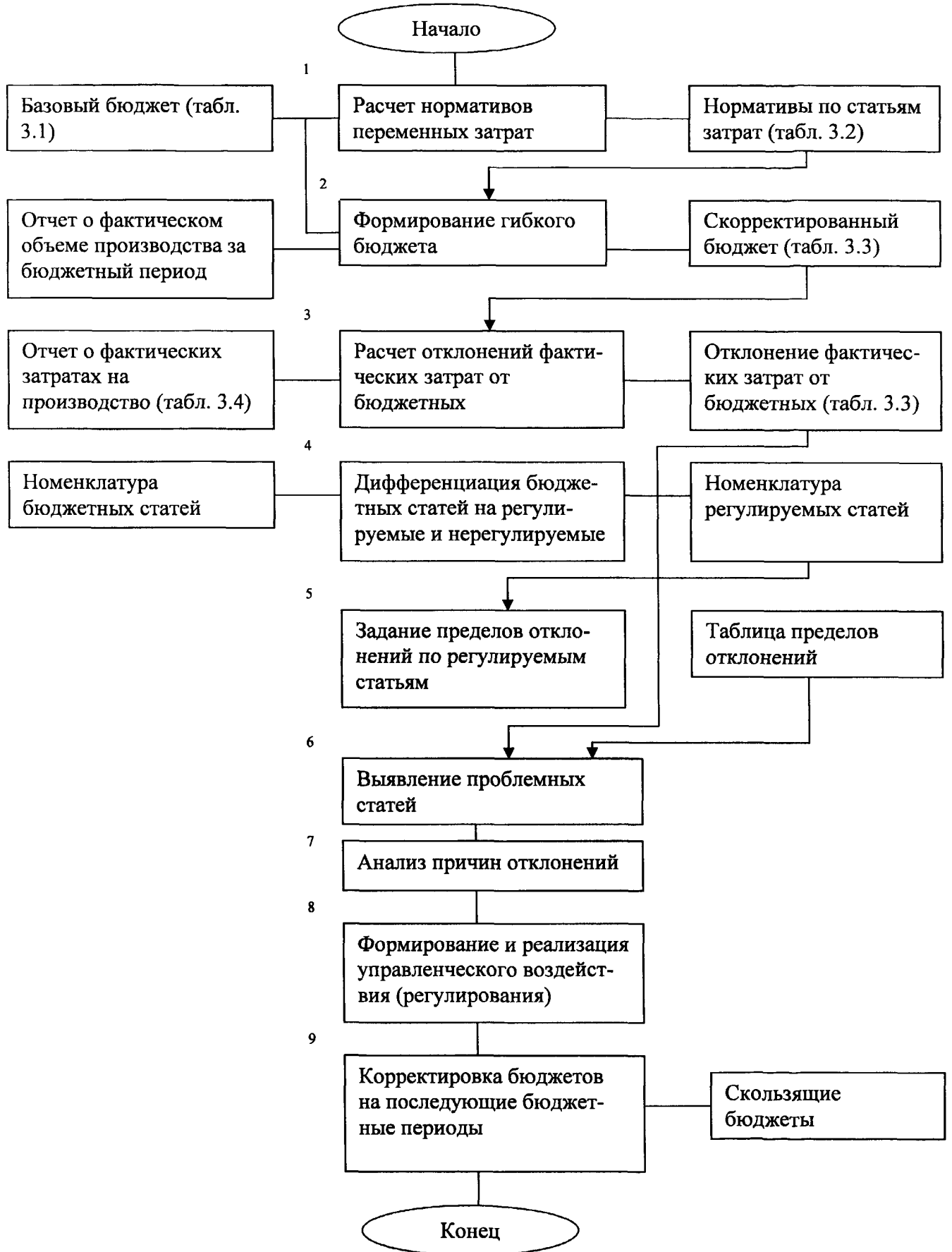


Рис. 3.1. Алгоритм контроля, анализа и регулирования исполнения бюджетов

8. Формируется управленческое воздействие, позволяющее устранить причину отклонений;

9. Корректируются бюджеты на последующие периоды (скользящие бюджеты) с учетом фактических отклонений и результирующих воздействий.

Разработанный алгоритм позволяет реализовать все функции управления, присущие исполнению бюджетов, означенные в § 1.1: контроль, анализ, регулирование.

Алгоритм может быть реализован для любого бюджета и любого подразделения финансовой структуры предприятия, а также для предприятия в целом.

3.2. Алгоритмы расчета нормативов переменных расходов

С позиции бюджетирования выделение переменной компоненты из совокупных затрат (накладных, коммерческих) важно, по крайней мере, по следующим причинам:

именно переменные затраты подлежат контролю и регулированию, что было подчеркнуто в § 3.1;

переменные затраты закладываются в бюджет по нормативу, что требует рассмотрения методики его расчета;

норматив переменных затрат используется при расчете маржинальной прибыли и точки безубыточности, т.е. критического соотношения выручки от реализации и объема производства, при котором предприятие способно покрыть расходы без получения прибыли;

в формуле гибкого бюджета, позволяющего спрогнозировать затраты при разных уровнях производства, а также скорректировать бюджеты для контроля и анализа на этапе исполнения, присутствует норматив переменных затрат (§ 3.1);

по нормативу переменных затрат производится текущий анализ финансовых результатов «Издержки – объем – прибыль».

К. Друри совершенно справедливо отмечает, что термины «переменные» и «постоянные» затраты применяют, когда необходимо охарактеризовать поведение затрат в ответ на изменение уровня (объема) производственной деятельности. Переменные затраты изменяются прямо пропорционально уровню производственной деятельности, постоянные остаются неизменными для различных масштабов производства за определенный период времени [45, с.41 – 42].

Отметим, что в рамках бюджетов дифференциацию затрат на переменные и постоянные следует производить не только по производственной, но и коммерческой деятельности (управленческие расходы, как правило, фиксированы).

При формировании бюджетов переменные затраты рассчитываются по нормативу на единицу продукции, величина их от одного бюджетного периода к другому меняется. Постоянные затраты переносятся в бюджеты из соответствующих смет в стоимостном выражении и не меняются с течением времени (при необходимости учитывается лишь инфляция).

В табл. 3.7 показано изменение уровня переменных и постоянных затрат на весь объем производства (сбыта) и на единицу продукции при положительной и отрицательной динамике объема производства (сбыта).

Таблица 3.7

Поведение затрат при изменении объема производства (сбыта)

Динамика объема производства (сбыта)	Переменные затраты		Постоянные затраты	
	На весь объем производства (сбыта)	На единицу продукции	На весь объем производства (сбыта)	На единицу продукции
Положительная	Увеличиваются	Не меняются	Не меняются	Уменьшаются
Отрицательная	Уменьшаются	Не меняются	Не меняются	Увеличиваются

К переменным производственным расходам, как правило, относятся:

прямые затраты на материалы;

прямые затраты на оплату труда;

затраты на топливо, газ, электроэнергию для технологических нужд;

расходы на тару и упаковку готовой продукции.

В составе коммерческих расходов к переменным можно отнести:

комиссионные агентам по сбыту;

премиальные агентам.

Постоянные производственные расходы представлены следующими основными элементами:

амортизация;

затраты на вспомогательные материалы, которые нельзя отнести на конкретный вид продукции;

зарплата прочего производственного персонала с начислениями;

арендная плата и лизинговые платежи и др.

Постоянными коммерческими расходами могут быть:

затраты на рекламу;

расходы на содержание отдела маркетинга;

оклады агентов по сбыту;

амортизация;

командировочные расходы, связанные со сбытом продукции;

представительские расходы и др.

Управленческие расходы, как правило, содержат только постоянные элементы затрат.

Методы разделения издержек на постоянные и переменные достаточно полно представлены в специальной литературе. Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел обсуждают минимаксный метод и регрессионный анализ [139, с.89 – 93], К. Друри раскрывает суть метода минимума и максимума [45, с.291], Е.С. Стоянова указывает на три основных метода: максимальной и

минимальной точки, графический (статистический), метод наименьших квадратов [113, с.182 – 189].

Разделение совокупных затрат на постоянную и переменную компоненты соответствует расчету параметров в линейном уравнении вида:

$$y = a + b \times x, \quad (20)$$

где a – сумма постоянных расходов;

b – норматив переменных расходов на единицу продукции;

x – объем производства;

y – сумма совокупных издержек.

Минимаксный метод для определения параметров уравнения «а» и «б» использует две крайние точки (наименьшее и наибольшее значение x). Считается, что положение этих точек на графике уравнения в большей степени зависит от уровня активности x , чем от конкретных значений совокупных затрат.

Последовательность реализации метода зададим в виде следующих шагов (рис. 3.2).

1. На основании фактических учетных данных об объемах производства за ряд периодов, например, 12 месяцев года выбирается максимальное и минимальное значения активности x : x_{\max} и x_{\min} ;

2. Находится разность: $\Delta x = x_{\max} - x_{\min}$ (21)

3. На основании фактических учетных данных о совокупных затратах за эти же периоды выбираются максимальное и минимальное значение совокупных затрат: y : y_{\max} и y_{\min} ;

4. Определяется разность совокупных затрат, соответствующих наибольшему и наименьшему значению объема производства (сбыта):

$$\Delta y = y_{\max} - y_{\min} \quad (22)$$

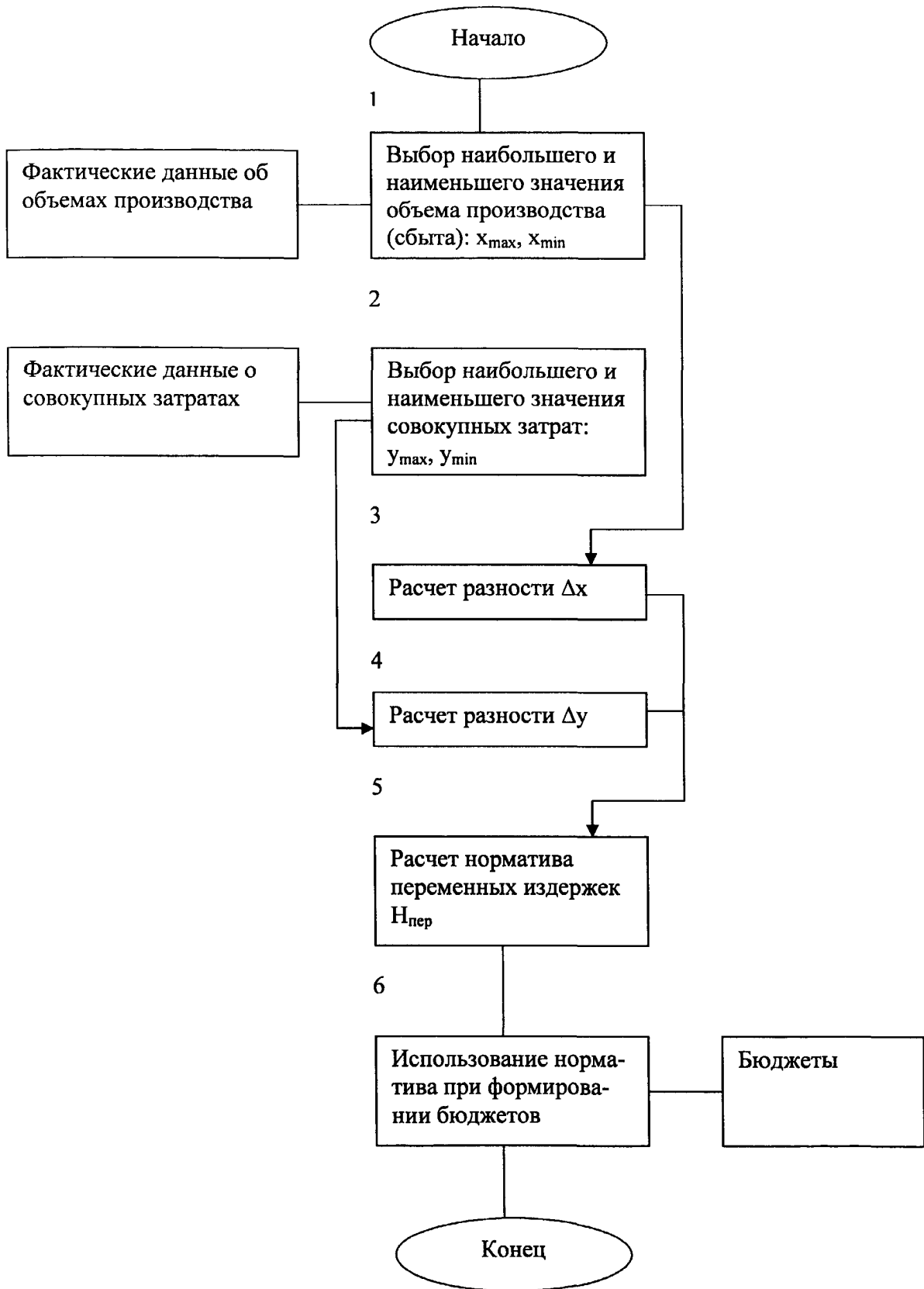


Рис. 3.2. Алгоритм расчета норматива переменных затрат с использованием минимаксного метода

5. Рассчитывается норматив переменных издержек (параметр «b» уравнения 20):

$$N_{\text{пер}} = \frac{\Delta y}{\Delta x} \quad (23)$$

6. Норматив $N_{\text{пер}}$ используется в расчетах бюджетных переменных затрат:

$$S_{\text{пер}} = N_{\text{пер}} \times x_6 \quad (24)$$

где x_6 – бюджетный показатель объема производства.

Рассмотрим реализацию алгоритма расчета норматива переменных затрат на примере совокупных расходов ЦФО на электроэнергию за период, предшествующий бюджетному (табл. 3.8).

Таблица 3.8

Совокупные расходы ЦФО на электроэнергию

№ п/п	Месяц к	Объем производства, тыс.ед. x_k	Совокупные затраты, тыс.руб. $У_k$
1	Январь	6,5	2235,6
2	Февраль	11,5	2822,5
3	Март	10,0	2642,4
4	Апрель	13,2	3007,7
5	Май	9,8	2637,4
6	Июнь	9,0	2547,0
7	Июль	7,0	2325,2
8	Август	7,5	2366,5
9	Сентябрь	8,0	2416,0
10	Октябрь	10,0	2642,4
11	Ноябрь	12,0	2880,0
12	Декабрь	13,0	2973,6

1. Наибольшее и наименьшее значения объема производства:

$$x_{\text{max}} = 13,2 \text{ тыс.ед.}; x_{\text{min}} = 6,5 \text{ тыс.ед.}$$

2. Наибольшее и наименьшее значения совокупных затрат:

$$y_{\max} = 3007,7 \text{ тыс.руб.}, y_{\min} = 2235,6 \text{ тыс.руб.}$$

3. Разность $\Delta x = 13,2 - 6,5 = 6,7$ тыс.ед.
4. Разность $\Delta y = 3007,7 - 2235,6 = 772,1$ тыс.руб.
5. Норматив переменных затрат:

$$N_{\text{пер}} = \frac{772,1}{6,7} = 115,24 \text{ тыс.руб.}$$

Для построения уравнения фактических издержек, необходимо найти сумму постоянных издержек:

$$y_{\text{пост}} = y_{\max} - N_{\text{пер}} \times x_{\max} \quad (25)$$

$$y_{\text{пост}} = 3007,7 - 115,24 \times 13,2 = 1486,5 \text{ тыс.руб.}$$

Уравнение фактических издержек:

$$y = 1486,5 + 115,24 \times x$$

Отметим, что метод максимальной и минимальной точки прост в использовании, но, поскольку для расчета выбираются только две, крайние, точки, результат может быть не совсем точным, т.к. исходные максимальные и минимальные значения могут не соответствовать обычным (нормальным) условиям работы.

Статистический (графический, регрессионный, корреляционный) метод основан на применении корреляционного анализа, хотя сами коэффициенты корреляции не определяются. Методом регрессионного анализа находится линия наилучшей аппроксимации (тренд) на основе полных фактических исходных данных об объеме производства и совокупных затратах.

Методику расчета норматива переменных издержек с использованием простой регрессии, предполагающей наличие одной независимой переменной x , описывающей активность деятельности предприятия, можно представить в виде последовательности следующих шагов (рис. 3.3).

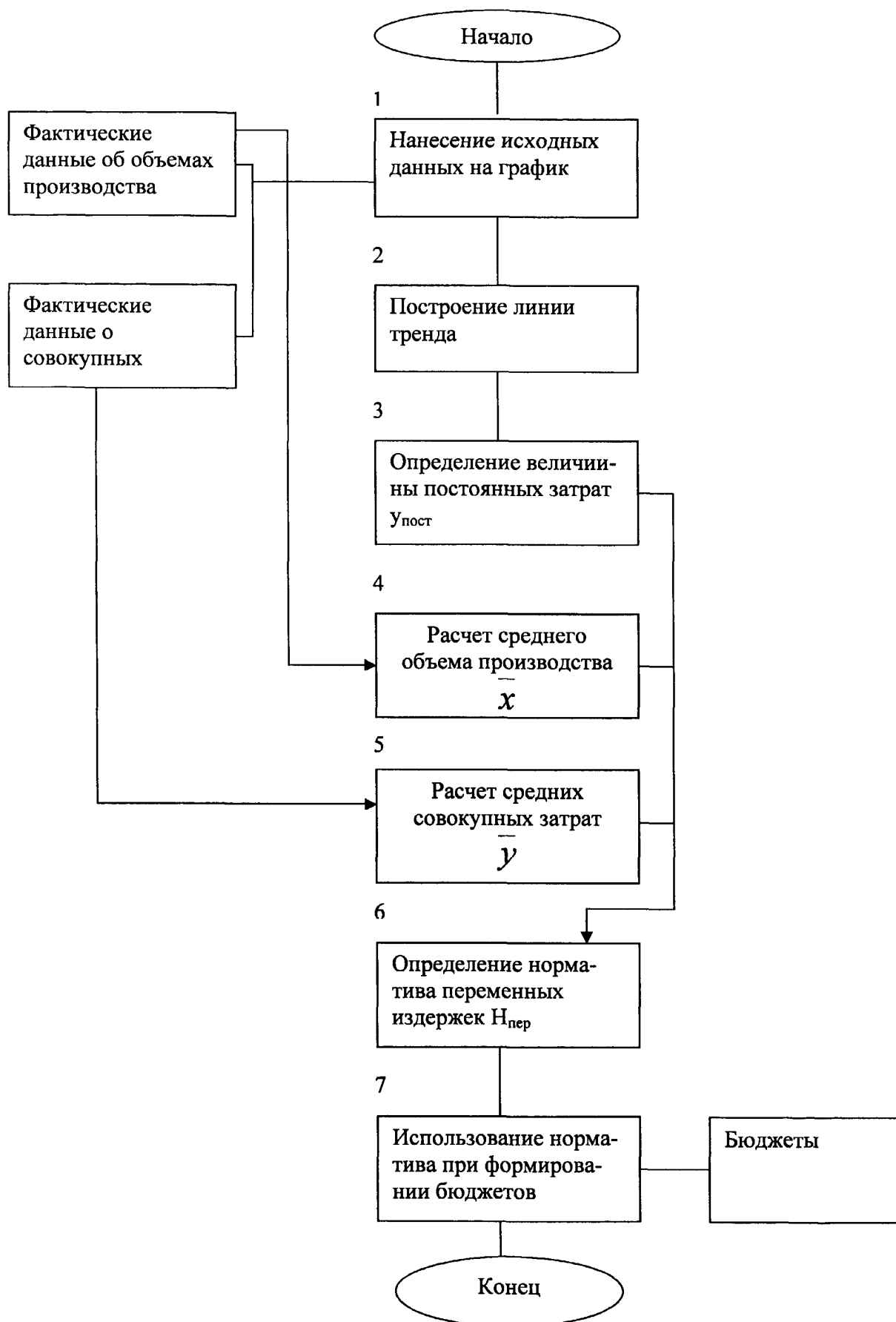


Рис. 3.3. Алгоритм расчета норматива затрат с использованием графического метода

1. Исходные данные наносятся на график совокупных затрат: по вертикальной оси y откладываются суммы совокупных издержек, по горизонтальной оси x – объемы производства;

2. Проводится линия совокупных издержек, отражающая общую направленность их поведения в зависимости от изменения объема производства, т.е. тренд;

3. Находится точка пересечения линии тренда с вертикальной осью y , т.е. точка в которой переменные затраты равны нулю, следовательно, совокупные затраты по величине совпадают с постоянными ($y_{\text{пост}}$);

4. По исходным данным о фактических объемах производства рассчитывается средний объем производства по арифметической простой:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{k=1}^{12} x_k}{12}, \quad (26)$$

где x_k – объем производства в k -м месяце;

5. По исходным данным о фактических совокупных затратах исчисляется средний уровень совокупных затрат по арифметической простой:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{k=1}^{12} y_k}{12}, \quad (27)$$

где y_k – объем совокупных издержек в k -м месяце;

6. Определяется норматив переменных расходов

$$N_{\text{пер}} = \frac{\bar{y} - y_{\text{пост}}}{\bar{x}}; \quad (28)$$

7. Норматив $N_{\text{пер}}$ используется в расчетах бюджетных переменных затрат (формула 24).

Реализацию графического метода расчета норматива переменных затрат представим на примере фактических данных о совокупных расходах ЦФО на электроэнергию, содержащихся в табл. 3.8.

Наносим исходные данные на график и проводим линию тренда (рис. 3.4).

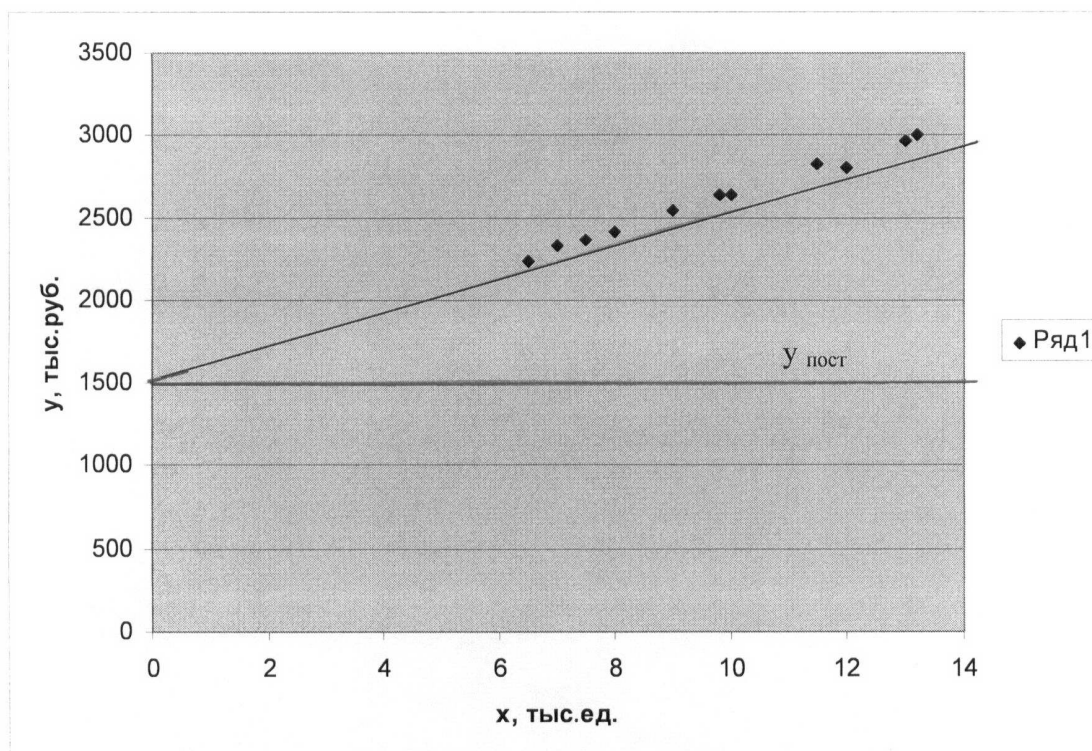


Рис. 3.4 Тренд фактических совокупных издержек

По формуле 26 средний уровень объема производства:

$$\bar{x} = \frac{117,5}{12} = 9,8 \text{ тыс. ед.}$$

По формуле 27 средний уровень совокупных затрат:

$$\bar{y} = \frac{31496,3}{12} = 2624,7 \text{ тыс. руб.}$$

По формуле 28 норматив переменных затрат:

$$H_{\text{пер}} = \frac{(2624,7 - 1500)}{9,79} = 114,9 \text{ руб.}$$

Уравнение тренда имеет вид :

$$y = 1500 + 114,9 \times x$$

По сути это формула гибкого бюджета, позволяющая оценить затраты при разных объемах производства, а также скорректировать бюджеты на этапе контроля и анализа их исполнения.

Наиболее точным методом дифференциации затрат является метод наименьших квадратов, суть которого сводится к реализации следующих этапов (рис. 3.5):

1. Исчисляется средний объем производства на основании фактических данных периода, предшествующего бюджетному (\bar{X}) по формуле 26;

2. Находятся линейные отклонения d_x фактических объемов производства от исчисленной средней \bar{X} :

$$d_x = (x_k - \bar{X}) \quad (29)$$

3. Определяются средние совокупные издержки (\bar{Y}) по формуле 27;

4. Исчисляются линейные отклонения d_y фактических издержек от исчисленного среднего их уровня:

$$d_y = (y_k - \bar{Y}); \quad (30)$$

5. Находятся $(x_k - \bar{X})^2$; (31)

6. Исчисляются произведение отклонений: $(x_k - \bar{X}) \times (y_k - \bar{Y})$; (32)

7. Рассчитывается норматив переменных издержек:

$$N_{\text{пер}} = \frac{\sum_{k=1}^{12} (x_k - \bar{X})(y_k - \bar{Y})}{\sum_{k=1}^{12} (x_k - \bar{X})^2} \quad (33)$$

8. Норматив $N_{\text{пер}}$ используется в расчетах бюджетных переменных затрат (формула 24).

Представим расчеты в табл. 3.9.

Таблица 3.9

Расчет показателей, используемых для расчета норматива переменных затрат

Месяц к	Объем произ- водства, тыс.ед. x_k	$(x_k - \bar{x})$	Совокупные издержки, тыс.руб. y_k	$(y_k - \bar{y})$	$(x_k - \bar{x})^2$	$(x_k - \bar{x}) \times (y_k - \bar{y})$
Январь	6,5	-3,3	2235,6	-389,1	10,89	1284,03
Февраль	11,5	1,7	2822,5	197,8	2,89	336,26
Март	10,0	0,2	2642,4	17,7	0,04	3,54
Апрель	13,2	3,4	3007,7	383,0	11,56	1302,2
Май	9,8	0,0	2637,4	12,7	0,0	0,0
Июнь	9,0	-0,8	2547,0	-77,7	0,64	62,16
Июль	7,0	-2,8	2325,2	-299,5	7,84	838,6
Август	7,5	-2,3	2366,5	-258,2	5,29	593,86
Сентябрь	8,0	-1,8	2416,0	-208,7	3,24	375,66
Октябрь	10,0	0,2	2642,4	17,7	0,04	3,54
Ноябрь	12,0	2,2	2880,0	255,3	4,84	561,66
Декабрь	13,0	3,2	2973,6	348,9	10,24	1116,48
Итого	117,5	-	31496,3	-	57,51	6477,99
В среднем	$\bar{x} = 9,8$	-	$\bar{y} = 2973,6$	-	-	-

Норматив переменных издержек:

$$H_{\text{пер}} = \frac{6477,99}{57,51} = 112,6 \text{ руб.}$$

Сумма переменных издержек:

$$y_{\text{пер}} = 112,6 \times 9,8 = 1103,48 \text{ тыс.руб.}$$

Сумма постоянных издержек:

$$y_{\text{пост}} = 2973,6 - 1103,48 = 1870,12 \text{ тыс.руб.}$$

Уравнение совокупных фактических издержек:

$$y = 1870,12 + 112,6 \times x$$

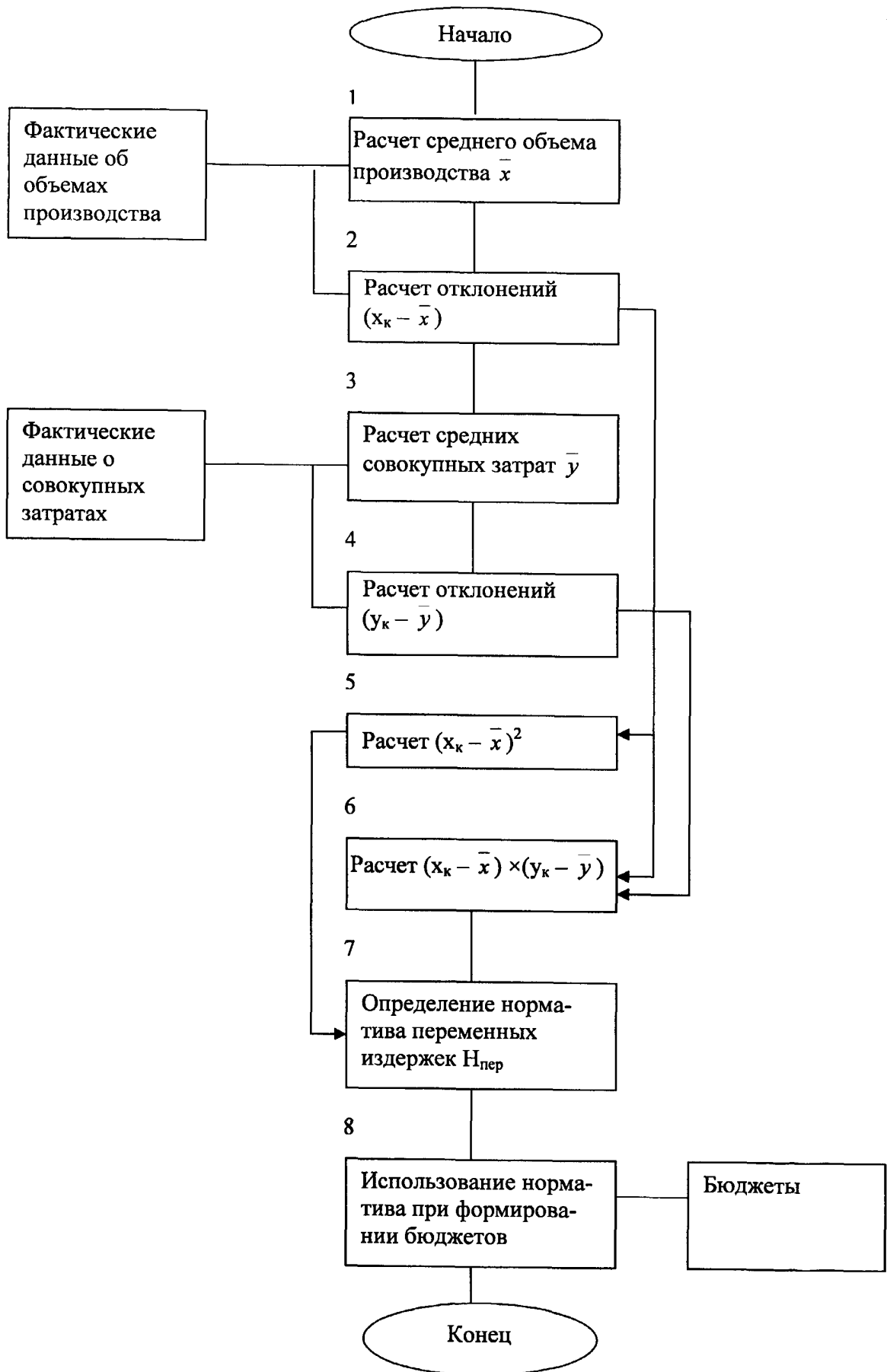


Рис. 3.5. Алгоритм расчета норматива затрат с использованием метода наименьших квадратов

3.3. Особенности оценки финансовых результатов и финансового состояния субъектов бюджетирования

При формировании финансовых бюджетов должны учитываться два критерия:

- максимизация конечных финансовых результатов;
- поддержание финансовой устойчивости на необходимом уровне.

К.В. Щиборщ справедливо полагает, что «в долгосрочном ключе критерии эффективности и финансовой стабильности являются сопряженными – полученная прибыль увеличивает собственные средства предприятия и, тем самым, улучшает их платежеспособность. Иное дело – оперативное планирование ... Здесь возможна ситуация овертрейдинга, когда в погоне за перспективными возможностями увеличения объемов производства через повышение текущих затрат либо инвестиционных вложений компания сокращает ниже разумного предела свои финансовые (ликвидные) резервы и оказывается в ситуации банкротства вследствие потери текущей платежеспособности (ликвидности)» [143, с.101]. Далее автор подчеркивает, что в краткосрочном аспекте задачи увеличения эффективности и поддержания финансовой устойчивости являются конфликтными.

Отсюда важнейшая задача как на этапе формирования, так и исполнения бюджетов – анализ финансовых результатов.

Коммерческое бюджетирование как инструмент управления доходами, расходами и финансовыми результатами в их тесной взаимосвязи и взаимообусловленности требует применения таких методов анализа, которые позволяют отслеживать зависимость финансовых результатов деятельности от издержек и объемов производства и продаж. На наш взгляд, указанному требованию отвечает операционный анализ, или анализ «Издержки – объем – прибыль» («Costs – Volume – Profit» - CVP).

CVP – анализ рассматривает изменение прибыли как функцию от изменения постоянных и переменных затрат, цены продажи, объема и ассортимента реализованной продукции. Метод позволяет определить:

объем продаж, необходимый для безубыточной работы;

объем продаж, требуемый для получения желаемой прибыли;

прибыль для заданного объема продаж;

влияние на прибыль изменений в ценах, объеме производства, постоянных и переменных затратах.

Бюджетной информацией, исходной для CVP – анализа, выступает:

выручка от реализации (ВР);

переменные затраты ($Z_{\text{пер}}$);

постоянные затраты ($Z_{\text{пост}}$);

целевая прибыль, которую хочет получить предприятие (ЦП) в результате деятельности в бюджетном периоде.

Промежуточные данные представлены:

маржинальной прибылью (МП);

валовой прибылью (ВП).

Результатами операционного анализа являются:

точка безубыточности (ТБУ);

целевой объем продаж (ЦОП);

запас финансовой прочности (ЗФП);

операционный рычаг (ОР);

Взаимосвязь исходных, промежуточных и результатных показателей представлена на рис. 3.6.

Понятие маржинальной прибыли прочно вошло в практику предприятий, осуществляющих бюджетирование. Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел определяют маржинальную прибыль как «разность между объемом продаж и переменными затратами применительно к товару или услуге,

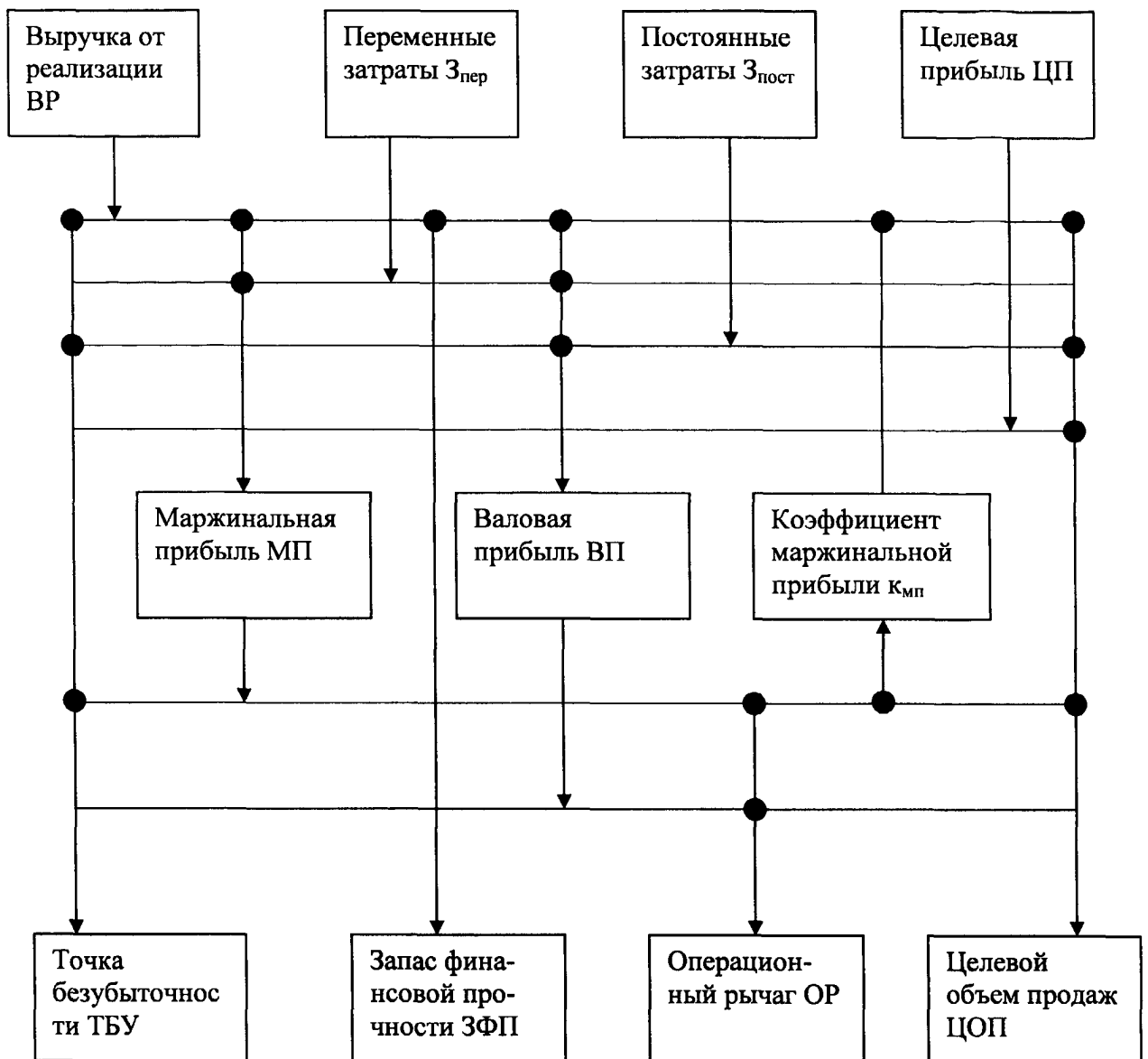


Рис. 3.6 Информационная модель CVP анализа

соответствует сумме денег, имеющихся в наличии для покрытия постоянных расходов и получения прибыли» [139, с.462].

$$МП = ВР - З_{пер}, \quad (34)$$

в то время как валовая прибыль :

$$ВП = ВР - (З_{пер} + З_{пост}) \quad (35)$$

«Точка безубыточности соответствует объему продаж, при котором выручка равна сумме постоянных и переменных затрат при заданных объеме производства и коэффициенте использования производственных мощностей» [139, с.40].

Анализ безубыточности бюджетов – это формирование таких показателей доходов и расходов, при которых предприятие может покрыть расходы без получения прибыли.

В системе финансового менеджмента на основе бюджетирования определение критических соотношений выручки от реализации и объема производства позволяет ответить на вопросы:

возрастает возможность безубыточной работы предприятия в бюджетном периоде или имеет место обратная тенденция;

покрывает ли величина объема продаж затраты на проведение мероприятий по маркетингу;

увеличивается ли прибыль после производства и внедрения на рынок нового продукта;

окупится ли внедрение новой технологии.

$$ТБУ = \frac{З_{пост}}{МП : ВР}, \quad (36)$$

где ТБУ – объем реализации в стоимостном выражении в точке безубыточности.

Для задания методики расчета последующих показателей обозначим

$$\frac{МП}{ВР} = K_{мп} \text{ (коэффициент маржинальной прибыли)}, \quad (37)$$

откуда:

$$ТБУ = \frac{З_{\text{пост}}}{К_{\text{мп}}}; \quad (38)$$

На основании маржинальной прибыли можно определить объем продаж, соответствующий целевой прибыли:

$$ЦОП = \frac{З_{\text{пост}} + ЦП}{К_{\text{мп}}} \quad (39)$$

Действие операционного рычага проявляется в том, что любые изменения выручки от реализации приводит к большему изменению прибыли.

$$ОР = \frac{МП}{ВП} \quad (40)$$

Запас финансовой прочности показывает, насколько можно сократить объем реализации прежде, чем предприятие понесет убытки:

$$ЗФП = ВР - ТБУ \quad (41)$$

Реализацию CVR – анализа проиллюстрируем на примере центра финансовой ответственности, закладывающего в бюджет продаж 4,5 млн.руб. выручки от реализации. В периоде, предшествующем бюджетному, выручка от реализации составила 4,1 млн.руб, переменные затраты – 1,47 млн.руб., постоянные – 1,5 млн.руб.

Алгоритм анализа можно представить в виде последовательности следующих шагов (рис. 3.7).

1. На основании бюджетных и фактических за предыдущий период данных исчисляется темп прироста выручки от реализации, закладываемый в бюджет, по формуле:

$$Т_{\text{пр1}} = Т_{\text{р1}} (\%) - 100\%, \quad (42)$$

где $Т_{\text{р1}} (\%)$ – темп роста выручки от реализации, выраженный в процентах:

$$Т_{\text{р1}} (\%) = \frac{ВР_1}{ВР_0} \times 100\%, \quad (43)$$

где $ВР_1$ – объем продаж (выручка от реализации) бюджетного периода;

$ВР_0$ – выручка от реализации периода, предшествующего бюджетному.

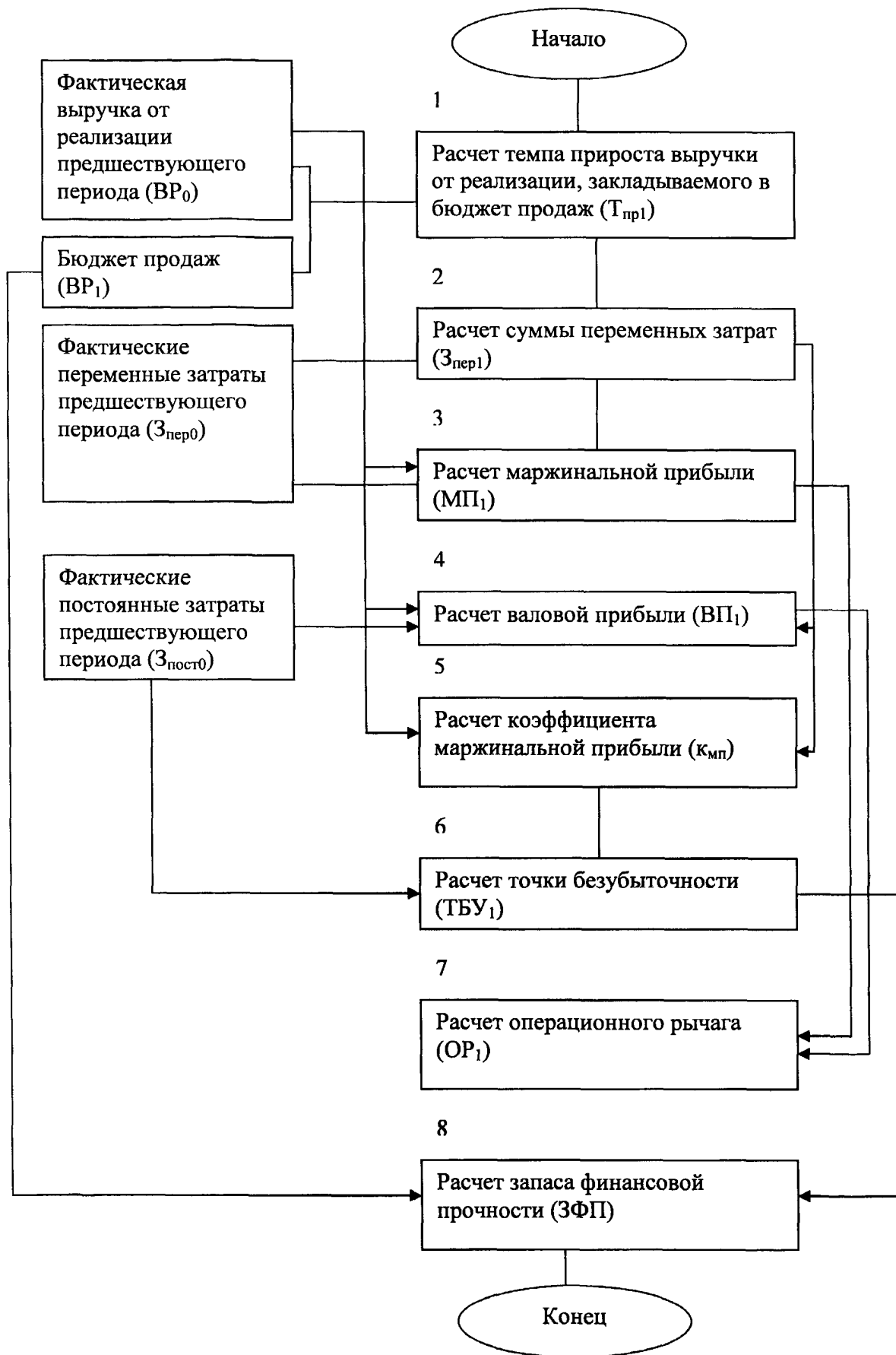


Рис. 3.7. Алгоритм CVP – анализа бюджетов

$$T_{p1}(\%) = \frac{4,5}{4,1} \times 100\% = 109,8\%$$

$$T_{пр1} = 109,8\% - 100\% = 9,8\%,$$

т.е. в бюджет заложен прирост выручки от реализации на 9,8%.

2. Производится расчет суммы переменных издержек, закладываемых в бюджет, которая изменяется пропорционально темпу роста объема продаж:

$$З_{пер1} = T_{p1} \times З_{пер0}, \quad (44)$$

где $З_{пер1}$ – переменные затраты, закладываемые в бюджет;

$З_{пер0}$ – фактические переменные затраты предшествующего периода;

$$З_{пер1} = 1,47 \times 1,098 = 1,6 \text{ млн. руб.}$$

3. Определяется маржинальная прибыль, закладываемая в бюджет, по формуле 34:

$$МП_1 = 4,5 - 1,6 = 2,9 \text{ млн.руб.}$$

4. Исчисляется валовая прибыль по формуле 35, при условии, что постоянные затраты остались на уровне предшествующего периода:

$$ВП_1 = 4,5 - (1,6 + 1,5) = 1,4 \text{ млн.руб.}$$

5. Рассчитывается коэффициент маржинальной прибыли по формуле 37:

$$K_{мп} = \frac{2,9}{4,5} = 0,64 \text{ или } 64\%$$

6. Производится расчет точки безубыточности по формуле 38:

$$ТБУ_1 = \frac{1,5}{0,64} = 2,3 \text{ млн. руб., т.е.}$$

центр финансовой ответственности может покрыть затраты без получения прибыли при объеме продаж в 2,3 млн.рублей.

7. Определяется операционный рычаг по формуле 40:

$$ОР_1 = \frac{2,9}{1,4} = 2,1, \text{ т.е. вследствие роста объема реализации на } 9,8\%$$

прибыль в бюджетном периоде возрастает на:

$$9,8 \times 2,1 = 21(\%)$$

8. Рассчитывается запас финансовой прочности по формуле 41:

$$\text{ЗФП} = 4,5 - 2,3 = 2,2 \text{ млн.руб.}$$

Для поддержания финансовой устойчивости кроме CVP – анализа при формировании и исполнении бюджетов необходимо проводить мониторинг динамики финансового состояния предприятия и центров финансовой ответственности.

Методика оценки финансового состояния на основе расчета финансовых коэффициентов и их сравнения с некоторыми заданными параметрами достаточно подробно рассматривается многими авторами. В частности, К.В. Щиборщ описывает содержание коэффициентов текущей, срочной и абсолютной ликвидности, задавая параметры сравнения, называемые им «теоретически оптимальными» или «минимально допустимыми» значениями [143, с.103], отмечая при этом, «что из всех оптимальных и минимально допустимых уровней безусловное значение имеет только минимально допустимый уровень текущей ликвидности, равный 1. Меньшее значение показателя сигнализирует о том, что предприятие может стать неплатежеспособным и близко к состоянию, когда для покрытия текущих обязательств предприятие должно будет продать часть внеоборотных активов.

Расчет отклонений бюджетных коэффициентов ликвидности от минимально допустимых значений позволяет установить уровень финансового дефицита в «широком смысле слова» [143, с.105].

Описывая порядок расчета коэффициентов ликвидности, К.В. Щиборщ не задает расчетные формулы и не привязывает их к источнику данных – финансовым бюджетам. Ограничен и круг аналитических финансовых коэффициентов: рассматриваются только коэффициенты ликвидности.

Более подробно вопросы финансовой диагностики хозяйствующего субъекта рассматриваются специалистами в области финансового анализа и финансового менеджмента. В.В. Ковалев, Вит.В. Ковалев помимо

коэффициентов ликвидности, рассматривают показатели финансовой независимости, финансового левериджа, оборачиваемости, прибыли и рентабельности [65, с.106 – 119], приводятся формулы расчетов и состав исходной информации с указанием шифров статей ф.1 «Баланса» и ф.2 «Отчета о прибылях и убытках».

В то же время авторы, как и К.В. Щиборщ, не дают привязки расчетных формул к конкретным статьям бухгалтерской финансовой отчетности.

В качестве критериев оценки приводятся значения, принятые в «зарубежной учетно-аналитической практике», приводимые «в работах некоторых западных аналитиков», взятые из «опыта работы с отечественной отчетностью». Подчеркивается, что все приводимые параметры могут служить лишь ориентировочным значением, указывающим «на порядок показателя, но не на его точное нормативное значение» [65, с.108].

Не претендуя на новые подходы к диагностике финансового состояния предприятия, выскажем следующие соображения по данному вопросу:

1. Значения эталонных значений аналитических финансовых коэффициентов «кочуют» из одного учебника в другой уже 10 лет и, вероятно, забыто, что впервые они появились в работе М.Н. Крейниной «Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности акционерных обществ в промышленности, строительстве и торговле», обобщающей зарубежный опыт финансовой диагностики [73];

2. Очевидно, что специфика российской экономики, начальный этап рыночных отношений, низкая платежеспособность хозяйствующих субъектов требуют осторожного и взвешенного отношения к зарубежным эталонам финансового состояния;

3. Зарубежный опыт необходимо использовать более дифференцированно, отражая отраслевые финансовые коэффициенты и результаты, достигнутые наиболее успешными фирмами;

4. В литературе по финансовому анализу и финансовому менеджменту критерии оценки финансового положения приводятся на уровне экономики в целом, вряд ли макроэкономические показатели могут служить достаточно точными параметрами оценки предприятий разных отраслей;

5. Любой финансовый показатель должен быть представлен в виде формулы, позволяющей однозначно установить порядок расчета;

6. Необходимо для каждого исходного показателя установить источник данных не только с указанием формы финансовой отчетности, но и шифров статей (строк) соответствующих документов;

С учетом сказанного конкретизируем методику оценки финансового состояния предприятия в рамках системы бюджетирования, для чего:

1. Выберем коэффициенты, в наибольшей степени отвечающие потребностям мониторинга финансового состояния предприятия в условиях бюджетирования;

2. Определим источники данных;

3. Приведем формулы расчета коэффициентов со ссылкой на конкретные статьи бюджетов;

4. Зададим некоторые параметры коэффициентов.

При выборе аналитических финансовых коэффициентов будем руководствоваться Методическими указаниями по проведению анализа финансового состояния организаций, утвержденными Федеральной службой России по финансовому оздоровлению и банкротству 23.01.2001. №16 и определяющими порядок проведения анализа при выполнении экспертизы и проведении мониторинга финансового состояния. В перечень показателей включим те

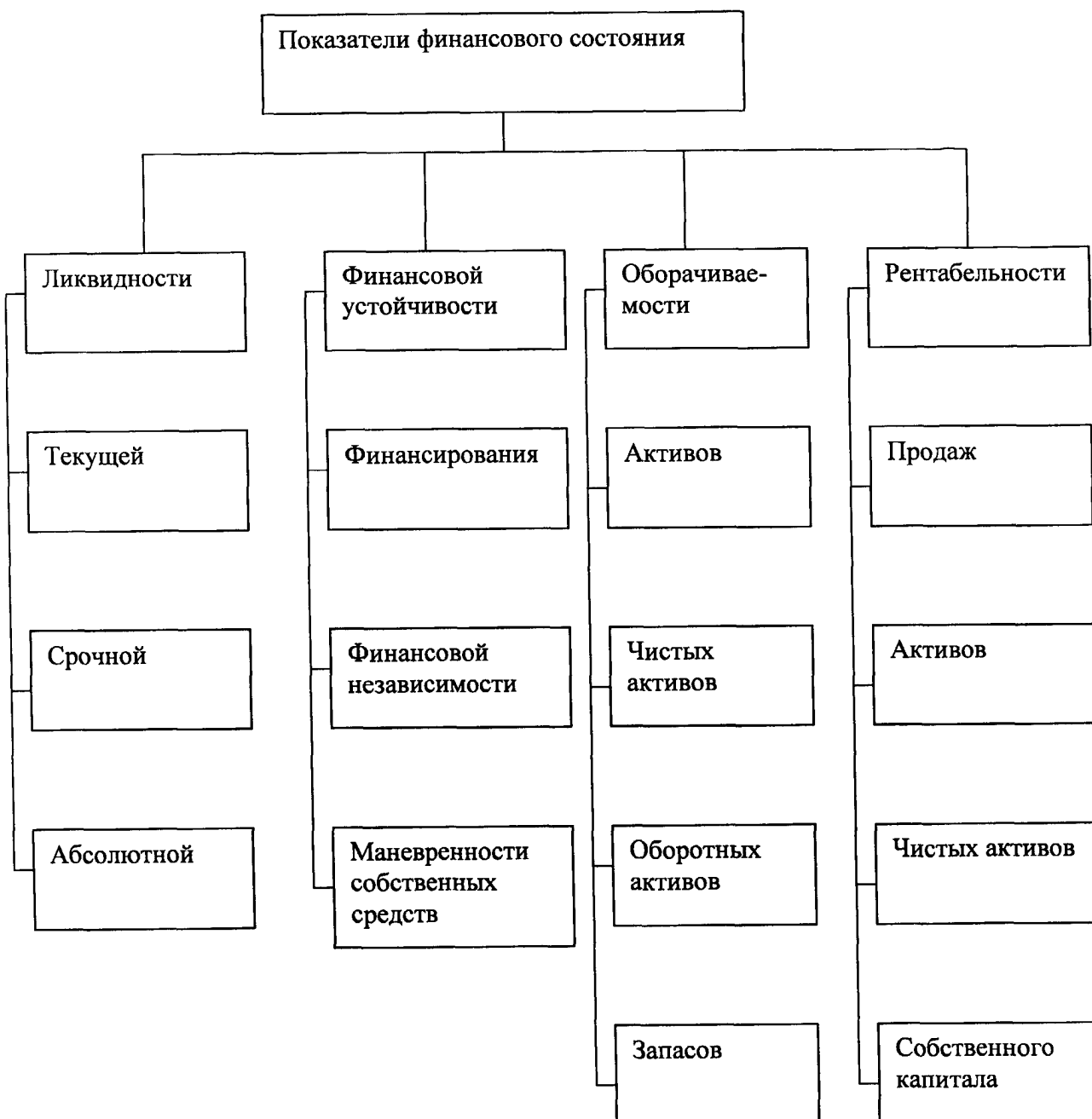


Рис. 3.8. Показатели мониторинга финансового состояния

коэффициенты, которые необходимы для мониторинга финансового положения и могут быть рассчитаны на основе бюджетных форм (рис. 3.8).

Источником данных для расчета коэффициентов служат финансовые бюджеты:

Бюджетный баланс;

Бюджет доходов и расходов (прибылей и убытков).

Именно потребности мониторинга финансового состояния предприятия и центров финансовой ответственности обуславливают одно из требований к форматам финансовых бюджетов, означенные в §1.2, – приближенность бюджетных форм к структуре и содержанию утвержденной финансовой отчетности. Соблюдение требования позволяет использовать методики финансовой диагностики, ориентированные на официальную бухгалтерскую отчетность.

Формулы расчета аналитических финансовых коэффициентов дополним ссылкой на статьи форм №1,2, утвержденных Приказом Минфина РФ от 22.07.2003г. № 67н «О формах бухгалтерской отчетности организаций».

Таблица 3.10

Методика расчета аналитических коэффициентов финансового состояния.

№ п/п	Показатель	Методика расчета	Исходные данные
1	Коэффициент текущей ликвидности	<u>оборотные активы</u> краткосрочные обязательства	<u>стр.290ф.1</u> стр.690ф.1
2	Коэффициент срочной (быстрой) ликвидности	<u>ден.средства + кратк.фин.влож. + деб.зад - ть</u> краткосрочные обязательства	<u>стр.(260+250+240+230)ф.1</u> стр.690 ф.1
3	Коэффициент абсолютной ликвидности	<u>ден.средства + кратк.фин.вложения</u> краткосрочные обязательства	<u>стр.(260 + 250) ф.1</u> стр. 690 ф.1
4	Коэффициент финансирования	<u>собственный капитал</u> заемный капитал	<u>стр. 490 ф.1</u> стр. (590 + 690)ф.1
5	Коэффициент финансовой независимости	<u>собственный капитал</u> собственный капитал + заемный капитал	<u>стр.490ф.1</u> стр.700ф.1
6	Коэффициент маневренности собственных средств	<u>собственные оборотные средства</u> собственный капитал	<u>стр. (290 - 690) ф.1</u> стр. 490 ф.1
7	Оборачиваемость активов	<u>выручка от реализации (объем продаж)</u> средние активы	<u>стр.010ф.2</u> стр.300ф.1
8	Оборачиваемость чистых активов	<u>выручка от реализации (объем продаж)</u> средние чистые активы	<u>стр.010 ф.2</u> стр. (490 + 590) ф.1 [стр(700-690)ф.1]
9	Оборачиваемость оборотных активов	<u>выручка от реализации (объем продаж)</u> средние оборотные активы	<u>стр.010ф.2</u> стр.290ф.1

10	Оборачиваемость запасов	<u>себестоимость проданной продукции</u> средние запасы	<u>стр.020ф.2</u> <u>стр.210ф.1</u>
11	Рентабельность продаж	<u>прибыль от продаж</u> выручка от реализации	<u>стр.050ф.2</u> <u>стр.010ф.2</u>
12	Рентабельность активов	1) <u>прибыль от продаж</u> средние активы 2) рентабельность х оборачиваемость продаж активов	<u>стр.050ф.2</u> <u>стр.300ф.1</u> Стр.11 табл. х стр.7 табл.
13	Рентабельность чистых активов	1) <u>прибыль от продаж</u> средние чистые активы 2) рентабельность х оборачиваемость продаж активов	<u>стр.050 ф.2</u> стр. (700 - 690)ф.1 Стр.11 табл. х стр.8 табл.
14	Рентабельность собственного капитала	<u>чистая прибыль</u> средний собственный капитал	<u>стр.190ф.2</u> <u>стр.490ф.1</u>

Как уже отмечалось, до настоящего времени достаточно дискуссионным остается вопрос относительно эталонных значений аналитических финансовых коэффициентов. Заметим, что определение «эталонное» более точное, чем «нормативное», поскольку в русском языке слово «эталон» толкуется как «мерило, образец» [85, с.810], а эталонные показатели выступают именно образцом, ориентиром для оценки финансового состояния хозяйствующего субъекта.

Проблемой остается и вопрос о выборе ориентиров. На наш взгляд, не может быть единых, тем более теоретических эталонных значений, они должны быть дифференцированы по отраслям экономики. Кроме средних отраслевых отечественных показателей следует, по нашему мнению, учитывать и зарубежный опыт, т.е. показатели, характерные для отдельных отраслей и ведущих компаний в той или иной отрасли.

В табл. 3.11 отражены средние фактические отраслевые значения коэффициентов текущей и срочной ликвидности, оборачиваемости активов, рентабельности продаж, активов и собственного капитала в ведущих странах: США, Англии, Японии, а также в развитых странах Европы. Таблица построена на основании структурных диаграмм, приведенных в пособии «Финансовый менеджмент: руководство по технике эффективного менеджмента» [112, с.46 – 48].

Таблица 3.11

Значения отраслевых финансовых показателей в развитых странах

№ п/п	Отрасли	США	Англия	Европейские страны	Япония
1.	<u>Коэффициенты</u> <u>текущей</u> <u>ликвидности</u>				
1.1	Легкая промышленность	2,50	1,75	1,80	1,75
1.2	Пищевая промышленность	1,20	1,20	1,40	1,30
1.3	Машиностроение	1,10	1,10	1,50	1,10
1.4	Торговля	1,70	1,40	1,00	1,10
	В среднем	1,30	1,20	1,20	1,15

2.	<u>Коэффициенты срочной ликвидности</u>				
2.1	Легкая промышленность	1,50	1,00	1,50	1,30
2.2	Пищевая промышленность	0,80	0,80	1,20	1,10
2.3	Машиностроение	0,85	0,75	1,20	0,75
2.4	Торговля	0,90	0,80	0,75	1,00
	В среднем	0,80	0,80	1,00	0,85
3.	<u>Коэффициент оборачиваемости активов</u>				
3.1	Легкая промышленность	1,50	1,10	0,70	0,60
3.2	Пищевая промышленность	1,40	1,60	1,10	1,20
3.3	Машиностроение	1,00	1,10	0,70	0,70
3.4	Торговля	2,00	2,00	1,20	1,20
	В среднем	1,30	1,50	1,00	1,00
4.	<u>Период оборачиваемости запасов, дн.</u>				
4.1	Легкая промышленность	70	76	58	70
4.2	Пищевая промышленность	40	39	31	27
4.3	Машиностроение	61	68	80	78
4.4	Торговля	82	30	41	21
	В среднем	60	38	58	70
5.	<u>Рентабельность продаж, %</u>				
5.1	Легкая промышленность	7,0	10,0	20,0	4,0
5.2	Пищевая промышленность	13,0	9,0	7,0	6,0
5.3	Машиностроение	11,0	13,0	8,0	7,0
5.4	Торговля	6,0	7,0	3,5	7,0
	В среднем	9,0	9,0	12,0	6,0
6.	<u>Отношение продаж к активам</u>				
6.1	Легкая промышленность	1,4	1,1	0,7	0,6
6.2	Пищевая промышленность	1,3	1,6	1,1	1,2
6.3	Машиностроение	1,0	1,1	0,7	0,8
6.4	Торговля	2,0	1,5	1,2	1,2
	В среднем	1,3	1,5	1,0	1,0

7.	<u>Рентабельность собственного капитала, %</u>				
7.1	Легкая промышленность	12,0	12,0	20,0	3,0
7.2	Пищевая промышленность	25,0	20,0	11,0	7,0
7.3	Машиностроение	16,0	24,0	11,0	14,0
7.4	Торговля	16,0	11,0	12,0	9,0
	В среднем	18,0	17,0	14,0	10,0
8.	<u>Доля дебиторской задолженности в активах, %</u>				
8.1	Легкая промышленность	41,0	41,0	62,0	42,0
8.2	Пищевая промышленность	42,0	48,0	41,0	48,0
8.3	Машиностроение	50,0	59,0	59,0	66,0
8.4	Торговля	42,0	42,0	70,0	58,0
	В среднем	42,0	43,0	66,0	60,0
9.	<u>Отношение рабочего капитала к продажам, %</u>				
9.1	Легкая промышленность	21,0	21,0	42,0	33,0
9.2	Пищевая промышленность	4,0	9,0	12,0	12,0
9.3	Машиностроение	4,0	9,0	40,0	15,0
9.4	Торговля	10,0	9,0	–	6,0
	В среднем	8,0	10,0	18,0	12,0

Анализ данных табл. 3.11 свидетельствует о существенном разбросе фактических аналитических показателей как по странам, так и по отраслям. Отсюда при задании эталонных значений предприятие, проводящее мониторинг своего состояния по финансовым бюджетам, должно ориентироваться не на «теоретические» значения, а на средние фактические значения, причем последние должны задаваться не дискретным числом, а интервалом значений (табл. 3.12).

Таблица 3.12

Интервалы значений аналитических финансовых показателей в развитых странах

№ п/п	Наименование показателя	Интервалы значений
1	Коэффициент текущей ликвидности	1,00 – 2,50
2	Коэффициент срочной ликвидности	0,75 – 1,50
3	Коэффициент оборачиваемости активов	0,60 – 2,00
4	Период оборачиваемости запасов, дн.	20 – 80
5	Рентабельность продаж, %	3,5 – 13,0
6	Отношение продаж к активам	0,6 – 2,0
7	Рентабельность собственного капитала, %	3,0 – 25,0
8	Доля дебиторской задолженности в активах, %	40,0 – 70,0
9	Отношение рабочего капитала к продажам, %	4,0 – 40,0

Ориентиром для отечественных предприятий при мониторинге финансового положения могут служить такие фактические аналитические показатели крупнейших фирм США и Западной Европы, дифференцированные по подотраслям и видам деятельности (табл. 3.13).

Таблица 3.13

Значения аналитических финансовых показателей крупнейших фирм США и Европы по подотраслям и направлениям деятельности

№ п/п	Направления деятельности крупнейших зарубежных фирм	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент срочной ликвидности	Коэффициент оборачиваемости активов	Рентабельность продаж, %	Рентабельность активов, %
1	Издательская деятельность	0,90	0,80	0,92	23,2	16,2
2	Модная одежда	1,72	0,95	1,21	7,3	2,5

3	Самолетостроение	1,09	0,30	1,08	5,6	5,0
4	Кафе, рестораны	1,67	1,64	0,62	26,0	24,6
5	Супермаркеты	0,72	0,50	2,45	1,7	1,8
6	Банки	0,95	0,95	–	–	–
7	Программные продукты	3,85	3,56	1,07	33,2	23,6
8	Спиртные напитки	1,60	0,50	0,59	23,7	11,0

Дифференциация показателей по видам деятельности даст еще больший разброс их значений и, следовательно, их использование в российской практике позволит в процессе бюджетирования ориентироваться на более конкретные и реальные значения оценочных параметров.

Методология оценки финансовых результатов и финансового состояния, адаптированная к системе бюджетирования, может применяться как для предприятия в целом, так и центров финансовой ответственности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение специальной литературы по бюджетированию на предприятиях позволило выявить различные его толкования:

процесса принятия решений относительно вложения средств;

технологии финансового управления;

составной части финансового планирования;

системы согласованного управления подразделениями предприятия .

В работе обоснована авторская точка зрения, согласно которой бюджетирование рассматривается как инструмент управления доходами и расходами, финансовыми результатами деятельности предприятия и подразделений функциональной структуры, основанный на процессе формирования и исполнения бюджетов.

Бюджетирование как система имеет собственные цели, определяемые корпоративными целями, субъекты и объекты управления и функции, дифференцируемые по этапам формирования и исполнения бюджетов.

Рассмотрение сущности коммерческого бюджетирования позволило сформулировать его принципы как основные, исходные положения данного инструмента финансового менеджмента: единство системы бюджетирования, разграничение доходов и расходов между уровнями системы, самостоятельность бюджетов, полнота отражения доходов и расходов, сбалансированность бюджетов, эффективность и экономность использования бюджетных средств, гласность, достоверность, адресность доходов и расходов, консолидация и интеграция бюджетов, нормирование исходных и фактических показателей бюджета, соответствие значений бюджетных статей плану счетов и субсчетов бухгалтерского и управленческого учета, компьютеризация.

Сравнительная характеристика бюджета и плана позволила выявить отличительные особенности бюджетов и сформулировать требования к форматам бюджетов, бюджетным статьям и бюджетной информации.

В результате исследования определены основные преимущества бюджетирования, заключающиеся в повышении эффективности управления финансами и деятельности предприятия, укреплении конкурентоспособности хозяйствующего субъекта, росте результативности регулирования отношений с внешней средой.

Опрос руководителей и специалистов г.Нижнего Новгорода и Нижегородской области, а также изучение публикаций, отражающих российскую практику бюджетирования, позволили выявить проблемы бюджетирования и дифференцировать их на организационные, методологические и программно-технические, подчеркнуть важность разработки методологии формирования и исполнения бюджетов как инструмента управления финансами.

Важнейшие проблемы методологического порядка связаны с отсутствием единой классификации бюджетов, методики выявления бюджетных связей и формирования исходной информационной базы, технологии контроля, анализа и регулирования расходов на этапе исполнения бюджетов, методики оценки финансовых результатов и финансового состояния субъектов бюджетирования.

Анализ различных подходов к классификации бюджетов зарубежными и отечественными специалистами позволил установить, что существующие классификации отличаются по номенклатуре бюджетов; не выделены признаки классификации, не раскрыты их значения; не установлена соподчиненность группировочных признаков; отсутствует единая терминология в названии бюджетов; содержание одного и того же признака трактуется по-разному; не определены понятия вида и разновидности бюджета; не сформулированы принципы отнесения бюджета к тому или иному виду и разновидности.

В работе целями классификации бюджетов определены: формулировка правил отнесения бюджетов к виду или разновидности, установление группировочных признаков и их значений, а также соподчиненности

признаков. В соответствии с означенными целями установлена иерархия признаков классификации операционных бюджетов по видам деятельности (коммерческой, производственной, управленческой) и операциям (бюджетным статьям). Разработана модель консолидации операционных бюджетов, классификация бюджетов по признаку «предмет бюджетирования» и другим генеральным признакам (периоду, субъектам бюджетирования, характеру изменений внутренней и внешней среды).

Реализация таких принципов бюджетирования, как единство системы коммерческого бюджетирования, консолидация бюджетов и их интеграция, компьютеризация бюджетирования обуславливает необходимость разработки методики формирования исходной информационной базы, подчиненной реализации следующих целей: однозначно идентифицировать бюджеты, выявить по каждому бюджету перечень расчетных показателей; задать формулы расчета бюджетных показателей; выявить состав исходных данных и их поставщиков.

Методология формирования информационной базы задана в виде последовательности следующих шагов: выявление перечня бюджетов и разработка их форматов; задание номенклатуры расчетных показателей и формул их расчета; дифференциация исходной информации на отчетную, скорректированную отчетную, нормативную, прогнозную и сметную.

Разработанный алгоритм можно считать универсальным, не зависящим от особенностей деятельности предприятия, набора бюджетов и их форматов и применимым для создания базы данных как для бюджетов предприятия, так и для бюджетов центров финансовой ответственности, мест возникновения затрат и отдельных бюджетов.

Бюджетная система – сложная система, характеризующаяся большим количеством информационных связей, для выявления которых предложено использовать теорию графов. Информационный граф связей бюджетов позволяет выявить исходную и результатную информацию; установить информационно-логические связи между бюджетами; выявить

последовательность формирования бюджетов, а для каждого бюджета – входные и исходящие бюджеты.

Методика моделирования бюджетных связей представлена в виде следующего алгоритма: выявление отношений вхождения бюджетов на основании расчетных формул показателей бюджетов; построение матрицы смежности исходя из отношений вхождения; установление числа исходящих и входящих дуг для каждой вершины графа (бюджета); распределение вершин графа по уровням.

В работе выявлены основные предпосылки контроля исполнения бюджетов на основе формулы гибкого бюджета, предложенной зарубежными специалистами: деление затрат на переменные и постоянные; корректировка базового бюджета в соответствии с фактическим объемом производства (сбыта), расчет нормативов переменных затрат.

Важным шагом в контроле и анализе затрат на этапе исполнения бюджета следует считать дифференциацию затрат на регулируемые и нерегулируемые на определенном уровне ответственности, а также анализ причин отклонений фактических показателей от бюджетных и формирование управленческого воздействия, направленного на достижение поставленных целей с учетом возникших отклонений.

Алгоритм контроля, анализа и регулирования исполнения бюджетов представлен в виде последовательности следующих шагов: расчет нормативов переменных затрат, формирование гибкого бюджета, расчет отклонений фактических затрат от бюджетных, дифференциация бюджетных статей на контролируемые и неконтролируемые, задание пределов отклонений по регулируемым (контролируемым) статьям, выявление проблемных статей, анализ причин отклонений, формирование и реализация управленческого воздействия, корректировка бюджетов на последующие бюджетные периоды. Алгоритм может быть реализован для любого бюджета и любого подразделения финансовой структуры предприятия, а также предприятия в целом.

Выделение переменной компоненты из совокупных накладных и коммерческих затрат необходимо по следующим причинам: именно переменные расходы подлежат контролю и регулированию; переменные затраты закладываются в бюджет по нормативу, что требует рассмотрения методики его расчета; норматив переменных затрат используется при расчете маржинальной прибыли и точки безубыточности; в формуле гибкого бюджета, позволяющего спрогнозировать затраты при разных уровнях производства и сбыта, а также скорректировать бюджеты для контроля и анализа на этапе исполнения, присутствует норматив переменных затрат.

В работе рассмотрены алгоритмы расчета норматива переменных затрат различными методами: минимаксным, графическим, наименьших квадратов.

При формировании финансовых бюджетов должны учитываться два критерия: максимизация конечных финансовых результатов и поддержание финансовой устойчивости на необходимом уровне.

Коммерческое бюджетирование как инструмент управления доходами, расходами и финансовыми результатами в их тесной взаимосвязи и взаимообусловленности требует применения таких методов анализа, которые позволяют отслеживать зависимость финансовых результатов деятельности субъектов бюджетирования от издержек и объемов производства и продаж. Указанному требованию отвечает операционный анализ «издержки – объем – прибыль», алгоритм которого включает расчеты: темпа прироста выручки от продаж, суммы переменных затрат, маржинальной и валовой прибыли, коэффициента маржинальной прибыли, операционного рычага, запаса финансовой прочности.

Методика оценки финансового состояния субъектов бюджетирования конкретизирована в следующих аспектах: выбраны аналитические финансовые коэффициенты, в наибольшей степени отвечающие потребностям мониторинга финансового состояния; определены источники данных; приведены формулы расчета коэффициентов со ссылкой на

конкретные статьи бюджетов; заданы параметры коэффициентов, в качестве которых выбраны показатели, характерные для отдельных отраслей и ведущих компаний различных отраслей развитых зарубежных стран.

Методология формирования и исполнения бюджетов как инструмента управления доходами, расходами и финансовыми результатами, рассмотренная в диссертационном исследовании, позволит предприятиям сократить время на разработку системы бюджетирования, рассмотреть весь комплекс вопросов, связанных с формированием, контролем и анализом исполнения бюджетов, регулированием деятельности субъектов бюджетирования по выявленным отклонениям фактических показателей от бюджетных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации с изменениями и дополнениями на 1 января 2004г.
2. Федеральный закон от 21.11.1996г. № 129-ФЗ «О бухгалтерском учете»
3. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая и вторая с изменениями и дополнениями на 1 января 2004г.
4. Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организаций» ПБУ 4/99, утв. приказом Министерства финансов РФ от 06.07.1999г. №43н
5. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и инструкция по его применению, утв. приказом Министерства финансов РФ от 31.10.2000г. №94н
6. Приказ Минфина РФ от 22.07.2003г. №67 «О формах бухгалтерской отчетности организаций»
7. Методические указания по проведению анализа финансового состояния организаций, ут. Федеральной службой России по финансовому оздоровлению и банкротству 23.01.2001 №16
8. Абрютин, М.С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учебно-практическое пособие/ М.С. Абрютин, А.В. Грачев. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 1998. - 256 с.
9. Алексеева, М.М. Планирование деятельности фирмы: Учебно-методическое пособие / М.М. Алексеева. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 248 с.
10. Алферова, З.В. Математическое обеспечение экономических расчетов с использованием теории графов / З.В. Алферова. – М.: Статистика, 1974. – 209с.
11. Анализ экономики. Страна, рынок, фирма: Учебник / Под ред. В.Е. Рыбалкина. – М: Международные отношения, 1999. – 304 с.

12. Ансофф, И. Новая корпоративная стратегия / И. Ансофф. – СПб.: Изд-во «Питер», 1999. – 416 с. (Серия «Теория и практика менеджмента»).
13. Артеменко, В.Г. Финансовый анализ: Учеб. пособие / В.Г. Артеменко, М.В. Беллендир. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Дело и Сервис»; Новосибирск: ИД «Сибирское соглашение», 1999. – 160 с.
14. Бабич, А.Н., Государственные и муниципальные финансы: Учебник для вузов / А.Н. Бабич, Л.Н. Павлова. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1999. – 687с.
15. Баканова, М.И., Экономический анализ / М.И. Баканова, А.Д. Шеремет. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 656с.
16. Балабанов, И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 112 с.
17. Балабанов, И.Т. Основы финансового менеджмента: Учеб пособие / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 480 с.
18. Балабанов, И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта / И.Т. Балабанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 208с.
19. Бернстайн, Л.А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация: Пер. с англ. / Л.А. Берстайн; Под ред. И.И. Елисеева. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 624 с. (Серия по бухгалтерскому учету и аудиту).
20. Бланк, И.А. Управление активами / И.А. Бланк. – К.: «Ника-Центр», 2000. – 720 с. (Серия «Библиотека финансового менеджера»; Вып. 6).
21. Бланк, И.А. Управление использованием капитала / И.А. Бланк. – К.: «Ника-Центр», 2000. – 656 с. – (Серия «Библиотека финансового менеджера»; Вып. 5).
22. Бланк, И.А. Управление прибылью / И.А. Бланк. – К.: «Ника-Центр», 1998. – 544с. (Серия «Библиотека финансового менеджера»; Вып.2).
23. Бороненкова, С.А. Управление затратами по отклонениям / С.А. Бороненкова // Аудит и финансовый анализ. – №1. – 2004. – С. 32 – 36.

24. Бочаров, В.В. Финансовое моделирование / В.В. Бочаров. – СПб.: Питер, 2000. – 208 с. – (Серия «Краткий курс»).
25. Брейли, Р. Принципы корпоративных финансов: Пер. с англ. / Р. Брейли, С. Майерс. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 1997. – 1120 с.
26. Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент: Полный курс: в 2 – х т.: Пер. с англ. / Ю. Бригхем, Л. Гапенски; Под ред. В.В. Ковалева. – СПб.: Экономическая школа, 2000. – т. 1. XXX, 497 с.
27. Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент: Полный курс: в 2 –х т.: Пер. с англ. / Ю. Бригхем, Л. Гапенски; Под ред. В.В. Ковалева. – СПб.: Экономическая школа, 2000. – т. 2. 669 с.
28. Бригхэм, Ю.Ф. Энциклопедия финансового менеджмента: Сокр. пер. с англ./ Ю.Ф. Бригхэм; Ред. кол. А.М. Емельянов, В.В. Воронов, В.И. Кушлин и др. – 5-е изд. – М.: РАГС; ОАО «Изд-во «Экономика», 1998. – 823 с. – (Гос. служба и рег. упр.).
29. Бурцев, В.В. Аналитические функции бюджетирования / В.В. Бурцев // Дайджест– Финансы. №1. – 2004. – С. 2 – 6.
30. Бухалков, М.И. Внутрифирменное планирование: Учебник / М.И. Бухалков. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 392 с.
31. Ван Хорн, Дж. К. Основы управления финансами: Пер. с англ. / Дж. К. Ван Хорн; Гл. ред. серии Я.В. Соколов. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 800 с. (Серия по бухгалтерскому учету и аудиту).
32. Варфоломеев, В.И. Алгоритмическое моделирование элементов экономических систем: Практикум. Учеб. пособие / В.И. Варфоломеев. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 208 с.
33. Владимирова, Л.П. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие / Л.П. Владимирова. – М.: ИД «Дашков и К⁰», 2000. – 308 с.
34. Выборнова, В.Н. Финансовая диагностика: сущность, концепция, технология / В.Н. Выборнова // Финансы и кредит. – №15. – 2003. – С.18 – 24.

35. Гарнаев, А.Ю. Использование MS Excel и VBA в экономике и финансах / А.Ю. Гарнаев. – СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 1999. – 336 с.
36. Гарнер, Д.Р. Привлечение капитала: Пер. с англ. / Д.Р. Гарнер, Р.Р. Оуэн, Р.П. Конвей – М.: «Джон Уайли энд Санз», 1995. – 464с.
37. Гибкое развитие предприятия: Эффективность и бюджетирование / Самочкин В.Н., Пронин Ю.Б., Логачева Е.Н. и др. – М.: Дело, 2000. – 352 с.
38. Горемыкин, В.А. Планирование на предприятии. Учебник / В.А. Горемыкин, Э.Р. Бугулов, А.Ю. Богомолов – М.: ИИД «Филинь», 1999. – 328 с.
39. Грачева, М.Е. Тенденции развития методик финансового анализа / М.Е. Грачева // Аудит и финансовый анализ. – №1. – 2004. – С.16 – 20.
40. Дайле, А. Практика контроллинга: Пер. с нем. / А. Дайле; Под ред. и с предисл. М.Л.Лукашевича, Е.Н. Тихоненковой. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 336 с.
41. Дафт, Р.Л. Менеджмент / Р.Л. Дафт. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 832 с. (Серия «Теория и практика менеджмента»).
42. Джонс, Э. Деловые финансы: Пер. с англ./ Э. Джонс; Под ред. Н.Н. Барышниковой. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1998. – 416 с. (Серия «Мастерство»).
43. Дибб, С. Практическое руководство по маркетинговому планированию / С. Дибб, Л. Симкин, Дж. Брэдли. – СПб.: Питер, 2001. – 256 с. (Серия «Маркетинг для профессионалов»).
44. Донцова, Л.В. Формирование и оценка показателей промежуточной (квартальной) и годовой отчетности / Л.В. Донцова, Н.А. Никифорова. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2000. – 272 с. – (Библиотека журнала «Консультант бухгалтера»).
45. Друри, К. Введение в управленческий и производственный учет: Пер. с англ./ К. Друри; Под ред. С.А. Табалиной – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 560с.

46. Друри, К. Учет затрат методом стандарт-костс: Пер. с англ./ К. Друри; Под ред. Н.Д. Эриашвили – М: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 224 с.
47. Едророва, В.Н. Общая теория статистики: Учебник / В.Н. Едророва, М.В. Едророва. – М.: Юристъ, 2001. – 511с.
48. Едророва, В.Н. Учет и анализ финансовых активов: акции, облигации, векселя / В.Н. Едророва, Е.А. Мизиковский – М.: Финансы и статистика, 1995.
49. Ефимова, О.В. Финансовый анализ / О.В. Ефимова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 1999. – 352 с. (Библиотека журнала «Бухгалтерскийучет»).
50. Замков, О.О. Математические методы в экономике: Учебник / О.О. Замков, А.В. Толстопятенко, Ю.Н. Черемных. – М: МГУ им. М.В. Ломоносова: Изд-во «ДИС»,1998. –368 с.
51. Илышева, Н.Н. Управление финансовыми потоками организации и финансовый анализ как его обеспечивающая функция / Н.Н. Илышева, С.И. Крылов // Финансы и кредит. – №4. – 2004. –С.5–11.
52. Ильенкова, Н.Д. Спрос: анализ и управление: Учеб. пособие / Н.Д. Ильенкова; Под ред. И.К. Беляевского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 256 с.
53. Ильин, А.И. Планирование на предприятии: Учеб. пособие. в 2 ч. Ч. I. Стратегическое планирование / А.И. Ильин. – Мн.: ООО «Новое знание», 2000. – 312 с.
54. Ильин, А.И., Планирование на предприятии: Учеб. пособие. в 2 ч. Ч. 2. Тактическое планирование / А.И. Ильин, Л.М. Синицина; Под общей ред. А.И. Ильина. – Мн.: ООО «Новое знание», 2000. – 416 с.
55. Ирвин, Д. Финансовый контроль: Пер. с англ. / Д. Ирвин; Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 256 с.
56. Карлберг, К. Бизнес-анализ с помощью Excel 2000.: Пер. с англ.: Учеб. пос./ К. Карлберг. – М.: ИД «Вильяме», 2000. – 480 с.

57. Карлин, Т.П. Анализ финансовых отчетов (на основе GAAP): Учебник / Т.П. Карлин. – М.:ИНФРА–М, 1998. – 448 с.
58. Карлин, Т.П. Анализ финансовой отчетности: Пер. с англ. / Т.П. Карлин, А.П. МакМин; Под ред. Ю.Д. Данилова. – М: Комитет по печати РФ, 1998. – 413 с.
59. Ковалев, А.И. Анализ хозяйственного состояния предприятия. – 3-е изд., перераб. и доп./ А.И. Ковалев, В.П. Привалов. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1999. – 216 с.
60. Ковалев, В.В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 768 с.
61. Ковалев, В.В. Методы оценки инвестиционных проектов / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 144 с.
62. Ковалев, В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В.В. Ковалев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 512 с.
63. Ковалев, В.В. Финансовый учет и анализ: концептуальные основы / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 720с.
64. Ковалев, В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. – М.: ПБОЮЛ Гриженко Е.М., 2000. – 424с.
65. Ковалев, В.В. Финансы предприятий: Учеб./ В.В. Ковалев, Вит.В. Ковалев. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. – 352с.
66. Козловский, В.А. Производственный и операционный менеджмент: Учебник / В.А. Козловский, Т.В. Маркина, В.М. Макаров. – СПб.: «Специальная литература», 1998. – 366 с.
67. Коласс, Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы: Учеб. пособие: Пер. с франц. / Б. Коласс; Под ред. проф. Я.В. Соколова. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1997. – 576 с.
68. Количественные методы финансового анализа: Пер. с англ. / Под ред. С. Дж. Брауна и М.П. Крицмена. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 336 с.

69. Коммерческая деятельность производственных предприятий (фирм): Учебник / Под ред. О.А. Новикова и В.В. Щербакова. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1999. – 416 с.
70. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях / А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примаков, С.Г. Фалько. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 256 с.
71. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкин, Н.Г. Данилочкина и др.; Под ред. Н.Г. Данилочкиной. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 279 с.
72. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкин, Н.Г. Данилочкина и др.; Под ред. Н.Г. Данилочкиной. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2003. – 279 с.
73. Крейнина, М.Н. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности акционерных обществ в промышленности, строительстве и торговле / М.Н. Крейнина. – М.: АО «ДИС», «МВ – Центр», 1994. – 256с.
74. Крушвиц, Л. Финансирование и инвестиции. Неоклассические основы теории финансов: Пер. с нем. / Л. Крушвиц; Под ред. В.В. Ковалева и З.А. Сабова. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 400 с.
75. Крюкова, О.Г. Производственная программа – основа конкурентоспособности, финансовой устойчивости и безопасности предприятия / О.Г. Крюкова // Финансы и кредит. – №19. – 2003. – С.53 – 56.
76. Майер, Э. Контроллинг как система мышления и управления: / Э. Майер. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 95с.
77. МакДональд, М. Стратегическое планирование маркетинга / М. МакДональд. – СПб.: Питер, 2000. – 320 с. (Серия «Маркетинг для профессионалов»).

78. Маршалл, Дж. Ф. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям: Пер. с англ./ Дж. Ф. Маршалл, В. К. Бансал. – М.: ИНФРА–М, 1998. – 784 с.
79. Международные стандарты бухгалтерского учета. – Лондон: КМСБУ, 1994. – 480 с.
80. Мескон, М.Х. Основы менеджмента: Пер. с англ. / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1993. – 702 с.
81. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол.: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. – М.: ОАО НПО «Изд-во «Экономика», 2000. – 421 с.
82. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе: Учеб. пособие / А.М. Дубров, Б.А. Лагоша, Е.Ю. Хрусталева; Под ред. Б.А. Лагоши. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 176 с.
83. Модильяни, Ф. Сколько стоит фирма? Теорема ММ: Пер. с англ./ Ф. Модильяни, М. Миллер. – М.: Дело, 1999. – 272 с.
84. Николаева, О.Е. Управленческий учет: Учеб. пособие / О.Е. Николаева, Т.В. Шишкова. – М.: УРСС, 1997. – 368 с.
85. Ожегов, С.И. Словарь русского языка: Ок. 57 000 слов/ С.И. Ожегов; Под ред. Н.Ю. Шведовой. – 15-е изд., Стереотип. – М.: Рус.яз., 1984. – 816с.
86. Оценка бизнеса: Учебник / Грязнова А.Г., Федотова М.А., Ленская С.А. и др.; Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 512 с.
87. Палий, В.Ф. Финансовый учет: Учеб. пособие: в 2 ч./ В.Ф. Палий, В.В.Палий. – М.: ФБК–ПРЕСС, 1998. – Ч. 1. – 304 с. (Серия «Академия бухгалтера и менеджера»).
88. Палий, В.Ф. Финансовый учет: Учеб. пособие: в 2 ч./ В.Ф. Палий, В.В.Палий. – М.: ФБК–ПРЕСС, 1998. – Ч. 2. – 352 с. (Серия «Академия бухгалтера и менеджера»).

89. Поспелов, Д. А. Ситуационное управление. Теория и практика / Д.А. Поспелов. – М.: Наука, 1986. – 216с.
90. Перар, Ж. Управление финансами: с упражнениями: Пер. с фр. / Ж. Перар. – М.; Финансы и статистика, 1999. – 360 с.
91. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие для вузов / Морозова Т.Г., Пикулькин А.В., Тихонов В.Ф. и др.; Под ред. Т.Г. Морозовой, А.В. Пикулькина. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 1999. – 318 с.
92. Радионов, А.Р. Нормирование производственных запасов и вложенных в них оборотных средств / А.Р. Радионов, Р.А. Радионов. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1999. – 248 с.
93. Рындин, А.Г. Организация финансового менеджмента на предприятии / А.Г. Рындин, Г.А. Шамаев. – М.: Русская деловая литература, 1997. – 350 с.
94. Самочкин, В.Н. Гибкое развитие предприятия. Анализ и планирование / В.Н. Самочкин. – М.: Дело, 1999. – 336с.
95. Селезнева, Н.Н. Финансовый анализ: Учеб. пособие / Н.Н. Селезнева, А.Ф. Ионова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 479 с.
96. Семь нот менеджмента / Бочкарев А., Кондратьев В., Краснова В. и др.; Под. ред. В. Красновой и А. Привалова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М: ЗАО «Журнал Эксперт», 1998. – 424 с.
97. Сио, К.К. Управленческая экономика: Пер. с англ./ К.К. Сио. – М: ИНФРА-М, 2000. – 671с.
98. Терри Дики. Бюджетирование малого бизнеса. Азбука предпринимательства / Терри Дики – С-П.: ООО «Изд-во «Полигон». – 230с.
99. Томпсон, А. Экономика фирмы: Пер. с англ./ А. Томпсон, Дж. Формби. – М.: ЗАО «Изд-во «БИНОМ», 1998. – 544 с.
100. Томпсон, А.А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации: Учебник для вузов: Пер. с 9-го англ. изд./ А.А. Томпсон мл., А. Дж. Стрикленд III. – М: ИНФРА-М, 2000. – XX, 412 с.

101. Тренев, Н.Н. Управление финансами: Учеб. пособие./ Н.Н. Тренев. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 496 с.
102. Уотшем, Т. Дж. Количественные методы в финансах: Учеб. пособие для вузов: Пер. с англ. / Т. Дж. Уотшем, К. Паррамоу; Под ред. М.Р. Ефимовой. – М.: Финансы, ЮНИТИ, 1999. – 527 с.
103. Управление затратами на предприятии: Учебник / Лебедев В.Г., Дроздов Г.Г., Кустарев В.П. и др.; Под общ. ред. Г.А. Краюхина. – СПб.: ИД «Бизнес-пресса», 2000. – 277 с.
104. Управление организацией: Учебник / Поршнева А.Г., Румянцева З.П., Саломатин Н.А., Азоев Г.Л. и др.; Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: ИНФРА – М.: Дело, 1999. – 669с.
105. Управленческий учет: Учеб. пособие / А.Д. Шеремет, И.М. Волков, СМ. Шапигузов и др.; Под ред. А.Д. Шеремета. – М.: ФБК-ПРЕСС, 1999. – 512 с. (Серия «Академия бухгалтера и менеджера»).
106. Управленческий учет: Учебное пособие / Под ред. А.Д. Шеремета. – 2-е изд., испр. – М.: ИД ФБК – ПРЕСС, 2002. – 512с.
107. Уткин, Э.А. Контроллинг: российская практика / Э.А. Уткин, И.В. Мырынюк. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 272 с.
- ▶ 108. Фабоцци, Ф. Дж. Управление инвестициями: Пер. с англ./ Ф. Дж. Фабоцци. – М.: ИНФРА – М, 2000. – XXVIII, 932 с. (Серия «Университетский учебник»).
109. Финансовое планирование и контроль: Пер. с англ. под ред. М.А. Поукока и А.Х. Тейлора. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 480 с.
110. Финансовое управление фирмой / В.И. Терехин, С.В. Моисеев, Д.В. Терехин, С.Н. Цыганков; Под ред. В.И. Терехина. – М.: ОАО «Изд-во «Экономика», 1998 – 350с.
- 111. Финансовый бизнес-план: Учеб. пособие / Под ред. В.М. Попова. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 480 с.

112. Финансовый менеджмент. Руководство по технике эффективного менеджмента. М. CARANA Corp. – USAID – ROC, 1998. – 290с.
113. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Стояновой Е.С. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Перспектива», 1998. – 656с.
114. Финансы: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп./ Под ред. В.В. Ковалева. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. – 634с.
115. Фомин, Г.П. Методы и модели линейного программирования в коммерческой деятельности: Учеб. пособие / Г.П. Фомин. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 128 с.
116. Фомин, П.А. Бюджетирование – теория и практика производственно-финансового планирования и анализа / П.А. Фомин // Финансы и кредит. – №1. – 2003. – С.55 – 60.
117. Фомин, П.А. Методология расчета бюджета движения денежных средств промышленного предприятия / П.А. Фомин // Финансы и кредит. – №4. – 2003. – С.55 – 65.
118. Фомин, П.А. Стратегическое финансовое планирование хозяйствующего субъекта / П.А. Фомин // Финансы и кредит. – №5. – 2003. – С.52 – 58.
119. Фридман, Дж. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости: Пер. с англ. / Дж. Фридман, Н. Ордуэй – М: Дело, 1997. – 480 с.
120. Хамидуллина, Г.Р. Учет и анализ издержек обращения при использовании элементов нормативного учета и современных средств автоматизации / Г.Р. Хамидуллина // Финансы и кредит. – №5. – 2003. – С.69 – 79.
121. Хан, Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: Пер. с нем./ Д. Хан; Под ред. и с предисл. А.А. Турчака, О.Г. Головача, М.Л. Лукашевича. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 800 с.

122. Хруцкий, В.Е. Внутрифирменное бюджетирование: настольная книга по постановке финансового планирования / В.Е. Хруцкий, Т.В. Сизова, В.В. Гамаюнов. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 400с.
123. Чедвик, Л. Основы финансового учета: Пер. с англ. / Л. Чедвик; Под ред. В.А. Микрюкова. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 252 с.
124. Четыркин, Е.М. Финансовый анализ производственных инвестиций / Е.М. Четыркин. – М: Дело, 1998. – 256 с.
125. Шарп, У.Ф. Инвестиции: Пер. с англ. / У.Ф. Шарп, Г.Дж. Александер, Дж. В. Бэйли –М.: ИНФРА-М, 1998. – XII, 1028 с.
126. Шахватова, М.В. Роль планирования в процессе управления / М.В. Шахватова //Сборник научных статей аспирантов и соискателей Нижегородского коммерческого института. Вып. 7. – Н.Новгород: НКИ, 2003. – С.152 – 155.
127. Шахватова, М.В. Значение и принципы коммерческого бюджетирования / М.В. Шахватова // Сборник научных статей аспирантов и соискателей Нижегородского коммерческого института. Вып. 8. – Н.Новгород: НКИ, 2004. – С.151–155.
128. Шахватова, М.В. Сравнительная характеристика бюджета и плана / М.В. Шахватова // Сборник научных статей аспирантов и соискателей Нижегородского коммерческого института. Вып. 9. – Н.Новгород: НКИ, 2004. – С.143 – 149.
129. Шахватова, М.В. Сущность коммерческого бюджетирования / М.В. Шахватова // Сборник научных статей аспирантов и соискателей Нижегородского коммерческого института. Вып. 9. – Н.Новгород: НКИ, 2004. – С.149 – 156.
130. Шахватова, М.В. Классификация бюджетов предприятия / М.В. Шахватова, В.Н. Едророва, // Финансы и кредит. – №10. – 2004. – с.40 – 48.
131. Шахватова, М.В. Методика формирования исходной информационной базы бюджетов предприятия / М.В. Шахватова , В.Н. Едророва // Финансы и кредит. – №11. – 2004. – с.41 – 48.

132. Шахватова, М.В. Субъекты коммерческого бюджетирования //Материалы II Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы учета, экономического анализа и финансово-хозяйственного контроля деятельности коммерческих организаций»: 2ч. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2004. – 1ч. С.10 – 12.
133. Шахватова, М.В. Принципы коммерческого бюджетирования / М.В. Шахватова , В.Н. Едророва // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы учета, экономического анализа и финансово-хозяйственного контроля деятельности коммерческих организаций»: в 2ч. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2004. – 1ч. С. 8 – 10.
134. Шепеленко, Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Шепеленко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Дону: Издательский центр «Март», 2000. – 544 с.
135. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. – М.: ИНФРА-М, 1999. –208 с.
136. Шеремет, А.Д. Финансы предприятий / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 343с.
137. Шеремет, А.Д. Финансы предприятий / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин. – М: ИНФРА-М, 1999. – 343 с.
138. Шим, Дж. К. Основы коммерческого бюджетирования: Пер. с англ. / Дж. К Шим, Дж. Г. Сигел. – СПб.: Пергамент, 1998. – 496 с.
139. Шим, Джай К. Основы коммерческого бюджетирования: Пер. с англ. / Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел. – СПб.: Азбука, 2001. – 496с.
140. Шим, Дж. К. Финансовый менеджмент: Пер. с англ./ Дж. К Шим, Дж. Г. Сигел. – 2-е изд. – М.: ИИД «Филинь», 1997. – 400 с.
141. Шишкин, Е.В. Математические методы и модели в управлении: Учеб. пособие / Е.В. Шишкин, А.Г. Чхартишвили. – М.: Дело, 2000. – 440 с. – (Серия «Наука управления»).

142. Щиборщ, К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России / К.В. Щиборщ. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2001. – 544с.
143. Щиборщ, К.В. Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России / К.В. Щиборщ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2004. – 592с.
144. Экономическая стратегия фирмы: Учеб. пособие / Под ред. А.Л. Градова. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Специальная Литература, 1999. – 589 с.
145. Экономический анализ: ситуации, тесты, примеры, задачи, выбор оптимальный решений, финансовое прогнозирование: Учеб. пособие / Баканов М.И., Шеремет А.Д., Заварихин Н.М. и др.; Под ред. М.И. Баканова, А.Д. Шеремета. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 656 с.
146. Экономический анализ: ситуации, тесты, примеры, задачи, выбор оптимальный решений, финансовое прогнозирование: Учеб. пособие / Баканов М.И., Шеремет А.Д., Заварихин Н.М. и др.; Под ред. М.И. Баканова, А.Д. Шеремета. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 656 с.
147. Яшина, Н.И. Инструментарий прогнозирования финансового состояния организаций на основе теории регрессионного анализа, методов Парето и ранговой корреляции / Н.И. Яшина, С.Н. Яшин // Финансы и кредит. – №5. – 2004. – С.26 – 36.

ЛИТЕРАТУРА НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ

148. Anthony R.N., Reece J.S. «Accounting: Text and Cases» 8th ed./ R.N. Anthony, J.S. Reece. – Illinois: Homewood, 1989. – 1030p.
149. Needles B.E., Powers M., Mills S.K., Anderson H.R. «Managerial Accounting» 5th ed./ B.E. Needles, M. Powers, S.K. Mills, H.R. Anderson – Boston, N.-Y.: Houghton Mifflin Company, 1999.- 603p.

Приложение I

Формулы расчета и исходная информация бюджетных показателей

Наименование показателей	Условн. обозн.	Формулы расчета	Исходные данные
1	2	3	4
1. Бюджет продаж	BO ₁		
1.1. Месячный объем продаж в стоимостном выражении по видам продукции	П _{11ki}	$P_{11ki} = X_{1ki} X_{2ki}$	X _{1ki} – прогноз месячного объема продаж продукции i-го вида в натуральном выражении X _{2ki} – цена единицы продукции i-го вида в к-м месяце с учетом инфляции
1.2. Годовой объем продаж в стоимостном выражении по видам продукции	П _{12i}	$P_{12i} = \sum_{k=1}^{12} P_{11ki}$	
1.3. Всего месячный объем продаж	П _{13k}	$P_{13k} = \sum_{i=1}^{n_1} P_{11ki}$	n ₁ – количество видов продукции (бизнес-единиц)
1.4. Всего годовой объем продаж	П ₁₄	1) $P_{14} = \sum_{k=1}^{12} P_{13k}$ 2) $P_{14} = \sum_{i=1}^{n_1} P_{12i}$	12 – число месяцев в бюджетном периоде (году)
2. График поступления денежных средств от продаж	ГП ₂		
2.1. Поступление от продаж каждого лица в к-м месяце	П _{21ki}	$P_{21ki} = X_{31} P_{13k}$	X ₃₁ – коэффициенты инкассирования дебиторской задолженности

1	2	3	4
2.2. Всего месячных поступлений	P_{22k}	$P_{22k} = X_{4k} + \sum_{l=1}^{p_2} P_{21kl}$	X_{4k} – фактическая переходящая дебиторская задолженность к погашению в к-м месяце p_2 – число коэффициентов инкассирования месячного объема продаж
2.3. Всего поступлений от продаж каждого месяца	P_{23k}	$P_{23k} = \sum_{l=1}^{p_2} P_{13kl}$	
2.4. Всего годовых поступлений от продаж	P_{24}	1) $P_{24} = \sum_{k=1}^{12} P_{22k}$ 2) $P_{24} = \sum_{k=1}^{12} P_{23k}$	
2.5. Остаток дебиторской задолженности на конец месяца	P_{25k}	$P_{25k} = X_{5k-1} + P_{13k} - P_{22k}$	X_{5k} – фактический остаток дебиторской задолженности на конец периода, предшествующий бюджетному
3. <u>Бюджет коммерческих расходов</u> 3.1. Суммы переменных коммерческих расходов по статьям	BO_3 P_{31kj}	$P_{31kj} = X_{6j} P_{13k}$	X_{6j} – ставка переменных коммерческих расходов по j-й статье
3.2. Сумма переменных коммерческих расходов за месяц	P_{32k}	$P_{32k} = \sum_{j=1}^{p_3} P_{31kj}$	p_3 – число статей переменных коммерческих расходов
3.3. Сумма постоянных коммерческих расходов за месяц	P_{33k}	$P_{33k} = \sum_{j=1}^{p_4} X_{7kj}$	X_{7kj} – сумма постоянных коммерческих расходов по j-й статье в к-м месяце p_4 – число статей постоянных коммерческих расходов

1	2	3	4
3.4. Сумма переменных коммерческих расходов за год	П ₃₄	$\sum_{k=1}^{12} П_{32k}$	
3.5. Сумма постоянных коммерческих расходов за год	П ₃₅	$\sum_{k=1}^{12} П_{33k}$	
3.6. Сумма коммерческих расходов за месяц	П _{36к}	П _{36к} = П _{32к} + П _{33к}	
3.7. Сумма коммерческих расходов за год	П ₃₇	1) П ₃₇ = $\sum_{k=1}^{12} П_{36k}$ 2) П ₃₇ = П ₃₄ + П ₃₅	
3.8. К выплата по коммерческим расходам за месяц	П _{38к}	П _{38к} = П _{36к} - X _{8к}	X _{8к} – сумма амортизации в составе месячных коммерческих расходов
3.9. К выплата по коммерческим расходам за год	П ₃₉	1) П ₃₉ = $\sum_{k=1}^{12} П_{38k}$ 2) П ₃₉ = П ₃₇ - $\sum_{k=1}^{12} X_{8k}$	
4. <u>Бюджет производства</u> 4.1. Запас готовой продукции на конец месяца в натуральном выражении по видам продукции	БО ₄ П _{41кi}	П _{41кi} = X _{9i} X _{1кi}	X _{9i} – норматив запасов по видам продукции
4.2. Запас готовой продукции на начало месяца в натуральном выражении по видам продукции	П _{42кi}	П _{42кi} = П _{41(к-1)i}	

1	2	3	4
4.3. Количество единиц готовой продукции, подлежащей изготовлению в данном месяце	P_{43ki}	$P_{43ki} = X_{1ki} + P_{41ki} - P_{42ki}$	
5. <u>Бюджет прямых затрат на материалы</u>	BO_5		X_{10i} – норматив прямых затрат на материалы в стоимостном выражении
5.1. Прямые затраты на материалы на все виды изделия i-го вида за месяц	P_{51ki}	$P_{51ki} = X_{10i} \cdot X_{1ki}$	
5.2. Итого прямые затраты на материалы за месяц	P_{52k}	$P_{52k} = \sum_{i=1}^{n_i} P_{51ki}$	
5.3. Итого прямые затраты на материалы за год	P_{53}	$P_{53} = \sum_{k=1}^{12} P_{52k}$	
5.4. Запас материалов на конец месяца	P_{54k}	$P_{54k} = X_{11} \cdot P_{52k+1}$	X_{11} – норматив запасов материалов
5.5. Запас материалов на начало периода	P_{55k}	$P_{55k} = P_{54k-1}$	
5.6. Сумма затрат на месячную закупку материалов	P_{56k}	$P_{56k} = P_{52k} + P_{54k} - P_{55k}$	
5.7. Сумма затрат на закупку материалов за год	P_{57}	$P_{57} = \sum_{k=1}^{12} P_{56k}$	
6. <u>График оплаты материалов</u>	$ГО_6$		
6.1. Выплаты по закупкам каждого месяца в к-м месяце	P_{61ks}	$P_{61ks} = X_{12s} \cdot P_{56k}$	X_{12s} – коэффициенты инкассирования кредиторской задолженности по закупкам материалов

1	2	3	4
6.2. Всего выплат по закупкам в к-м месяце	P_{62k}	$P_{62k} = X_{13k} + \sum_{s=1}^{n_5} P_{61ks}$	X_{13k} – фактическая переходящая кредиторская задолженность к погашению в к-м месяце n_5 – число коэффициентов инкассирования месячной закупки материалов
6.3. Всего выплат по затратам на материалы каждого месяца	P_{63k}	$P_{63k} = \sum_{s=1}^{n_5} P_{61ks}$	
6.4. Всего годовых выплат на закупку материалов	P_{64}	1) $P_{64} = \sum_{k=1}^{12} P_{62k}$ 2) $P_{64} = \sum_{k=1}^{12} P_{63k}$	
6.5. Остаток кредиторской задолженности за материалы на конец месяца	P_{65k}	$P_{65k} = X_{14k-1} + P_{56k} - P_{62k}$	X_{14} – фактический остаток кредиторской задолженности за материалы на конец периода, предшествующего бюджетному
7. <u>Бюджет производственных запасов</u>	BO_7		
7.1. Запас готовой продукции i-го вида на конец месяца в стоимостном выражении	P_{71ki}	$P_{71ki} = X_{15i} P_{41ki}$	X_{15i} – смета производственной себестоимости единицы продукции i-го вида
7.2. Запас основных материалов на конец месяца по видам продукции в стоимостном выражении	P_{72ki}	$P_{72ki} = P_{54ki}$	
8. <u>Бюджет прямых затрат на оплату труда</u>	BO_8		
8.1. Трудоемкость месячного производства изделий i-го вида	P_{81ki}	$P_{81ki} = X_{16i} P_{43ki}$	X_{16i} – трудоемкость изготовления единицы изделия i-го вида

1	2	3	4
8.2. Трудоемкость месячного производства всех изделий	П _{82к}	$\sum_{i=1}^{n_i} П_{81ki}$	
8.3. Прямые затраты на оплату труда в к-м месяце по видам изделий	П _{83ki}	П _{83ki} = X ₁₇ П _{81ki}	X ₁₇ – по часовой тарифной ставка
8.4. Прямые затраты на оплату труда в к-м месяце	П _{84к}	1) П _{84к} = X ₁₇ П _{82к} 2) П _{84к} = $\sum_{i=1}^{n_i} П_{83ki}$	
8.5. Трудоемкость готового производства всех изделий	П ₈₅	$\sum_{k=1}^{12} П_{82k}$	
8.6. Прямые затраты на оплату труда за год по i-му виду продукции	П _{86i}	$\sum_{k=1}^{12} П_{83ki}$	
8.7. Прямые затраты на оплату труда за год по всем видам продукции	П ₈₇	1) П ₈₇ = $\sum_{i=1}^{n_i} П_{86i}$ 2) П ₈₇ = $\sum_{k=1}^{12} П_{84k}$	
9. График погашения задолженности по оплате труда	Г _{О9}		
9.1. Выплаты заработной платы каждого месяца	П _{91kd}	П _{91kd} = X _{18d} П _{84к}	X _{18d} – коэффициент инкассирования кредиторской задолженности по заработной плате

1	2	3	4
9.2. Всего выплаты каждого месяца	Π_{92k}	$\Pi_{92k} = X_{19k} + \sum_{d=1}^{n_6} \Pi_{91kd}$	X_{19k} – фактическая переходящая задолженность по оплате труда к погашению в к-м месяце n_6 – число коэффициентов инкассирования месячной заработной платы
9.3. Остаток задолженности по оплате труда на конец месяца	Π_{93k}	$\Pi_{93k} = X_{20k-1} + \Pi_{84k} - \Pi_{92k}$	X_{20} – фактический остаток задолженности по оплате труда на конец периода, предшествующего бюджетному
9.4. Всего выплаты заработной платы за год	Π_{94k}	$\Pi_{94} = \sum_{k=1}^{12} \Pi_{92k}$	
10. <u>Бюджеты производственных накладных расходов</u> 10.1. Сумма месячных переменных накладных расходов	Π_{101k}	$\Pi_{101k} = X_{21} \Pi_{82k}$	X_{21} – ставка переменных накладных расходов
10.2. Сумма годовых переменных накладных расходов	Π_{102}	$\Pi_{102} = \sum_{k=1}^{12} \Pi_{101k}$	
10.3. Сумма постатейных накладных расходов за месяц	Π_{103k}	$\Pi_{103k} = \sum_{j=1}^{n_7} X_{22kj}$	X_{22kj} – сумма постоянных расходов по j-й статье за месяц n_7 – число статей постоянных накладных расходов
10.4. Сумма постоянных накладных расходов по j-й статье за год	Π_{104j}	$\Pi_{104j} = \sum_{k=1}^{12} X_{22kj}$	
10.5. Сумма накладных расходов за месяц	Π_{105k}	$\Pi_{105k} = \Pi_{101k} + \Pi_{103k}$	

1	2	3	4
10.6. Сумма накладных расходов за год	П ₁₀₆	1) $P_{106} = \sum_{k=1}^{12} P_{105k}$ 2) $P_{106} = P_{102} + \sum_{j=1}^{n_6} P_{104j}$	
10.7. Выплаты денежных средств по накладным расходам за месяц	П _{107к}	$P_{107к} = P_{105к} - X_{23к}$	X _{23к} – сумма амортизации в составе месячных накладных расходов
10.8. Выплаты денежных средств по накладным расходам за год	П ₁₀₈	1) $P_{108} = \sum_{k=1}^{12} P_{107к}$ 2) $P_{108} = P_{106} - \sum_{k=1}^{12} X_{23к}$	
11. Бюджет управленческих расходов	БО ₁₁		
11.1. Сумма управленческих расходов за месяц	П _{111к}	$P_{111к} = \sum_{j=1}^{n_8} X_{24kj}$	X _{24kj} – сумма управленческих расходов по j-й статье в к-м месяце
11.2. Сумма управленческих расходов по j-й статье за год	П _{112j}	$P_{112j} = \sum_{k=1}^{12} X_{24kj}$	п ₈ – число статей управленческих расходов
11.3. Сумма управленческих расходов за год	П ₁₁₃	1) $P_{113} = \sum_{k=1}^{12} P_{111к}$ 2) $P_{113} = \sum_{j=1}^{n_7} P_{112j}$	
11.4. К выплате по управленческим расходам за месяц	П _{114к}	$P_{114к} = P_{111к} - X_{25к}$	X _{25к} – сумма амортизации в составе месячных управленческих расходов

1	2	3	4
11.5. К выплата по управленческим расходам за год	П ₁₁₅	1) $P_{115} = P_{113} - \sum_{k=1}^{12} X_{25k}$ 2) $P_{115} = \sum_{k=1}^{12} P_{114k}$	
Финансовые бюджеты 12. <u>Бюджет доходов и расходов (прибылей и убытков)</u> 12.1. Производственная себестоимость реализации продукции за месяц	БФ ₁₂	$P_{121k} = P_{52k} + P_{84k} + P_{105k}$	
12.2. Производственная себестоимость реализации продукции за год	П ₁₂₂	$P_{122} = \sum_{k=1}^{12} P_{121k}$	
12.3. Прибыль (убыток) от реализации за месяц	П _{123к}	$P_{123к} = P_{13к} - P_{121к} - P_{36к} - P_{111к}$	П _{111к} – управленческие расходы без процентов за кредит
12.4. Прибыль (убыток) от реализации за год	П ₁₂₄	1) $P_{124} = P_{123} - P_{122} - P_{37} - P_{113}$ 2) $P_{124} = \sum_{k=1}^{12} P_{123к}$	

1	2	3	4
12.5. Прибыль (убыток) от финансово-хозяйственной деятельности за месяц	Π_{125k}	$\Pi_{125k} = \Pi_{123k} + \sum_{j=1}^{n_9} X_{26kj} - \sum_{j=1}^{n_{10}} X_{27kj}$	X_{26kj} – сумма прочих операционных доходов по j-й статье (проценты к получению, доходы от участия в других организациях и т.д.) за месяц n_9 – число статей прочих операционных доходов X_{27kj} – сумма прочих операционных расходов по j-й статье (проценты к уплате и т.д.) за месяц n_{10} – число статей прочих операционных расходов
12.6. Прибыль (убыток) от финансово-хозяйственной деятельности за год	Π_{126}	$1) \Pi_{126} = \sum_{k=1}^{12} \Pi_{125k}$ $2) \Pi_{126} = \Pi_{124} + \sum_{k=1}^{12} \sum_{j=1}^{n_9} X_{26kj} - \sum_{k=1}^{12} \sum_{j=1}^{n_{10}} X_{27kj}$	
12.7. Итого прибыль за месяц	Π_{127k}	$\Pi_{127k} = \Pi_{125k} + X_{28k} - X_{29k}$	X_{28k} – прочие внереализационные расходы за месяц
12.8. Итого прибыль за год	Π_{128}	$1) \Pi_{128} = \sum_{k=1}^{12} \Pi_{127k}$ $2) \Pi_{128} = \Pi_{126} + \sum_{k=1}^{12} X_{28k} - \sum_{k=1}^{12} X_{29k}$	
12.9. Чистая прибыль за месяц	Π_{129k}	$\Pi_{129k} = \Pi_{127k} - X_{30k}$	X_{30k} – сумма налогов за месяц

1	2	3	4
12.10. Чистая прибыль за год	П ₁₂₁₀	1) $P_{1210} = \sum_{k=1}^{12} P_{129k}$ 2) $P_{1210} = P_{128} - \sum_{k=1}^{12} X_{30k}$	
12.11. Нераспределенная прибыль за месяц	П _{1211к}	П _{1211к} = П _{129к} - X _{31к}	X _{31к} – прогноз использования прибыли за месяц
12.12. Нераспределенная прибыль за год	П ₁₂₁₂	1) $P_{1212} = \sum_{k=1}^{12} P_{1211k}$ 2) $P_{1212} = P_{1210} - \sum_{k=1}^{12} X_{31k}$	
12.13. Нераспределенная прибыль нарастающим итогом с начала бюджетного периода	П _{1213к}	$P_{1213к} = \sum_{k=1}^{12} P_{1211k}$	
13. <u>Бюджет движения денежных средств</u>	БФ ₁₃		
13.1 Выручка от реализации товаров, работ, услуг в к-м месяце	П _{131к}	П _{131к} = П _{21к} + П _{21(к-1)}	к – текущий бюджетный период (к - 1) предыдущий бюджетный период
13.2. Выручка от реализации товаров, работ, услуг за год	П ₁₃₂	1) $P_{132} = \sum_{k=1}^{12} P_{131k}$ 2) $P_{132} = \sum_{k=1}^{12} P_{21k} + \sum_{k=1}^{12} P_{21(k-1)}$	
13.3. Поступления денежных средств от основной деятельности в к-м месяце	П _{133к}	П _{133к} = П _{131к} + X _{32к}	X _{32к} – прогноз авансов к получению в к-м месяце

1	2	3	4
13.4. Поступления денежных средств от основной деятельности за год	П ₁₃₄	1) $P_{134} = \sum_{k=1}^{12} P_{132k}$ 2) $P_{134} = P_{132} + \sum_{k=1}^{12} X_{32k}$	
13.5. Наличие денежных средств в к-м месяце	П _{135к}	$P_{135k} = X_{33k} + P_{133k}$	X _{33к} – остаток денежных средств на начало месяца (на начало бюджетного периода – года берутся из фактических бухгалтерских данных)
13.6. Наличие денежных средств за год	П ₁₃₆	1) $P_{136} = \sum_{k=1}^{12} P_{135k}$ 2) $P_{136} = P_{139} + P_{134} - P_{138}$	
13.7. Выплаты денежных средств в к-м месяце	П _{137к}	$P_{137k} = P_{63k} + P_{92k} + P_{97k} + P_{38k} + P_{104k} + P_{11k} + X_{30k} + X_{34k}$	X _{34к} – прогноз прочих выплат
13.8. Выплаты денежных средств за год	П ₁₃₈	1) $P_{138} = \sum_{k=1}^{12} P_{137k}$ 2) $P_{138} = \sum_{k=1}^{12} P_{63k} + \sum_{k=1}^{12} P_{92k} + \sum_{k=1}^{12} P_{97k} + \sum_{k=1}^{12} P_{38k} + P_{104k} + \sum_{k=1}^{12} P_{11k} + \sum_{k=1}^{12} X_{30k} + \sum_{k=1}^{12} X_{34k}$	

1	2	3	4
13.9. Излишек (дефицит) денежных средств по основной деятельности на конец месяца	P_{139k}	$P_{139k} = X_{33k} + P_{133k} - P_{137k}$	
13.10. Остаток денежных средств на начало месяца	P_{1310k}	$P_{1310k} = P_{139k-1}$, при $P_{1310k} > 0$ $P_{1310k} = P_{139k-1} + X_{43k} + X_{44k}$, при $P_{1310k} < 0$	X_{43k} – сумма краткосрочных кредитов в к-м месяце X_{44k} – сумма долгосрочных кредитов в к-м месяце
13.11. Остаток денежных средств на конец года		1) $P_{1311} = P_{139} + P_{134} - P_{138}$ 2) $P_{1311} = P_{139} + \sum_{k=1}^{12} P_{133k} - \sum_{k=1}^{12} P_{137k}$	
14. <u>Бюджет движения денежных средств по инвестиционной деятельности</u> 14.1. Поступления денежных средств по инвестиционной деятельности за месяц	$БФ_{14}$ P_{141k}	$P_{141k} = X_{36k} + X_{37k} + X_{38k}$	X_{36k} – прогноз реализации основных средств в к-м месяце X_{37k} – прогноз реализации прочих внеоборотных активов X_{38k} – прогноз прочих доходов от инвестиций
14.2. Поступление денежных средств от инвестиционной деятельности за год	P_{142}	1) $P_{142} = \sum_{k=1}^{12} P_{137k}$ 2) $P_{142} = \sum_{k=1}^{12} X_{36k} + \sum_{k=1}^{12} X_{37k} + \sum_{k=1}^{12} X_{38k}$	

1	2	3	4
14.3. Выплаты денежных средств по инвестиционной деятельности за месяц	П _{143к}	$П_{143к} = X_{39к} + X_{40к} + X_{41к} + X_{42к}$	<p>X_{39к} – прогноз приобретения внеоборотных активов в к-м месяце</p> <p>X_{40к} – прогноз вложений в капитальное строительство</p> <p>X_{41к} – прогноз приобретения акций других предприятий</p> <p>X_{42к} – прогноз прочих инвестиций</p>
14.4. Выплаты денежных средств по инвестиционной деятельности за год	П ₁₄₄	$1) П_{144} = \sum_{k=1}^{12} П_{143к}$ $2) П_{142} = \sum_{k=1}^{12} X_{39к} + \sum_{k=1}^{12} X_{40к} + \sum_{k=1}^{12} X_{41к} + \sum_{k=1}^{12} X_{42к}$	
14.5. Увеличение (уменьшение) денежных средств по инвестиционной деятельности за месяц	П _{145к}	$П_{145к} = П_{139к} + П_{141к} - П_{143к}$	
14.6. Увеличение (уменьшение) денежных средств по инвестиционной деятельности за год	П ₁₄₆	$1) П_{146} = П_{1311} + П_{142} - П_{144}$ $2) П_{1311} = \sum_{k=1}^{12} П_{139к} + \sum_{k=1}^{12} П_{141к} - \sum_{k=1}^{12} П_{143к}$	

1	2	3	4
<p>15. <u>Бюджет движения денежных средств по финансовой деятельности</u></p> <p>15.1. Поступления денежных средств по финансовой деятельности за месяц</p>	<p>БФ₁₅</p> <p>П_{151к}</p>	$П_{151к} = X_{43к} + X_{44к} + X_{45к} + X_{46к}$	<p>X_{43к} – прогноз краткосрочных кредитов и займов к-м месяце</p> <p>X_{44к} – прогноз долгосрочных кредитов и займов в к-м месяце</p> <p>X_{45к} – прогноз размещения дополнительных акций в к-м месяце</p> <p>X_{46к} – прогноз прочих поступлений в к-м месяце по финансовой деятельности</p>
<p>15.2. Поступления денежных средств по финансовой деятельности за год</p>	<p>П₁₅₂</p>	$1) П_{152} = \sum_{k=1}^{12} П_{151к}$ $2) П_{152} = \sum_{k=1}^{12} X_{43к} + \sum_{k=1}^{12} X_{44к} + \sum_{k=1}^{12} X_{45к} + \sum_{k=1}^{12} X_{46к}$	
<p>15.3. Выплаты денежных средств по финансовой деятельности за месяц</p>	<p>П_{153к}</p>	$П_{153к} = X_{47к} + X_{48к} + X_{49к} + X_{50к} + X_{51к}$	<p>X_{47к} – погашение кредитов и займов в к-м месяце</p> <p>X_{48к} – выплаты процентов за кредит в к-м месяце</p> <p>X_{49к} – выплаты процентов по векселям выданным в к-м месяце</p> <p>X_{50к} – выплаты дивидендов в к-м месяце</p> <p>X_{51к} – прочие выплаты по финансовой</p>

			ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В К-М МЕСЯЦЕ
15.4. Выплаты денежных средств по финансовой деятельности за год	П ₁₅₄	1) $\Pi_{154} = \sum_{k=1}^{12} \Pi_{153k}$ 2) $\Pi_{154} = \sum_{k=1}^{12} X_{47k} + \sum_{k=1}^{12} X_{48k} + \sum_{k=1}^{12} X_{49k} + \sum_{k=1}^{12} X_{50k} + \sum_{k=1}^{12} X_{51k}$	
15.5. Увеличение (уменьшение) денежных средств по финансовой деятельности за месяц	П _{155к}	$\Pi_{155к} = \Pi_{151к} - \Pi_{153к}$	
15.6. Увеличение (уменьшение) денежных средств по финансовой деятельности за год	П ₁₅₆	1) $\Pi_{156} = \Pi_{152} - \Pi_{154}$ 2) $\Pi_{156} = \sum_{k=1}^{12} \Pi_{151k} - \sum_{k=1}^{12} \Pi_{153k}$	
15.7. Остаток денежных средств на конец месяца	П _{157к}	$\Pi_{157к} = \Pi_{139к} + \Pi_{145к} + \Pi_{155к}$	
15.8. Остаток денежных средств на конец года	П ₁₅₈	1) $\Pi_{158} = \Pi_{1311} + \Pi_{146} + \Pi_{156}$ 2) $\Pi_{158} = \sum_{k=1}^{12} \Pi_{139k} + \sum_{k=1}^{12} \Pi_{145k} + \sum_{k=1}^{12} \Pi_{155k}$	
<u>16. Бюджетный баланс</u>	БФ ₁₆		
16.1. Остаток денежных средств на конец месяца	П _{161к}	$\Pi_{161к} = \Pi_{157к}$	
16.2. Остаток денежных средств на конец года	П ₁₆₂	1) $\Pi_{162} = \Pi_{158}$	

			$2) \Pi_{162} = \sum_{k=1}^{12} \Pi_{161k}$	
16.3. Краткосрочные финансовые вложения на конец месяца	Π_{163k}		$\Pi_{163k} = X_{52k}$	X_{52k} – прогноз краткосрочных финансовых вложений по месяцам
16.4. Дебиторская задолженность на конец месяца	Π_{164k}		$\Pi_{164k} = \Pi_{25k}$	
16.5. Запасы на конец месяца	Π_{165k}		$\Pi_{165k} = \sum_{i=1}^{n_1} \Pi_{72ki} + X_{53k} + X_{54k} + \sum_{i=1}^{n_1} \Pi_{71ki} + X_{55k}$	X_{53k} – сумма запасов непрямым материалов на конец к-го месяца X_{54k} – сумма запасов незавершенного производства на конец к-го месяца X_{55k} – сумма прочих запасов на конец к-го месяца
16.6. Итого текущих оборотных активов на конец месяца	Π_{166k}		$\Pi_{166k} = \Pi_{161k} + \Pi_{163k} + \Pi_{164k} + \Pi_{165k} + X_{56k}$	X_{56k} – сумма прочих текущих активов на конец к-го месяца
16.7. Итого постоянных (внеоборотных) активов на конец месяца	Π_{167k}		$\Pi_{167k} = X_{57k} + X_{58k} + X_{59k} + X_{60k} + X_{61k}$	X_{57k} – сумма нематериальных активов X_{58k} – сумма основных средств X_{59k} – прогноз незавершенных капитальных вложений X_{60k} – прогноз долгосрочных финансовых вложений X_{61k} – сумма прочих внеоборотных активов
16.8. Итого активов на конец месяца	Π_{168k}		$\Pi_{168k} = \Pi_{166k}$	
16.9. Кредиторская задолженность на конец	Π_{169k}		$\Pi_{169k} = \Pi_{65k} + k_1 \Pi_{65k} + \Pi_{93k} +$	k_1 – коэффициент расчета прочей

<p>месяца</p>	<p>$k_2 \Pi_{93k} + X_{64k} + X_{65k} + X_{66k} + X_{67k}$</p>	<p>задолженности поставщикам и подрядчикам</p> <p>$k_1 = X_{62}/X_{14}$, где</p> <p>X_{62} – фактическая прочая задолженность поставщикам и подрядчикам на конец периода, предшествующего бюджетному</p> <p>X_{14} – фактическая задолженность за материалы на конец периода предшествующего бюджетному</p> <p>k_2 – коэффициент расчета прочей задолженности по оплате труда</p> <p>$k_2 = X_{63}/X_{20k}$, где</p> <p>X_{63} – фактическая прочая задолженность по оплате труда на конец периода, предшествующего бюджетному</p> <p>X_{20k} – фактическая задолженность за прямой труд на конец периода, предшествующего бюджетному</p> <p>X_{64k} – прогноз задолженности перед бюджетом в к-м месяце</p> <p>X_{65k} – прогноз векселей к уплате в к-м месяце</p> <p>X_{66k} – прогноз авансов полученных для к-го месяца</p> <p>X_{67k} – прогноз прочей кредиторской</p>
---------------	---	--

		задолженности в к-м месяце	
16.10. Краткосрочные кредиты и займы	П _{1610к}	$P_{1610к} = X_{68} + X_{43к} + X_{47к}$	X ₆₈ – краткосрочные кредиты и займы на конец периода, предшествующий бюджету
16.11. Итого текущая задолженность на конец месяца	П _{1611к}	$P_{1611к} = P_{1610к} + P_{169к} - X_{69к}$	X _{69к} – прогноз прочих текущих активов
16.12. Итого долгосрочная задолженность на конец месяца	П _{1612к}	$P_{1612к} = X_{70} + X_{44к} - X_{47к}$	X ₇₀ – долгосрочные кредиты и займы на конец периода, предшествующего бюджетному
16.13. Итого заемные средства на конец месяца	П _{1613к}	$P_{1613к} = P_{1611к} + P_{1612к}$	
16.14. Итого собственные средства на конец месяца	П _{1614к}	$P_{1614к} = X_{71} + X_{72} + X_{73} + P_{1012}$	X ₇₁ – уставный капитал X ₇₂ – добавочный капитал X ₇₃ – целевые поступления
16.15. Итого пассивов на конец месяца	П _{1615к}	$P_{1615к} = P_{1613к} + P_{1614к}$ $P_{1615к} = P_{168к}$	

Приложение II

Расчет элементов матрицы смежности бюджетов II порядка

a _{ij}	Расчет	Значение
1	2	3
a ₁₁	0·0+1·0+0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₁₂	0·1+1·0+0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₁₃	0·0+1·1+0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	1
a ₁₄	0·0+1·1+0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	1
a ₁₅	0·0+1·0+0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₁₆	0·1+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₁₇	0·0+1·1+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	1
a ₁₈	0·0+1·0+0·0+0·0+1·1+0·1+0·0+0·1+0·1+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·1	1
a ₁₉	0·0+1·0+0·0+0·0+1·1+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	1
a ₁₁₀	0·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₁₁₁	0·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·1+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₁₁₂	0·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₁₁₃	0·0+1·1+0·0+0·1+1·0+0·1+0·0+0·0+1·0+0·0+0·1+0·1+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	1
a ₁₁₄	0·0+1·1+0·0+0·1+1·0+0·0+0·1+0·0+1·0+0·1+0·0+0·1+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0	1
a ₁₁₅	0·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·1+0·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₁₁₆	0·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·1+0·1+0·0+0·0	0
a ₁₁₇	0·0+1·0+0·1+0·0+1·0+0·0+0·1+0·1+1·0+0·1+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·1+0·0	0
a ₂₁	0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₂	0·1+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₃	0·0+0·1+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₄	0·0+0·1+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₅	0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₆	0·1+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₇	0·0+0·1+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₈	0·0+0·0+1·0+1·0+0·1+0·1+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₉	0·0+0·0+1·0+1·0+0·1+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₁₀	0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·1+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₁₁	0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·1+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0
a ₂₁₂	0·0+0·0+1·0+1·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+0·0+1·0+0·0+0·0+0·0	0

Приложение III

Матрица смежности бюджетов предприятия II порядка (A^2)

$\begin{matrix} j \\ i \end{matrix}$	X_{1ki}	БО ₁	ПП ₂	БО ₃	БО ₄	БО ₅	ГО ₆	БО ₇	БО ₈	ГО ₉	БО ₁₀	БО ₁₁	ФО ₁₂	ФО ₁₃	ФО ₁₄	ФО ₁₅	ФО ₁₆
X_{1ki}	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
БО ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
ПП ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
БО ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
БО ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
БО ₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ГО ₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
БО ₇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БО ₈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
ГО ₉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
БО ₁₀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
БО ₁₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ФО ₁₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ФО ₁₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ФО ₁₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σa_j	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	4	3	3	5	6
Уровень вершин- ны	0	I	X	X	I	I	X	X	X	X	X	0	X	X	X	X	X

Приложение IV

Матрица смежности бюджетов предприятия III порядка (A³)

$\begin{matrix} j \\ i \end{matrix}$	X _{1ki}	БО ₁	ГП ₂	БО ₃	БО ₄	БО ₅	ГО ₆	БО ₇	БО ₈	ГО ₉	БО ₁₀	БО ₁₁	ФО ₁₂	ФО ₁₃	ФО ₁₄	ФО ₁₅	ФО ₁₆
X _{1ki}	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
БО ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГП ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
БО ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БО ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БО ₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
БО ₇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
БО ₈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БО ₁₀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
БО ₁₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ФО ₁₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ФО ₁₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ФО ₁₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ФО ₁₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ _{a_j}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	3
Уров- вень вер- ши- ны	0	I	II	II	I	I	II	II	II	X	X	0	X	X	X	X	X

Приложение V

Матрица смежности бюджетов предприятия IV порядка (A⁴)

$\begin{matrix} j \\ i \end{matrix}$	X _{1k1}	BO ₁	ГП ₂	BO ₃	BO ₄	BO ₅	ГО ₆	BO ₇	BO ₈	ГО ₉	BO ₁₀	BO ₁₁	ФО ₁₂	ФО ₁₃	ФО ₁₄	ФО ₁₅	ФО ₁₆
X _{1k1}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
BO ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГП ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BO ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BO ₇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BO ₈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁₀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ФО ₁₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ФО ₁₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ _{a₁}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3
Уро- вень вер- ши- ны	0	I	II	II	I	I	II	II	II	III	III	0	X	X	X	X	X

Приложение VI

Матрица смежности бюджетов предприятия V порядка (A⁵)

$\begin{matrix} j \\ i \end{matrix}$	X _{1ki}	BO ₁	ГП ₂	BO ₃	BO ₄	BO ₅	ГО ₆	BO ₇	BO ₈	ГО ₉	BO ₁₀	BO ₁₁	ФО ₁₂	ФО ₁₃	ФО ₁₄	ФО ₁₅	ФО ₁₆
X _{1ki}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГП ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BO ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BO ₇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁₀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ФО ₁₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ФО ₁₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σa _j	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Уро- вень вер- ши- ны	0	I	II	II	I	I	II	II	II	III	III	0	IV	IV	X	X	X

Приложение VII

Матрица смежности бюджетов предприятия VI порядка (A⁶)

$\begin{matrix} j \\ i \end{matrix}$	X _{1ki}	BO ₁	ГП ₂	BO ₃	BO ₄	BO ₅	ГО ₆	BO ₇	BO ₈	ГО ₉	BO ₁₀	BO ₁₁	ФО ₁₂	ФО ₁₃	ФО ₁₄	ФО ₁₅	ФО ₁₆
X _{1ki}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГП ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BO ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BO ₇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁₀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ФО ₁₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФО ₁₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ _{a₁}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Уро- вень вер- ши- ны	0	I	II	II	I	I	II	II	II	III	III	0	IV	IV	V	X	X

Приложение VIII

Матрица смежности бюджетов предприятия VII порядка (A⁷)

$\begin{matrix} j \\ i \end{matrix}$	X _{1k}	BO ₁	ГП ₂	BO ₃	BO ₄	BO ₅	ГО ₆	BO ₇	BO ₈	ГО ₉	BO ₁₀	BO ₁₁	ΦO ₁₂	ΦO ₁₃	ΦO ₁₄	ΦO ₁₅	ΦO ₁₆
X _{1k}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГП ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
BO ₇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГО ₉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁₀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BO ₁₁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΦO ₁₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΦO ₁₃	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΦO ₁₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΦO ₁₅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΦO ₁₆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ _{a_j}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Уро- вень вер- ши- ны	0	I	II	II	I	I	II	II	II	III	III	0	IV	IV	V	VI	X

