

Министерство образования и науки Российской Федерации  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО

---

Экономика и менеджмент в энергетике

М.А. ТУЗНИКОВ

# УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Учебное пособие  
2-е издание, доп. и перераб.



Санкт-Петербург  
Издательство Политехнического университета  
2015

Тузников М. А. **Управление финансами на энергетическом предприятии** : учеб. пособие / М. А. Тузников. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 130 с. – (Экономика и менеджмент в энергетике).

Пособие соответствует требованиям к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки магистров по направлению 38.04.02 «Менеджмент» по программам подготовки 38.04.02\_10 «Энергетический менеджмент» и 38.04.02\_15 «Менеджмент. Мировой нефтегазовый комплекс». В пособии изложены основные понятия и особенности управления финансами на энергетическом предприятии, приведены практические примеры методов формирования капитала оценки его стоимости, описаны последовательность проведения процедуры IPO и принципы разработки бюджета движения денежных средств (БДДС).

Предназначено для слушателей всех форм обучения и студентов Инженерно-экономического института, получивших базовые знания в области управления финансами и имеющих теоретическую и практическую подготовку в объеме курсов «Финансовый менеджмент» и «Бухгалтерский учёт».

Табл. 17. Ил. 6. Библиогр.: 10 назв.

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

© Тузников М.А. 2015

© Санкт-Петербургский государственный  
политехнический университет, 2015

## **ВВЕДЕНИЕ**

Базовый курс «Управление финансами» или «Финансовый менеджмент» предполагает изучение общих основ финансовых взаимоотношений субъектов внутри и вне предприятия. Особенности технологического цикла предприятия, его отраслевые особенности и связанное с ними место предприятия в структуре экономических отношений на государственном и межгосударственном уровне накладывают отпечаток на его финансовые отношения. Цель предлагаемого учебного пособия – раскрыть основные отраслевые особенности финансовых отношений энергетического предприятия (в основном, генерирующего предприятия - производящего тепловую и электрическую энергию на органическом топливе). Учебное пособие разработано на основе материалов лекций, прочитанных автором в 2007-2015 гг. студентам Факультета экономики и менеджмента и Инженерно-экономического института в Санкт-Петербургском политехническом университете.

Автор выражает глубокую благодарность и признательность своим коллегам Станишевской Р.В., Анисимовой А.П., Павлову Д.А, Марьянковой О.П, Метельковой И.Ф. – сотрудникам ОАО «Территориальная генерирующая компания №1», за тот неоценимый опыт в области управления экономикой и финансами энергетической компании, который получил автор при общении с ними.

# 1. ФИНАНСЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

## 1.1. Основные понятия

**Финансы** – совокупность монетарных объектов (активы, обязательства, капитал – их оценка не зависит от изменения покупательной способности денежной единицы) и операций с ними

**Финансы энергетического предприятия** – система экономических отношений, связанных с планированием, формированием, распределением и использованием *денежных средств* на *энергетическом предприятии*.

**Денежные средства предприятия** – все аккумулированные в наличной и безналичной форме *деньги* предприятия.

**Деньги** – особый универсальный вид товара, используемого в качестве всеобщего эквивалента, посредством которого выражается стоимость всех других видов товаров. Деньги – «универсальный» товар, выполняющий функции:

- средства обмена;
- платежное средство;
- средство измерения стоимости;
- средство накопления *богатства*.

**Богатство** – совокупность ценных качеств (имеющиеся в распоряжении запасы природных ресурсов, созданных ценностей, денежных средств).

**Капитал** – это имущество, способное приносить прибыль и используемое для своего собственного увеличения. С точки зрения бухгалтерского учета акционерный капитал представляет собой часть средств, отражённых в разделе бухгалтерского баланса III. «*Капитал и резервы*», а заёмный капитал в разделе IV. «*Долгосрочные обязательства*». С точки зрения финансов предприятия - «капиталом» принято считать собственные денежные средства и заёмные средства, привлечённые для использования на *долговременной* основе (т.е. III. «*Капитал и резервы*» + IV. «*Долгосрочные обязательства*»).

**Энергетическое предприятие** – предприятие основной деятельностью, которого является производство, транспорт, распределение и сбыт электрической или тепловой энергии<sup>1</sup>.

**Осенне-зимний максимум нагрузок (ОЗМ)** – период, приходящийся обычно на I и IV кварталы календарного года. Период ОЗМ связан с сезонным увеличением тепловой и электрической нагрузки энергетического предприятия, в осенне-зимний период (ОЗП).

**Финансовые отношения** – взаимоотношения, связанные с получением и выплатой денежных средств в наличной и безналичной форме.

## **1.2. Система финансовых отношений на энергетическом предприятии, её роль, цели и особенности**

Любое предприятие находится в системе финансовых отношений. В процессе этих отношений на банковский счет предприятия перечисляются денежные средства за продукцию и услуги, поступают заёмные средства, со счёта предприятия производятся оплата приобретённых ресурсов, налоговые перечисления и различные выплаты. При этом предприятие имеет взаимоотношения, как с внешними, так и с внутренними субъектами.

### **Внешние финансовые отношения:**

- с государственными органами (налоги, пошлины, акцизы, сборы и др. обязательные платежи);
- с финансовыми учреждениями (банками, кредитными учреждениями, фондами...);
- с производственной структурой (промышленные потребители энергии – абоненты, предприятия транспорта и распределения энергии, сбытовые предприятия, поставщики топлива, воды, специализированных услуг и т.д.);
- с хозяйствующими субъектами (потребители энергии – абоненты, поставщики услуг и ресурсов).

---

<sup>1</sup> Следует обратить внимание на термин «энергоснабжение». В ст. 548 Гражданского кодекса РФ (ГК РФ) под энергоснабжением понимается не только снабжение потребителей тепловой и электрической энергией. Законодательство более широко трактует этот термин как обеспечение услугами инженерной инфраструктуры (теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, газоснабжение, канализование стоков и т.д.)

### **Внутренние финансовые отношения:**

- с Учредителями, акционерами, инвесторами (получение капитала);
- с обособленными подразделениями (филиалы, структурные подразделения-предприятия, которые имеют право вести в ограниченных рамках финансовую деятельность, имеют счет в банке и ведут бухгалтерский учет хозяйственных операций);
- с персоналом (оплата труда и прочие выплаты, предусмотренные трудовым договором и законодательством).

Управление финансами на энергетическом предприятии, как и на любом предприятии, включает следующие аспекты (задачи):

- финансовое планирование;
- управление процессом формирования финансовых ресурсов;
- управление распределением и использованием финансовых ресурсов;
- оптимизацией оборота денежных средств.

Решение задач управления финансами предприятия имеет свои особенности, связанные с отраслевой технологией и ролью отрасли в общеэкономической деятельности. Для энергетического предприятия эти особенности связаны с технологией производства, передачи, распределения и сбыта тепловой и электрической энергии. Энергетика является инфраструктурной отраслью. Перед менеджментом энергетического предприятия стоят сложные, а порой и противоречивые задачи. С одной стороны, энергетическое предприятие - это коммерческое предприятие, владельцы которого нацелены на скорый возврат и прирост инвестированного ими капитала, интересы акционеров - это коммерческая эффективность, прибыльность, дивиденды. С другой стороны, энергетические предприятия производят, транспортируют, распределяют и обеспечивают сбыт уникального продукта – энергии. Тепловая энергия может быть физически получена за счёт электрической энергии (являющейся в ограниченной степени *субститутом*<sup>2</sup> тепловой энергии), для электроэнергии такой субститут – отсутствует. Электроэнергия в настоящее время является самым распространённым видом энергии, который может быть достаточно эффективно трансформирован в механическую работу, теплоту, свет. Распространение электрической энергии носит всеобщий характер и яв-

---

<sup>2</sup> Субститут – продукт-заместитель, имеющий сходные потребительские качества, способный заменить оригинальный продукт.

ляется основой современной цивилизации. Климатическая зона, в которой расположена большая часть нашей страны, предопределила широкое использование централизованного теплоснабжения. Невозможно представить современную индустрию и быт без электрической и тепловой энергии. Эта роль каждого вида энергии при отсутствии субститута (в требуемых объёмах) предъявляет высокие требования к надёжности всего энергетического комплекса и является причиной «естественного монополизма» энергетической отрасли. Государственная политика России определила поэтапный переход от прямого управления этими ценами через механизм тарифного регулирования к рыночному формированию цен на энергию. В настоящее время энергетика России фактически перешла к полной либерализации цен на производимую электроэнергию, определяющих доходную часть бюджета любого энергетического предприятия, при этом цены на тепловую энергию является предметом тарифного регулирования.

Потребность в энергии существенно зависит от структуры её потребителей и практически всегда носит сезонный характер с явно выраженными пиками потребления в период осенне-зимнего максимума (ОЗМ) нагрузок. Это определяет циклический характер хозяйственной деятельности энергетического предприятия.

Если энергетическая компания в этих условиях, обеспечивая высокую степень надёжности и удовлетворяя при этом интересы потребителей и акционеров - это означает, что менеджмент энергетической компании обеспечил оптимальное соотношение прибыли и риска в процессе принятия управленческих решений, следовательно, *рыночная стоимость* энергетической компании увеличивается, и цель процесса управления достигнута. При этом роль финансовой системы в этом процессе состоит в обеспечении финансовой устойчивости, платёжеспособности.

*Рыночная стоимость* энергетической компании для инвесторов – это её текущая стоимость, как биржевого товара, определяемая на основе спроса и предложения на акции предприятия в каждый момент времени на фондовом рынке. При этом, стоимость этого «товара» определяется на основе субъективных ожиданий потенциальных покупателей на бирже. *Инвесторы* ориентируются на долгосрочные перспективы экономики, а *биржевые спекулянты* на краткосрочные перспективы, выражаемые через биржевую стоимость ценных бумаг акций (долевых ценных бумаг) и облигаций (долговые ценные бумаги). Колебания стоимости этих ценных бумаг во многом зависят от ожиданий рынка и общеэкономической ситуации.

*Финансовая устойчивость энергетической компании* – результат организации её хозяйственной деятельности. При этом управление финансами – лишь один из аспектов хозяйственной деятельности компании. Финансовая устойчивость энергетической компании заключающийся в том, что **в любой момент времени при предсказуемых воздействиях внутренних и внешних факторов компания является платёжеспособной.**

*Платежеспособность энергетической компании* – это способность выполнять свои обязательства по текущим платежам (способность отвечать по краткосрочным обязательствам).

К признакам платежеспособности можно отнести:

- наличие на расчетном счете достаточного объема денежных средств;
- отсутствие просроченной кредиторской задолженности.

Следует также дать пояснение ещё одному часто употребляемому термину – *ликвидность*. *Ликвидность* – это способность актива трансформироваться в денежные средства. Чем короче этот период трансформации (продажи, обмена), тем выше степень ликвидности, данного актива. Не совсем правильно считать синонимами термины – *ликвидность* и *платежеспособность*. Формальным признаком ликвидности является *превышение оборотных активов над краткосрочными пассивами*. При этом часто употребляемый термин «*текущая ликвидность*» - подразумевает способность заёмщика отвечать по своим краткосрочным долговым обязательствам, что достаточно близко к понятию «*платёжеспособность*».

Управление финансами на энергетическом предприятии (финансовый менеджмент на энергетическом предприятии) имеет следующие цели:

- обеспечение высокой финансовой устойчивости предприятия-монополиста в условиях его перехода от тарифного регулирования к рыночным отношениям;
- поддержание постоянного уровня платежеспособности и оптимизация денежного оборота при явно выраженном цикличном характере хозяйственной деятельности, обусловленном сезонной зависимостью в электрической и тепловой энергии;
- превышение поступлений денежных средств над выплатами (положительный cash flow).

Управление финансами на энергетическом предприятии направлено на минимизацию финансовых рисков, основной из которых – потеря финансовой устойчивости. Основным внешним фактором, который может повлиять



на потерю финансовой устойчивости энергетического предприятия – снижение поступлений денежных средств за отпущенную энергию. Это может быть вызвано:

- неплатёжеспособностью абонентов;
- неблагоприятной конъюнктурой рынка сбыта;
- технологическими ограничениями инфраструктуры транспорта энергии, связанные с ремонтами или аварийными ситуациями в сетевом хозяйстве, а также диспропорциональным развитием генерирующих мощностей и невозможностью выдачи потребителям «запертых генерирующих мощностей» из-за ограничений пропускной способности сетей;
- природными факторами, связанными с аномальными погодными условиями (температура наружного воздуха, уровень атмосферных осадков, объём паводка) и непосредственно влияющими на тепловые и электрические нагрузки электростанций разного типа;
- нарушения работы внешней инфраструктуры системы обеспечения энергетическим топливом, перебои с его поставками на электростанции;
- штрафы, исковые требования, судебные решения.

К внутренним факторам, которые могут вызвать нарушение финансовой устойчивости энергетической компании можно отнести:

- серьёзные технологические нарушения и аварии основного технологического оборудования;
- серьёзные просчёты финансового планирования;
- увеличение продолжительности ремонтов основного оборудования, связанное с низким уровнем организации и материально - технического обеспечения ремонтной кампании;
- низкий уровень работы с персоналом, аварийные ситуации по вине персонала.

Система управления финансами энергетического предприятия – система отношений по поводу привлечения и использования финансовых ресурсов. Общая цель системы управления финансами состоит в изыскании способов эффективного использования финансовых ресурсов и изыскания наименее дорогостоящих источников привлечения финансовых ресурсов. При этом

любой из используемых источников финансовых ресурсов (собственных или заёмных) - имеет свою определённую стоимость для предприятия. Критерием эффективности для системы финансов является выбор источника финансовых ресурсов имеющего наименьшую стоимость для предприятия. Для привлекаемых источников финансирования – это стоимость привлечения, для собственных источников – это стоимость отвлечения. Влияние на финансовые показатели предприятия, которое окажет привлечение или изъятие денежных средств из оборота предприятия и является показателем эффективности его финансовой системы.

### **1.3. Структура системы управления финансами на энергетическом предприятии**

Система управления финансами на энергетическом предприятии является частью обобщенной системы управления предприятием (рис.1.2). Энергетические предприятия обычно имеют две организационно-правовые формы (ОПФ) – Акционерного общества (АО)<sup>3</sup>, либо Государственного унитарного предприятия (ГУП). Напомним, что ключевой особенностью для этих ОПФ – является имущественные отношения. В одном случае собственником имущества является само акционерное общество, в другом случае собственником является государство, а государственному унитарному предприятию предоставлено право распоряжения этой собственностью. В случае если энергетическое предприятие имеет форму АО - высшим органом управления является Собрание акционеров. Крупные акционеры или их представители входят в состав Совета директоров АО. Совет директоров наделяет полномочиями Генерального директора – высшего менеджера АО. Обобщённая структура управления АО, представленная на рис.1.2, даёт общее представление о структуре управления энергетической компании.

С точки зрения менеджмента представленная схема – функциональная. Заместители генерального директора энергетического предприятия возглавляют отдельные функциональные блоки по основным направлениям деятельности энергетического предприятия:

- технический блок;
- финансово-экономический блок;
- коммерческий блок;

---

<sup>3</sup> В настоящее время - публичного акционерного общества ПАО



Рис 1.2. Обобщённая структура управления энергетического предприятия

- блок сбыта и маркетинга;
- инвестиционный блок.

Подразделения, связанные с управлением финансами выделены цветом на рисунке 1.2. При этом следует отметить, что система финансовых взаимоотношений, непосредственно или косвенно оказывающих влияние на финансовый результат предприятия охватывает всё предприятие. Каждое из подразделений оказывает влияние на финансовую деятельность предприятия и это влияние не сводится только к вопросу получения заработной платы работниками. Любое из решений, принимаемых руководителями или специалистами, имеет определённые последствия для финансового состояния предприятия.

#### 1.4. Функции системы финансовых отношений на энергетическом предприятии

В качестве примера рассмотрим систему производственно-хозяйственных взаимоотношений на энергетическом предприятии (Таблица 1.1). Определим финансовые последствия, которые вызывают результаты этих взаимоотношений.

Таблица 1.1

Система производственно-хозяйственных взаимоотношений на энергетическом предприятии

Функция	Кто выполняет	Содержание	Для кого результат и его финансовые последствия
1	2	3	4
Исследование внешнеэкономической среды, прогнозирование спроса на энергию	Энергосбытовое подразделение	Определение прогнозного баланса сбыта энергии	ПЭО, Отдел тарифного регулирования, (Энергосбытовое предприятие). <u>Результатом</u> для системы управления финансами предприятия является обоснование размера и системы тарифов на энергию, которая является основой для формирования Cash inflow будущих периодов.
Прогнозирование выручки	Энергосбытовое подразделение	Прогноз поступлений от сбыта энергии - компонента денеж-	Отдел финансового планирования. <u>Результатом</u> системы управления финансами предприятия

Функция	Кто выполняет	Содержание	Для кого результат и его финансовые последствия
1	2	3	4
		ного потокам “cash inflow” текущей деятельности.	являются исходные данные по планированию поступлений денежных средств для формирования <i>Бюджета доходов и расходов</i> – ключевого документа в системе финансового планирования предприятия.
Прогнозирование затрат на производство и ремонт, потребности в услугах, сырье и материалах	ПТО, ОППР	Планирование затрат на эксплуатацию и ремонт	ПЭО, отдел тарифного регулирования, отдел планирования закупок. <u>Результатом</u> для системы управления финансами предприятия является получение исходных данных для планирования расходов денежных средств на эксплуатационно-ремонтное обслуживание для формирования <i>Бюджета доходов и расходов</i> .
Прогнозирование себестоимости производства энергии, текущее бизнес-планирование	ПЭО	Определение прогноза себестоимости продукции, текущее бизнес-планирование, прогноз налогов	Отдел финансового планирования, Отдел тарифного регулирования, Отдел налогового планирования. <u>Результатом</u> для системы управления финансами является обоснованная и утверждённая государственными органами регулирования система тарифов на энергию - основа для формирования Cash inflow будущих периодов, а также исходные данные по планированию расходов денежных средств на эксплуатацию и ремонт для формирования <i>Бюджета доходов и расходов</i> и оперативного планирования, и управления денежными средствами.
Учет хозяйственных операций	Бухгалтерия	Учет фактических хозяйственных операций и фактических результатов деятельности энергетического предприятия,	Налоговая инспекция, госстатотчетность, руководство, акционеры, ПЭО, отдел тарифного регулирования, поручение выполнить платежи казначейство отдел финансового планирования. <u>Результатом</u> для системы

Функция	Кто выполняет	Содержание	Для кого результат и его финансовые последствия
1	2	3	4
		балансы, фактические “cash outflow” налоговых платежей	управления финансами предприятия является реализация функции текущего учёта финансов и получение сведений для анализа текущего финансового положения, планирования, управления и контроля финансов.
Инвестиционные решения	Отдел инвестиционного планирования во взаимодействии с ПТО, ОППР, ОКС, Электростанциями	Определение направлений и стратегии перспективного развития, инвестиционных программ	Совет директоров ОАО (утверждает), Отдел финансового планирования, Отдел тарифного регулирования. <u>Результатом</u> для системы управления финансами предприятия является планирование и оптимизация инвестиционной программы предприятия - основы развития и реновации его основных фондов.
Разработка финансовой стратегии, анализ и планирование финансовой деятельности	Отдел финансового планирования	Разработка финансового плана, контроль финансовых показателей	Генеральный директор, совет директоров, блок экономического планирования. <u>Результатом</u> для системы управления финансами предприятия является выработка финансовой стратегии предприятия, планирование использования собственных средств и форм привлечения денежных средств.
Контроль исполнения договорных обязательств энергокомпании	Отдел договорных обязательств	Ведение базы данных договоров, организация рассмотрения и согласования, контроль исполнения обязательств, подготовка распоряжений на оплату, анализ обязательств	Казначейство, руководство энергокомпании, финансово-экономический блок, технический блок. <u>Результатом</u> для системы управления финансами предприятия является реализации функции контроля поступлений и выплат денежных средств, оперативного планирования финансами предприятия, управления дебиторской и кредиторской задолженностью формирования <i>Бюджета доходов и расходов</i> .
и т.д.	...	...	...

В колонке 1 таблицы 1 выделены отдельные функции хозяйственной деятельности предприятия, в колонке 2 определён «центр ответственности» по выполнению этих функций. Конкретные задачи, выполняемые подразделением энергетического предприятия, по реализации функций представлены в колонке 3. В колонке 4 определено, для какого из подразделений предназначены результаты задач, решаемых подразделением энергетического предприятия по реализации функций.

Перечисление функций, в таблице, можно было бы продолжить, но уже перечисленных функций достаточно для того, чтобы понять всю сложность финансовых взаимоотношений на энергетическом предприятии.

Важный вывод, полученный нами при рассмотрении финансовых взаимоотношений, заключается в том, что любое предприятие (в том числе и энергетическое) - это совокупность функциональных «Центров», в разной степени влияющих на финансовое состояние всего предприятия.

### **1.5. Принципы организации финансовой структуры энергетического предприятия. Центры финансовой ответственности. Бюджетирование**

При рассмотрении структуры управления финансами энергетического предприятия в предыдущем разделе был сделан вывод о том, что эта структура представляет собой систему «Центров». Каждый из этих функциональных «Центров» в структуре управления финансами оказывает влияние на денежный поток предприятия (*cash flow*) настоящего или будущих периодов. Основным принципом формирования данной структуры является не формирование по принципу финансовых потоков, а по **принципу финансовой ответственности подразделения**. Далее будем называть их **центрами финансовой ответственности - ЦФО**. Синонимом ЦФО можно считать понятие «центр ответственности».

ЦФО – это структурное подразделение энергетического предприятия, осуществляющее определённый набор хозяйственных операций, способное оказывать прямое воздействие на те, или иные показатели финансовых операций. По этому признаку для ЦФО формируется свод подконтрольных показателей.

Для любого предприятия (не только энергетического) существует пять основных видов ЦФО:

- центр затрат;
- центр дохода;
- центр маржинального дохода;
- центр прибыли;
- центр инвестиций.

Каждый из этих Центров может не являться отдельной единицей в структуре организационного и административного управления энергетическим предприятием. Принадлежность подразделения (а в некотором случае - нескольких специалистов и руководителей подразделения) к тому или иному ЦФО определяют его (их) функциональные свойства, способные оказать влияние на финансы предприятия. Поэтому не следует искать прямого соответствия структуры организационного управления и структуры центров ответственности. Для большинства подразделений в организационной структуре энергетического предприятия функции, связанные с реализацией полномочий ЦФО – это незначительная часть общих функциональных обязанностей подразделения, связанных, например, с управлением технологией энергетического предприятия.

Где же искать эти функциональные обязанности, определяющие «причастность» того или иного структурного подразделения энергетического предприятия к какому-либо ЦФО...?

Ответ на этот вопрос легко найти, изучив «Положение о структурном подразделении» и «Должностные инструкции» его специалистов. В разделах, определяющих обязанности скрыты функции причастности к ЦФО. Эти обязанности предписывают собирать, обобщать и передавать информацию о произведённых или предстоящих доходах, расходах или издержках<sup>4</sup> предприятия и отвечать за достоверность информации предоставленной в другое подразделение. В дальнейшем на основе этой информации будут приняты управленческие решения. Подразделения и специалисты, собравшие и обобщившие информацию, в дальнейшем несут за неё ответственность в рамках предоставленных им должностных полномочий.

Рассмотрим подробно роль каждого из перечисленных выше Центров:

---

<sup>4</sup> **Важное замечание!** Под «издержками» мы будем понимать учётное расходование ресурсов, на производство электрической и тепловой энергии, как в материально-вещественном денежном выражении (объём топлива, масла и т.д.), так и в денежном выражении. В отличие от понятия «издержки» термины «доходы» и «расходы» - определяют учётное поступление или расходование ресурсов исключительно в виде денежных средств. Следует также различать термины - «доход» и «поступление денежных средств», а также «расход» и «выплата денежных средств». Термины «доходы» и «расходы» - это учётные характеристики, в то время как термины «поступления» и «выплаты» характеристики компонент денежного потока (cash inflow и cash outflow).



**Центр затрат** – нижний уровень в системе ЦФО образуют структурные подразделения, которые потребляют ресурсы и таким образом влияют на затраты. Эти ЦФО отвечают за величину затрат – это энергетические предприятия (электростанции, сетевые предприятия) в энергокомпании или отдельные производственные подразделения на отдельном энергетическом предприятии - службы и цеха на энергетических предприятиях (котлотурбинный цех, электрический цех, топливно-транспортный цех химический цех, цех тепловой автоматики и измерений, центральный склад, бухгалтерия, производственно-технический отдел, планово-экономический отдел...).

**Центры дохода** – отвечают за доход (выручку), финансовые поступления энергетическому предприятию от сбыта его основной продукции – электрической и тепловой энергии. Это центры, которые реализуют энергию – энергосбытовые предприятия или подразделения. Они имеют средства в виде системы для сбора платежей. Эти структурные подразделения ведут договорную и претензионную деятельность с абонентами - потребителями энергии (В торговле аналогом этого ЦФО является сеть сбыта – магазины).

**Центр маржинального дохода**<sup>5</sup> - центры, отвечающие за брутто-прибыль. Это сложные центры, отвечающие за направление бизнеса и имеющие в своей структуре, как центры дохода, так и центры затрат. На энергетическом предприятии - это центры, имеющие почти полный цикл хозяйственной деятельности – филиалы, образованные по территориальному признаку или дивизионы, по видам деятельности (тепловая генерация, гидрогенерация с собственными системами сбыта и т.д.). Эти виды ЦФО могут влиять как на доходы, так и на расходы всего энергетического предприятия, разницу между которыми составляет маржинальный доход. Указанный центр является «маржинальным» – потому, что над этим центром есть ещё центры расходов, например, аппарат управления энергетическим предприятием, имеющий свои издержки, включаемые в себестоимость производства «над филиалами».

**Центры прибыли** – отвечают перед руководством энергетического предприятия за доходную и расходную статьи затрат, но не по отдельным видам деятельности, интегрально. В этой роли оказываются либо полностью самостоятельные предприятия в составе энергетического холдинга. В общем случае это центральный аппарат управления энергетическим предприятием.

---

<sup>5</sup> Маржинальный доход – превышение выручки с продаж над совокупными издержками, относимыми к определённому уровню продаж.

**Центр инвестиций** – вершина всей финансовой структуры энергетического предприятия. Этот центр имеет право управлять не только оборотными активами (отвечать за объём получаемой прибыли), но и внеоборотными активами (основными средствами энергетического предприятия и его нематериальными активами) т.е. покупать и приобретать активы, выполнять инвестиции и дезинвестиции. Этим центром является центральный исполнительный орган управления предприятием – совет директоров, либо отдельное региональное предприятие, обладающее правом принятия *инвестиционных решений*<sup>6</sup>. В рамках предприятия в этой роли могут быть отдельные венчурные предприятия<sup>7</sup>, наделённые указанными полномочиями.

Следует особо отметить, что ЦФО необходимы не экономистам, а менеджерам. Для функционирования финансовой структуры необходим инструмент управления, которым является *бюджет*<sup>8</sup>. В обобщённой системе управления, включающей замкнутый цикл – планирование, организация, мотивация, контроль – важным условием функционирования системы ЦФО является принцип финансовой ответственности этих центров через исполнения их бюджетов:

- на стадии бюджетного планирования создаются целевые бюджеты ЦФО;
- каждый ЦФО осуществляет деятельность в соответствии с бюджетом (сметой) доходов/расходов, которые запланированы в текущем периоде;
- менеджмент энергетического предприятия организует выполнение бюджетов;
- основной задачей ЦФО является выполнение своих заданий в рамках установленных бюджетом показателей;
- мотивация менеджеров ориентирована на выполнение бюджетных показателей за отчётные периоды (обычно, кварталы или год).

В некоторых случаях, система бюджетов представляет собой систему планов, составленных, как в натуральном, так и в денежном выражении, оп-

---

<sup>6</sup> Инвестиционное решение – решение о создании, приобретении и продаже внеоборотных активов.

<sup>7</sup> Венчурный центр - небольшое отдельное предприятие, которое занимается прикладными научно-техническими исследованиями и проектно-конструкторской разработками и их внедрением в производство с неопределённым заранее доходом. Эти предприятия являются рисковыми, так как их деятельность может как позволить сделать «прорыв» в области энергетической технологии, служить началом перспективному виду деятельности, так и потерпеть «фиаско».

<sup>8</sup> Бюджет – (budget –англ., сумка) – таблица, ведомость доходов и расходов предприятия за определённый период времени (обычно за год). Обычно бюджет составляется для контроля денежных средств, но существуют также бюджеты, учитывающие другие ресурсы.

ределяющих потребность энергетического предприятия в ресурсах, которые необходимы для получения прогнозируемых доходов. Бюджеты многочисленны и существуют в денежных и натуральных единицах, в зависимости от функций центра ответственности, который отвечает за их исполнение. Бюджеты составляют общую структуру планирования хозяйственной деятельности энергетического предприятия. В основе этой структуры находятся три основных бюджета:

- бюджет доходов и расходов;
- бюджет движения денежных средств;
- балансовый план (прогнозный баланс).

Эти бюджеты отражают взаимосвязанные стороны деятельности энергетического предприятия.

1. Организацию производства.
2. Организация денежных потоков.

3. Оперативное получение дополнительного финансирования при возникновении локальных проблем на предприятии.

Ст. 2 Гражданского кодекса РФ определено, что любая предпринимательская деятельность – это «... *самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке*».<sup>9</sup> Поэтому основной критерий **экономической эффективности** энергетического предприятия – его прибыль. Основным документом, отражающим прибыль – *Отчет о финансовых результатах* (форма №0710002 по ОКУД см. Приложение 1)<sup>10</sup>. Основным бюджетом, характеризующим экономическую деятельность предприятия – «*Бюджет Доходов и Расходов*» энергетического предприятия, который детализируется до уровня калькуляции продукции по её видам. Чистая прибыль, получаемая в результате хозяйственной деятельности предприятия, является основой его экономического развития, формирующего имущество – активы предприятия.

Основным критерий **эффективности управления финансами** энергетического предприятия – наличие денежных средств на банковских счетах и в кассе предприятия. Положительный свободный cash flow (free cash flow) позволяет существовать любому бизнесу. При этом бизнес «сам себя кормит»,

<sup>9</sup> Ст.2, ГК РФ Часть 1, 51-ФЗ от 30.11.1994

<sup>10</sup> Согласно ч.1 ст.14 Закона № 402-ФЗ вступившего в силу с 01.01.2013, отчет о прибылях и убытках именуется отчетом о финансовых результатах

расширяясь за счет собственных ресурсов, и даёт его хозяевам приток денежных средств. Основным документ, характеризующий финансовую деятельность предприятия – *Отчет о движении денежных средств* (форма №0710004 по ОКУД см. Приложение 2). Основным бюджет, характеризующий финансовую деятельность предприятия – «*Бюджет Движения Денежных Средств*» энергетического предприятия. Этот бюджет теоретически может быть расшифрован до уровня каждого отдельного платежа и поступления денежных средств и формирует источники финансовых ресурсов предприятия.

Связующим звеном, уравнивающим активы предприятия и источники их финансирования, является - *Бухгалтерский баланс* (форма №0710001 по ОКУД см. Приложение 3). Это универсальный документ – «моментальная фотография», характеризующая экономическое, имущественное и финансовое состояние предприятия. Изучение динамики балансов позволяет судить о стратегии и тактике экономической деятельности предприятия и проводимой финансовой политике. На рисунке 1.3 представлена схема взаимодействия основных бюджетов предприятия.

В структуре управления предприятием все бюджеты можно классифицировать по следующим критериям.

**По предмету управления:**

- финансовые - Бюджет Движения Денежных Средств;
- экономические - Бюджет Доходов и Расходов;
- натуральные - Натурально-сырьевой баланс (топливный баланс).

**По уровню действия на предприятии:**

- операционные – на уровне Центров финансовой ответственности (ЦФО);
- функциональные - на уровне всего энергетического предприятия.

На основе всех этих бюджетов построено *бюджетное управление* оперативная система управления предприятием по центрам финансовой ответственности, позволяющая достигать поставленных целей управления при наиболее эффективном использовании ресурсов энергетического предприятия.



Рис 1.3. Взаимодействие финансовой и экономической деятельности предприятия и основных бюджетов

В рамках бюджетного управления выполняются следующие основные этапы цикла управления.

### **Этап 1. Планирование**

Оперативная деятельность энергетического предприятия планируется в формате бюджетов. Каждый ЦФО планирует свою деятельность в финансовом выражении по статьям, которые позволяют консолидировать их для энергетического предприятия в целом. Согласованный и утверждённый руководством предприятия бюджет является директивным планом развития на очередной оперативный период (год).

### **Этап 2. Организация и фактическое выполнение бюджетов, контроль выполнения**

В процессе хозяйственной деятельности каждый из ЦФО выполняет свои функции, руководствуясь своим бюджетом, сравнивает фактически полученные результаты с плановыми показателями. Это происходит как на уровне бюджетов отдельных ЦФО, так и на уровне консолидированных бюджетов и директивного плана развития энергетического предприятия.

### **Этап 3. Анализ**

По окончании отчетного периода ЦФО готовят Отчеты о фактическом исполнении бюджета. Отклонения анализируются, выявляются причины, вырабатываются мероприятия по устранению или предупреждению негативных факторов. На основе анализа формируется система мотивации персонала и руководителей. Корректно сформированная система мотивации способствует выполнению персоналом бюджетных показателей и позволяет менеджменту добиваться точного исполнения **бюджетных показателей**, которые **являются количественными значениями целей, поставленных планами развития**.

После краткого изложения система бюджетного управления энергетическим предприятием у студента может сложиться обманчивое впечатление о том, что построение на предприятии такой «стройной» системы – автоматически приводит его к успеху. Увы! В этом случае нас окружали бы только успешные предприятия. Бюджетный принцип управления – это лишь принцип построения системы управления финансами. Основной задачей менеджеров энергетического предприятия на всех уровнях – создать адекватную систему контрольных показателей для подразделений, которые находятся в их оперативном ведении и управлении. Эта система должна способствовать достижению тех показателей, которые являются контрольными для этих менеджеров, определённых менеджерами более высокого уровня. Достижение этих контрольных

показателей является основным принципом системы мотивации менеджеров и специалистов.

Основной проблемой бюджетной системы управления – всегда состоит в создании корректной системы контрольных показателей для разных уровней управления – они должны быть адекватны миссии энергетического предприятия, и направлены на достижение целей, определённых его собственниками.

### **1.6. Источники формирования финансовых средств энергетического предприятия**

Рождение любого предприятия – связано с финансовыми отношениями и с этого момента предприятие находится «в долгу» перед своими учредителями – будущими акционерами (если создаваемое предприятие акционерное общество). Никакое начало хозяйственной деятельности любого предприятия невозможно без денежных средств. Обобщённая структура разделов бухгалтерского баланса предприятия представлена в Таблице 1.2.

*Таблица 1.2*

#### **Обобщённая структура бухгалтерского баланса**

<b>Актив</b>	<b>Пассив</b>
I. Внеоборотные активы	III. Капитал и резервы
	IV. Долгосрочные обязательства
II. Оборотные активы	V. Краткосрочные обязательства
	БАЛАНС
БАЛАНС	БАЛАНС

Первые финансы – первые денежные средства на предприятии появляются при создании учреждений. Бухгалтерский баланс такого «новорожденного» предприятия имеет следующую структуру, представленную на рисунке 1.1.

Инвесторы, вложившие свой капитал, ставшие акционерами и владельцами предприятия. Акционеры являются самыми первыми «кредиторами» своего предприятия. Капитал был предоставлен ими на возмездной основе. Поэтому не случайно раздел III «*Капитал и резервы*» находится в пассивной части *Бухгалтерского баланса* предприятия, ведь предприятие «заняло капитал у его вла-

дельцев в долг». За предоставленный капитал акционеры получают ценные бумаги – *акции*<sup>11</sup>, дающие право участия в будущих доходах предприятия, право управления этим предприятием через собрание акционеров и право на долю имущества после ликвидации акционерного общества.

Получив акции за предоставленный капитал, акционеры более не имеют к нему отношения – они становятся владельцами акций, а не владельцами этого капитала. Если капитал был предоставлен в денежной форме, он является источником первых денежных средств на предприятии. Эти денежные средства являются первыми оборотными средствами, появившимися на предприятии (Рис. 1.1). Если капитал был предоставлен инвесторами не только в денежной форме, а также в виде каких-либо материальных объектов или «know-how», то в активной части баланса будет иметь наполнение раздел I «Внеоборотные активы».

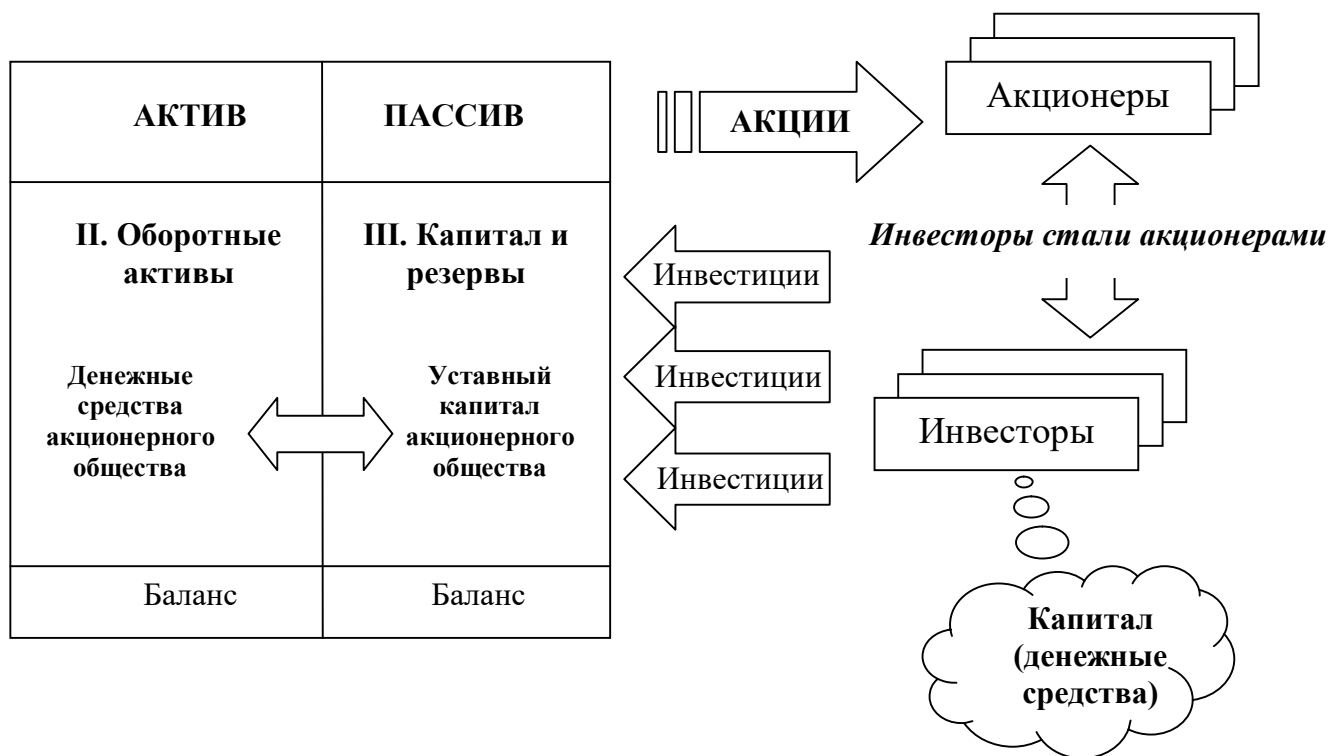


Рис 1.1. Структура бухгалтерского баланса нового предприятия

Энергетические предприятия, как правило, имеют две организационно-

<sup>11</sup> Акция - долевая эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации. Акция является именной ценной бумагой. (О рынке ценных бумаг: Федер. закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ - В ред. от 07.03.2005 -Ст. 2)



правовые формы – акционерного общества (АО) или государственного унитарного предприятия (ГУП)<sup>12</sup>.

АО является одной из разновидностей хозяйственных обществ. Это коммерческая организация, уставный капитал которой разделён на определённое число акций. Акция удостоверяет за её владельцем (акционером) определённые права по отношению к обществу. Акционеры не отвечают по обязательствам АО и несут риск убытков, связанных с деятельностью АО только в пределах стоимости принадлежащих им акций.

ГУП также является коммерческой организацией. В отличие от АО - ГУП не наделено правом собственности на казённое имущество, закреплённое за ней собственником. Собственником имущества является государство или муниципалитет. В организационно-правовой форме могут быть созданы только государственные и муниципальные предприятия.

При этом имущество (государственное или муниципальное) принадлежит унитарному предприятию на праве хозяйственного ведения или оперативного управления. Унитарное предприятие – это «казенное предприятие», имущество которого принадлежит «казне». При этом унитарное предприятие отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, но не несет ответственности по обязательствам собственника его имущества (государства или муниципалитета). Для унитарных предприятий характерны следующие сокращения: Государственное унитарное предприятие — ГУП, Муниципальное унитарное предприятие — МУП, Федеральное государственное унитарное предприятие — ФГУП.

Независимо от организационно правовой формы источниками денежных средств на любом предприятии являются **привлеченные средства** и **собственный капитал**.

**Привлеченные денежные средства.** Во-первых, это краткосрочные и долгосрочные пассивы – деньги «в чистом виде», получаемые займы на возмездной основе – «деньги в долг за деньги». Эти денежные средства могут быть

---

<sup>12</sup> Организационно-правовые формы юридических лиц определены ст.50 Гражданского кодекса РФ и законодательно закреплены Федеральным законом от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» и Федеральным законом от 14.11.2002 161-ФЗ «О государственных и муниципальных предприятиях».

получены как от кредитных организаций, так и через *облигационные займы*<sup>13</sup>. В случае кредитования плата за предоставленные заёмные денежные средства – банковская процентная ставка. При выпуске облигаций платой эмитента покупателю облигации за предоставленные заёмные средства облигации является *дисконт*<sup>14</sup> - разница между ценой продажи облигации при её выпуске и её номинальной ценой (при погашении) и *купон*<sup>15</sup>. Во-вторых, это краткосрочные пассивы в форме кредиторской задолженности предприятия. Предприятие, приобретая услугу или товар, производит его оплату (или окончательный расчёт) лишь через некоторое время, определённое условиями договора с поставщиком товар или услуги. В течение периода времени до момента оплаты предприятие может пользоваться как результатами оказываемой ему услуги или поставленным ему товаром, так и теми денежными средствами, которые должны быть направлены на оплату услуги или товара. Так как до совершения платежа – и товар и деньги находятся на предприятии. При этом предприятие на законных основаниях может использовать эти денежные средства, направляя их в оборот и получать доходы от их использования.

**Денежные средства в объёме собственного капитала** – это денежные средства, которыми предприятие было наделено учредителями. Для АО это уставный капитал, состоящий из номинальной стоимости акций общества, приобретённых акционерами при учреждении общества (за исключением объёма средств тех, кто вошел в состав акционеров материальными и нематериальными активами и получил акции за них). Таким образом, получение средств энергетическим предприятием может носить явный или косвенный характер. Часть средств, поступивших в виде денег от продажи акций, является источником оборотных активов. Средства, поступившие от учредителей в виде имущества (оборудование, недвижимость, финансовые вложения) и нематериальных активов (ноу-хау, патенты, технологии), первоначально являются источником внеоборотных активов.

С точки зрения управления финансами уставный капитал — это первоначальные средства, предоставленные собственниками предприятия. Условно эти

---

<sup>13</sup> Облигация - долговая эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация может также предусматривать право ее владельца на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права. Доходом по облигации являются процент и/или дисконт. (О рынке ценных бумаг: Федер. закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ -В ред. от 07.03.2005 -Ст. 2)

<sup>14</sup> Дисконт- скидка с цены с учетом состояния рынка

<sup>15</sup> Купон – проценты, выплачиваемые владельцу облигации от её номинальной стоимости

средства можно считать «кредитом», который предоставили собственники энергетического предприятия на весь срок его существования. Основа этого «кредита» и есть уставный капитал предприятия. «Кредит» не является бесплатным. Процентами по этому «кредиту» является часть прибыли, зарабатываемой энергетическим предприятием и выплачиваемой собственникам в виде дивидендов.

Следует отметить, что оборотные и внеоборотные активы могут превращаться друг в друга в процессе хозяйственной деятельности. На денежные средства можно приобрести энергетическое оборудование или иное имущество, а продавая ненужные (но ликвидные) внеоборотные активы можно получить денежные средства – оборотные активы. Кроме того, денежные средства **в объёме начисленной амортизации** внеоборотных активов предприятия, уменьшая их балансовую стоимость, становятся оборотным активом – реальными денежными средствами в распоряжении предприятия. Источником этих денежных средств являются доходы энергетического предприятия от продажи энергии и услуг. В соответствии с действующими принципами налогообложения, установленными Налоговым кодексом РФ, начисленные суммы амортизации исключаются из налогооблагаемой базы по налогу на прибыль, оставаясь в руках юридического лица, в виде денежных средств. Это экономический механизм «компенсации инвестиций прежних лет», направленных на создание или приобретение амортизируемых внеоборотных активов предприятия. На рисунке 1.2. схематично изображены процессы **инвестирования** – расходования денежных средств на создание или приобретения внеоборотных активов и **дезинвестирования** – продажи внеоборотных активов связанные с приходом денежных средств, а также амортизации внеоборотных активов (денежные средства в объёме начисленной амортизации – остаются на предприятии<sup>16</sup>).

При этом горизонтальная штриховая линия (см. рис. 1.2), разделяющая Внеоборотные и Оборотные Активы, сдвигается вверх (дезинвестиции и амортизация) или вниз (инвестиции), изменяя соотношение Внеоборотных и оборотных активов при неизменном сальдо баланса (в случае если это амортизация или продажа актива по цене равной его балансовой стоимости).

Если продажа актива будет произведена по цене превышающей его балансовую стоимость, общее сальдо баланса увеличится на разницу балансовой стоимости и цены продажи. При этом в пассивной части баланса в разделе «III. Капитал и резервы» будет отражена разница балансовой стоимости и цены про-

---

<sup>16</sup> Подробнее о финансовой сущности амортизации см. в главе 3

даже (без НДС). Денежные средства, вырученные от продажи этого актива, увеличат Оборотные активы и уменьшат Внеоборотные.

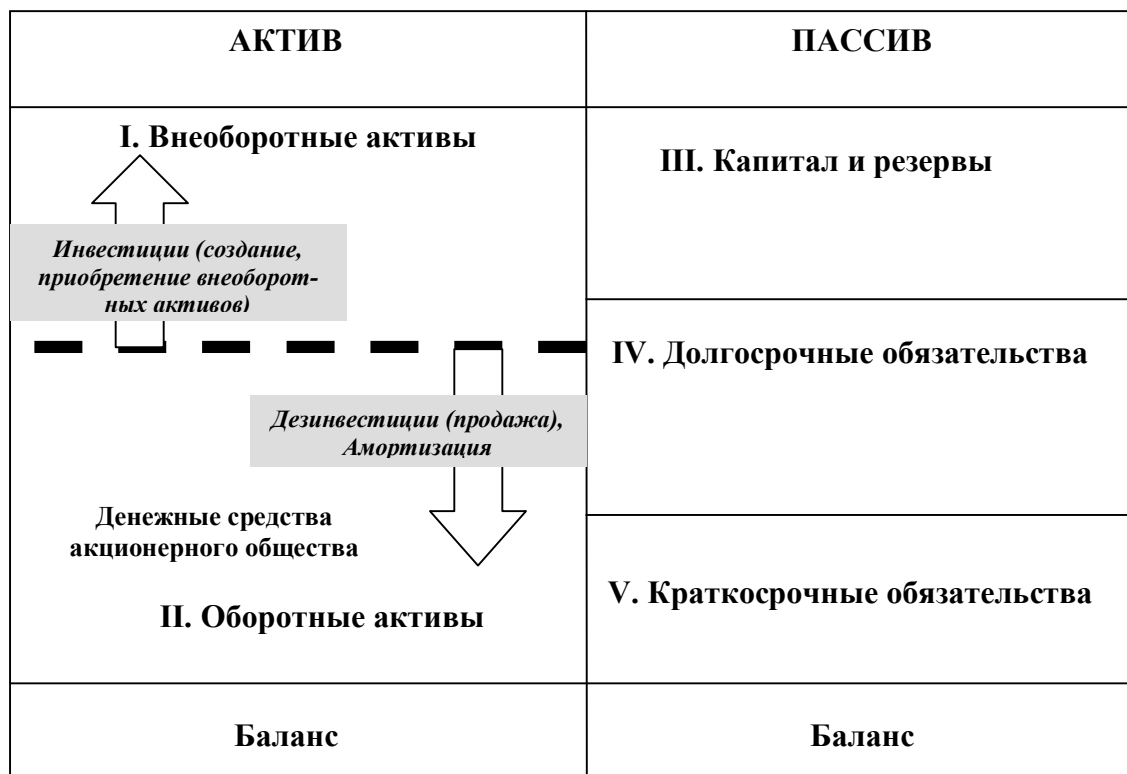


Рис 1.2. Структура бухгалтерского баланса нового предприятия

### 1.7. Контрольные вопросы

1. Что такое финансовые отношения?
2. Дайте определение понятию «капитал».
3. В чём особенности внешних и внутренних финансовых отношений энергетического предприятия?
4. Что такое Центр финансовой ответственности?
5. Какой основной критерий эффективности управления финансами?
6. Какие виды бюджетов Вы знаете?
7. В каком случае предприятию выгоднее использовать заёмные средства, а не собственные?
8. В чём заключается экономический смысл амортизации с точки зрения финансов предприятия?

## 2. ФОРМИРОВАНИЕ КАПИТАЛА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, IPO<sup>17</sup>

### 2.1. IPO энергетической компании, его этапы

Эффективная текущая деятельность энергетического предприятия является основой его экономического процветания и финансового благополучия. Разумное сочетание использования собственных и заёмных средств позволяет найти эффективные пути решения хозяйственных задач. Одним из важнейших направлений деятельности энергетического предприятия является его инвестиционная деятельность. Инвестиции в форме капитального строительства позволяют энергетическому предприятию своевременно осуществить техническое обновление основных средств. Энергетическое производство имеет высокую фондоёмкость. Масштабная реконструкция действующих энергетических предприятий и строительство новых – непростая задача для финансовой системы предприятия. В этой ситуации задача привлечения финансовых средств для энергетического предприятия приобретает особую остроту. В этой ситуации энергетическое предприятие, наряду с использованием аккумулированных собственных, использованием заёмных денежных средств рассматривает одним из источников финансирования механизм увеличения собственного капитала за счёт выпуска и продажи дополнительного количества акций энергетического предприятия. Этот экономический механизм называется IPO.

Термин «*Initial Public Offering*» (IPO)<sup>18</sup> – обозначает **сделанное впервые, публичное предложение инвесторам стать акционерами компании**. Первичное размещение обыкновенных акций производится путем открытой подписки, а также на торгах фондовых бирж или иных торговых площадок на рынке ценных бумаг. Главной целью IPO является привлечение компанией внешне-

---

<sup>17</sup> Для тех, кого более глубоко интересует данная тема - будет полезным обращение на сайт «IPO-Конгресс»: <http://www.ipocongress.ru/>, материалы которого также использовались при подготовке данного раздела учебного пособия

<sup>18</sup> Термин IPO зачастую соседствует с термином SPO. SPO -это **вторичное публичное предложение** (Secondary Public Offering, SPO), означающее обращение ценных бумаг путем их предложения неограниченному кругу лиц. При этом владелец или владельцы уже размещенных ценных бумаг компании предлагают свои пакеты ценных бумаг или их часть на продажу. Целью проведения SPO является получение владельцами уже размещенных ценных бумаг частной компании так называемой «учредительской прибыли». Эту прибыль, получают учредители акционерных обществ. Прибыль представляет собой разницу между суммой от продажи выпущенных акций по рыночной цене и капиталом, действительно вложенным ими в акционерное предприятие.

го финансирования. Помимо этой основной цели, IPO преследует цель повышения ликвидности акций компании. IPO – это сложный комплекс организационных, юридических и финансовых процедур. Помимо самой компании и потенциальных инвесторов (готовых стать новыми акционерами энергетической компании) в IPO задействовано множество посредников. Каждый из участников процесса IPO имеет собственные цели. Цели основных участников (компания-эмитента, инвесторов, посредников) не всегда совпадают. Каждый из участников в процессе подготовки и проведения IPO сталкивается со своими проблемами и решает свои задачи. Поэтому весь комплекс проблем IPO должен быть рассмотрен с разных точек зрения участников. Однако все участники IPO заинтересованы друг в друге, и в том, чтобы IPO было проведено успешно.

Актуальность проблематики, связанной с IPO, для эмитента в основном сосредоточена в вопросах выбора схемы IPO и торговой площадки (страны). Важным является вопрос о том, где будет проводиться размещение акций, кто организует этот процесс (кто будет **андеррайтером**<sup>19</sup>) и какой комплекс мер по реструктуризации компании-эмитента и раскрытию информации о компании необходим во время проведения IPO и после него. Главные цели компании в IPO – привлечение долгосрочных финансовых ресурсов в максимальном объеме, создание и поддержание статуса публичной компании. При этом все проблемы компании-эмитента, в конечном счете, сводятся к одной проблеме - минимизации издержек на подготовку и проведение IPO. Для эмитента важно - какова будет стоимость привлечения дополнительных денежных средств от потенциальных инвесторов, которые станут новыми акционерами компании-эмитента в процессе IPO.

Главная цель потенциального инвестора – получение максимального дохода в будущем при минимальном риске, диверсификация собственного инвестиционного портфеля. Поэтому во время подготовки и проведения IPO для инвестора наиболее важным является круг проблем, связанных с точной оценкой перспектив энергетической компании, рыночных рисков, связанных с её деятельностью, а также специфических (юридических и финансовых) рисков, связанных с проведением сделок в процессе проведения IPO.

Основным посредником между энергетической компанией-эмитентом и потенциальными инвесторами в процессе IPO является – **андеррайтер**. Андеррайтер (*underwriter* - подписчик) - это физическое или юридическое лицо, действующее на рынке ценных бумаг (ЦБ), гарантирующее компании-эмитенту

---

<sup>19</sup> Андеррайтер - (*underwriter* - подписчик) основной посредник между компанией и инвесторами.

акций их размещение на рынке ЦБ на согласованных условиях за специальное вознаграждение.

Главная цель андеррайтера – проведение успешного IPO, результаты которого удовлетворили бы как самого эмитента, так и инвесторов, получивших новые акции. Основные задачи андеррайтера – выбор схемы IPO, анализ эмитента, подготовка и осуществление всех юридических процедур, информационное сопровождение процесса IPO, привлечение потенциальных инвесторов, организация работы других посредников, помогающих в процессе подготовки и проведения IPO. Важнейшей задачей в деятельности андеррайтера является **определение цены предложения акций**. Почти для любого посредника его конечный финансовый результат при IPO предопределен в начале процесса и закреплён соответствующими договорами и соглашениями. Следует отметить что, зачастую основным результатом для любого посредника становится его репутация – репутация надежного партнера, проявившего себя с лучшей стороны в процессе IPO.

Возможность взаимодействия основных групп участников IPO во многом определяется нормативно-законодательной базой, деятельностью регуляторов фондового рынка, уровнем развития рыночной инфраструктуры. От того, насколько успешно взаимодействуют между собой эти группы участников IPO, во многом зависит развитие финансового рынка в стране и её экономики в целом. Успешность процессов IPO является критерием, характеризующим степень доверия инвесторов к данной компании, отрасли и экономике страны. Эта высокая степень доверия состоит в том, что инвесторы готовы предоставлять свой капитал не как заёмные средства на основе платности и возвратности, но готовы присоединить его к существующему акционерному капиталу компании-эмитента. Заставить сделать это потенциальных инвесторов могут только перспективы успешного бизнеса компании и отрасли, а также оптимистичные ожидания будущих состояний экономики страны компании-эмитента.

### ***2.1.1. Принятие решения об IPO энергетической компании***

До недавнего времени в России наблюдался рост интереса к теме IPO с одной стороны – это следствие избыточной денежной ликвидности<sup>20</sup>, порож-

---

<sup>20</sup> Именно избыточную денежную ликвидность (вызванную государственной финансовой политикой США), породившую «символические» цены на рынке ссудного капитала, ажиотажный спрос и последующий рост цен на недвижимость, деривативы и первичные энергетические ресурсы с последующим обрушением этих рынков

дающей спрос на новые инструменты инвестирования на рынке капиталов. Значительное число отечественных компаний прошло этапы «выживания» и становления. Эти компании заняли устойчивое место на рынке. В этих условиях актуальным стал вопрос о перспективах и стратегии развития бизнеса. Собственники многих российских компаний, заработавшие свои капиталы в период 90-х годов XX века, осознали необходимость их защиты. В этих условиях основным инструментом является *диверсификация*<sup>21</sup>. В этих условиях собственники стремятся диверсифицировать свои инвестиции. При этом они готовы «поделиться» частью своего бизнеса с другими участниками рынка, одновременно получая возможность приобрести активы в других отраслях экономики или других секторах финансового рынка, диверсифицируя вложения собственного капитала. В условиях России фактором, влияющим на принятие решения об IPO, аналитики-экономисты иногда называют желание «обелить» активы компании, которые были получены в ходе проведённой ранее приватизации. При этом компания подтверждает свой публичный статус, а её активы в ходе успешно проведённого IPO подтверждают своё «законное» положение.

В энергетике значительный интерес к теме IPO наблюдался в период завершения деятельности ОАО «РАО ЕЭС РФ», проходивший в рамках государственной стратегии реформирования электроэнергетической отрасли. Формальным началом реформы энергетической отрасли в России можно считать 11 июля 2001 года. В этот день с выходом Постановления Правительства РФ "О реформировании электроэнергетики Российской Федерации» был дан старт реформированию одной из крупнейших электроэнергетических систем в мире. В соответствии со стратегией, определённой этим постановлением, были установлены цели и задачи реформы. Эти цели и задачи были положены в основу концепции реформирования и стратегии РАО "ЕЭС России" на 2005-2008 года под названием "5+5"<sup>22</sup>. Основное содержание реформы отрасли заключалось в разделении естественномонопольных и потенциально конкурентных функций, которыми обладало РАО (генерация энергии, её транспорт и сбыт). На базе вер-

---

– в настоящее время считают основной причиной разразившегося в 2008 г мирового финансово-экономического кризиса.

<sup>21</sup> Диверсификация – политика фирмы (предпринимателя) на расширение числа имеющихся активов, видов деятельности, направленная на снижение риска за счёт снижения вероятности неблагоприятных последствий с одним из активов (видов деятельности). (Примером диверсификации в повседневной жизни может служить хранение накоплений в разных валютах, снижающее риск неблагоприятного изменения биржевых котировок валют)

<sup>22</sup> Со стратегией реформирования и предпосылками реформы электроэнергетики можно ознакомиться на сайте ОАО «РАО ЕЭС» <http://www.rao-ees.ru/ru/reforming/reason/show.cgi?content.htm>



тикально-интегрированных энергетических компаний (АО-энерго) в ходе реформ были созданы структуры, специализирующиеся на отдельных видах деятельности.

Основной целью реформ было усиление государственного контроля в естественномонопольных сферах энергетики (электрические сети), а конкурентные области - сделать частными (генерирующие объекты). Пристальное внимание общества к реформе энергетики было обращено после сбоя в работе электрической подстанции «Чагино» 24 мая 2005 года. Из-за этой аварии часть Москвы осталась без электроснабжения. Кроме того, в зимний период 2006 года подача электрической энергии в столицу была ограничена. Всё это имело негативный общественный резонанс. И невольно способствовало продвижению реформы.

В октябре 2007 года акционеры РАО "ЕЭС России" проголосовали за ликвидацию компании. В начале ноября того же года были приняты поправки в энергетическое законодательство. С 1 июля 2008 г. ОАО «РАО ЕЭС РФ» – прекратило своё существование. Активы ОАО «РАО ЕЭС РФ» были разделены и приобретены различными собственниками, что способствовало развитию рыночных отношений в электроэнергетической отрасли.

Все это создало устойчивые предпосылки для массового выхода крупных и даже средних по размеру российских энергетических компаний на первичный рынок капитала. Однако эти предпосылки являются необходимым, но отнюдь не достаточным условием для принятия решения об IPO. На основании мирового опыта первичных размещений считается, что энергетическая компания должна достигнуть необходимых размеров, иметь хорошие перспективы развития, показывать положительную динамику основных финансовых показателей.

После финансового кризиса осенью 2008 года с резким падением стоимости ценных бумаг на фондовом рынке – инвесторы настороженно относятся к новым предложениям. Вместе с тем, новые собственники энергетических компаний имеют определённые обязательства по вводу новых генерирующих мощностей, и государство настаивает на обязательном исполнении принятых ими на себя обязательств. Эпоха дешёвых заёмных средств, порождённая финансово-экономической политикой США последнего десятилетия, подхлестнувшая «инвестиционный бум», завершилась глубоким финансово-экономическим кризисом. Собственники отечественных энергетических компаний оказались в непростом положении.

Реализация масштабных инвестиционных программ энергетических ком-

паний, которые были приняты на «финишной прямой» существования ОАО «РАО ЕЭС РФ» – потребовала значительных объёмов денежных средств. Эти программы необходимо выполнять, как обязательное условие, определённое государством при продаже его доли акций новым собственникам генерирующих компаний.

С другой стороны, современное кризисное и посткризисное состояние отечественной экономики, снизившие темпы экономического развития, сгладили остроту проблемы роста энергопотребления, обусловленного ростом экономики. При инвестировании капитала в любой вид бизнеса инвестор рассчитывает на его возврат. Поэтому, **любую инвестицию – с точки зрения финансов можно рассматривать как приобретение инвестором будущего денежного потока, который не только обеспечит возврат инвестиций, но и даст прирост к первоначально инвестированному капиталу.** Возврат инвестиций обеспечивается денежным потоком от использования бизнеса, а также денежными средствами, которые могут быть получены от продажи этого бизнеса. В энергетической отрасли при создании энергетического объекта, который будет эксплуатироваться продолжительный период времени (свыше 25-30 лет), основным источником возврата инвестированных средств рассматривают денежный поток, связанный с реализацией производимой продукции – электрической и тепловой энергии. Инвестируя капитал в энергетическую отрасль, любой инвестор заинтересован в максимальной загрузке созданных генерирующих мощностей. В условиях экономического спада, сопровождающегося падением производства и энергопотребления, темпы возврата инвестированных средств, основой которых является выручка от продажи электрической и тепловой энергии, - снижаются. Это не может не беспокоить инвесторов, стимулируя их к поиску других – более выгодных проектов для вложения капитала.

В современных условиях участвовать в IPO компаний энергетической отрасли может только стратегический инвестор, имеющий продолжительный опыт в данной сфере производства. Стратегическим направлением современной отечественной экономики государство объявило развитие её высокотехнологических секторов экономики, а также внедрение энергосберегающих технологий. Энергетическая отрасль является одним из таких секторов. Исторический опыт последнего столетия показал, что сложность процессов в современной экономике - не позволяет рассчитывать только на *invisible hand of the market*<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> «Невидимая рука рынка» (англ.) — положение классической экономики, введённое Адамом Смитом, предполагающее, что в условиях рыночной экономики усилия каждой отдельной личности, стремящейся к собственной выгоде, направлены на достижение выгоды и пользы всем обществом «невидимой рукой рынка».

Безусловно, IPO энергетических компаний находится под пристальным вниманием со стороны государства. Энергетика – инфраструктурная отрасль, определяющая возможности развитие экономики всей страны. После завершения реформирования энергетики и прекращения деятельности ОАО «РАО ЕЭС РФ» роль государства, владеющего электросетевыми активами, заключается в развитии их инфраструктуры и совершенствовании нормативно-законодательной базы, способствующей развитию рыночных механизмов во всех звеньях единой технологической цепи электроэнергетической отрасли: «генерация – транспорт – сбыт».

Завершая этот раздел нельзя не упомянуть о важном внутреннем аспекте IPO энергетической компании. Это аспект взаимоотношений Собственников (и их представителей в Совете директоров) и топ-менеджмента энергетической компании. У каждой из этих сторон свои взгляды на процесс IPO. Перед собственниками энергетической компании возникает вопрос о том - чей капитал будет привлечен в ходе IPO. В ходе IPO состав акционеров может увеличиться. При этом, если существующие акционеры не готовы к приобретению дополнительных пакетов акций, выставляемых на продажу – их доля будет уменьшена («размыта») после IPO. В составе акционеров появятся новые юридические или физические лица, которые будут в будущем принимать участие в управлении энергетической компанией. Изменение структуры акционерного капитала может вызвать у них (существующих собственников) определённую озабоченность. Топ-менеджмент энергетической компании, нанятый существующими собственниками для оперативного управления бизнесом, также имеет свои взгляды на этот процесс. С одной стороны, эффективное расширение бизнеса, как правило, требует притока дополнительного капитала, без которого реализация крупных инвестиционных проектов зачастую невозможна. Удачно проведённое IPO и последующая успешная реализация крупных инвестиционных проектов, безусловно, повысит общий рейтинг действующих топ-менеджеров компании на рынке труда. Это имеет существенное значение для самих топ-менеджеров, которые заинтересованы как в развитии управляемого ими бизнеса и получении в своё распоряжение дополнительных финансовых ресурсов, так и своём собственном развитии – увеличении «собственной стоимости». Следует отчётливо понимать, что в данном случае развитие бизнеса обеспечивается не только эффективным менеджментом, но и дополнительным притоком капитала собственников. В этом состоит некоторый внутренний «ментальный конфликт интересов» между собственниками, владеющими компанией, и топ-

менеджерами, управляющими этой компанией. Принятие решения о проведении IPO, безусловно, принадлежит собственникам компании, а инициатива проведения IPO может принадлежать как самим собственникам, так и топ-менеджерам, «подогревающим» интерес у собственников и преследующим при этом и свои собственные цели.

### **2.1.2. Выбор площадки для IPO энергетической компании**

Для успешного проведения IPO важным является выбор «торговой площадки» фондового рынка, на которой будет происходить размещение акций. В качестве отечественных площадок обычно рассматривают ММВБ<sup>24</sup>, РТС<sup>25</sup>. За рубежом наиболее известны торговые площадки NYSE<sup>26</sup>, LSE<sup>27</sup>, FWB<sup>28</sup>. Для IPO большинства российских энергетических генерирующих компаний (ОГК и ТГК), проходивших в 2007-2008 гг., в качестве торговых площадок были выбраны ММВБ, РТС и LSE.

Основные соображения, которыми руководствовались энергетические компании, выбирая торговую площадку:

- простота процедуры и длительность процесса размещения;
- престижность торговой площадки;
- величина издержек, связанных с размещением;
- ёмкость рынка - наличие достаточного количества заинтересованных инвесторов;
- возможность получить адекватную цену за размещаемые акции;
- высокой ликвидности вторичного рынка акций компании;
- страновые риски (в случае размещения на зарубежных площадках), связанные с потерей капитализации компании при желании иностранных инвесторов избавиться от её акций при потере доверия к стране;
- риски, связанные с потенциальной возможностью недружественного

---

<sup>24</sup> Московская межбанковская валютная биржа — одна из крупнейших универсальных бирж в России, странах СНГ и Восточной Европы, была открыта в 1992 году, расположена в Москве.

<sup>25</sup> Фондовая биржа РТС — российская фондовая биржа, проводящая торги на рынке акций и производных финансовых инструментов. Начала работу в 1995 году, расположена в Москве.

<sup>26</sup> Нью-Йоркская фондовая биржа (New York Stock Exchange) — главная и крупнейшая в мире фондовая биржа США. Основана в 1792 году, расположена в Нью-Йорке на Уолл-стрит.

<sup>27</sup> Лондонская фондовая биржа (London Stock Exchange) — одна из крупнейших и старейших бирж Европы, основана в 1801 году (фактически её история началась в 1570 году), расположена в Нью-Йорке

<sup>28</sup> Франкфуртская фондовая биржа (Frankfurter Wertpapierbörse,) — крупнейшая немецкая и одна из крупнейших мировых бирж. Основана в 1585 году, расположена во Франкфурте-на-Майне.

поглощения компании.

Особое место в вопросе выбора площадки для размещения акций занимает заинтересованность компаний-организаторов торгов и других профессиональных участников рынка ценных бумаг к IPO энергетических компаний. В настоящее время в России происходит постепенное развитие эффективной инфраструктуры рынка ценных бумаг и нормативно-законодательной базы, позволяющей обеспечить доступность потенциальных инвесторов к капиталам компаний, выходящих на IPO.

### *2.1.3. Формирование команды по размещению*

После принятия решения о проведении IPO и проведения предварительных консультаций и переговоров энергетическая компания приступает к формированию команды по размещению. Основные участники команды по размещению:

- энергетическая компания, проводящая IPO;
- инвестиционный банк – андеррайтер;
- юридическая фирма;
- аудиторская фирма;
- PR–агентство;
- консультанты.

Безусловно, ядром этой команды является сама энергетическая компания – её действующие акционеры, которые и приняли решение об IPO, а также топ-менеджмент, который отвечает за подготовку информации о компании и непосредственно взаимодействует с остальными участниками командами. Однако роль «ведущего игрока» команде по размещению принадлежит **андеррайтеру**, которого иногда называют «лид-менеджер». В качестве андеррайтера обычно выступает **крупный инвестиционный банк**.

Андеррайтер непосредственно занимается подготовкой аналитических материалы, а также разрабатывает план и схему проведения IPO. Ему также достаётся работа по координации действий всех членов команды по размещению, а также непосредственное взаимодействие с регулирующими органами, формирование книги заявок. Андеррайтер является фактическим гарантом размещения, ему также отводится функция поддержания рынка после завершения IPO. Перечисленные ключевые функции, отводимые андеррайтеру, свидетельствуют

о том, что его правильный выбор во многом определяет успех всего процесса IPO. Критерием выбора этого «ведущего игрока» команды по размещению является его опыт, известное имя, вес и репутация в финансовых кругах и на фондовом рынке. Как правило, такие серьёзные финансовые учреждения имеют обширную клиентскую базу, успешный опыт размещений в прошлом и опытную команду специалистов. В процессе IPO андеррайтер подобен «опытной свахе», занятой организации будущей судьбы «невесты на выданье» - компании, проводящей IPO. Услуги андеррайтера, имеющего звучное имя и репутацию, стоят дорого. При этом и сам андеррайтер придирчиво относится к выбору компании, проводящей IPO, так как в дальнейшем уже один только факт участия андеррайтера будет иметь существенное значение для участников фондового рынка и служить гарантией «чистоты» компании, проводящей IPO.

Следующим участником команды по размещению, играющим важную роль в процессе подготовки к IPO, является юридическая **фирма**, на которую возложено юридическое сопровождение проекта по размещению. От чёткости и прозрачности юридических процедур, обеспечивающих процесс купли-продажи акций, обеспечения гарантий, залогов, сопровождающих переходы прав собственности участников, а также от тонкого знания особенностей законодательства страны, где расположена торговая площадка, зависит очень многое. Как правило, юридическое сопровождение обеспечивает юридическая фирма, имеющая необходимый опыт, репутацию и международную практику. Следует также отметить, что обычно каждая из сторон-участников процесса IPO, отстаивающее именно её интересы в процессе IPO.

Ещё одним важным участником команды по размещению является **аудиторская фирма**. Задачей аудитора является подтверждение достоверности финансовой отчетности эмитента в информационном меморандуме и проспекте эмиссии. Для IPO энергетической компании, ориентированной на привлечение зарубежных инвесторов, необходима отчетность, как по российским стандартам, так и по международным стандартам финансовой отчетности (МСФО). Репутативность и имя аудиторской компании, существенно повышает уровень доверия инвесторов к результатам аудита, от которого во многом зависит успех проводимого IPO.

При размещении на зарубежных торговых площадках иностранные биржи требуют, чтобы в команде по размещению обязательно был специальный советник – **финансовый консультант** для IPO, с которым непосредственно взаимодействует эта биржа. При использовании для размещения на российских

торговых площадках это носит добровольный характер

Ни одно из проводимых IPO не происходит без массивной **информационной кампании**. Как правило, информационная кампания проводится силами привлечённого специализированного профессионального PR-агентства. В обязанности PR-агентства входит взаимодействие с потенциальными инвесторами, средствами массовой информации, проведение презентаций и *road show*<sup>29</sup>.

*Road show* представляет собой серию выездных организованных встреч топ-менеджмента компании с существующими и потенциальными инвесторами. На этих встречах, происходят презентации деятельности и планов компании инвесторам и непосредственное общение в виде вопросов и ответов. Основными участниками *road show* со стороны компании являются её руководитель, финансовый директор и IR-менеджер<sup>30</sup>.

Каждый участник команды по размещению может преследовать свои цели. Несмотря на возможные конфликты интересов, основная задача состоит в том, чтобы подчинить все действия команды по размещению главной цели - успешному проведению IPO. От успешности проведённого IPO зависит профессиональная репутация всех участников команды.

#### **2.1.4. Подготовка энергетической компании к публичному статусу**

Объявив о намерении привлечь инвесторов и провести процедуры IPO, энергетическая компания должна быть готова к тому, что к ней будет обращено пристальное внимание потенциальных инвесторов. Это «бремя публичного статуса» будет выражено в повышенном внимании, которое будет выражено в виде следующих процедур:

- Due diligence эмитента - энергокомпании;
- подготовке и аудите финансовой отчетности энергокомпании;
- юридической экспертизе;
- оценке технологического и кадрового потенциала энергетической компании;
- маркетингового анализа деятельности энергокомпании.

---

<sup>29</sup> Road show - элемент практической подготовки компании-эмитента при выпуске её ценных бумаг (облигации, акции, и т. д.) в том числе при первичном публичном размещении (IPO). Представляет собой серию публичных встреч с потенциальными инвесторами и аналитиками.

<sup>30</sup> IR-менеджер- специалист по связям с инвесторами (от англ. investor relations - связи с инвесторами)

Публичный статус любой компании, проводящей IPO, подразумевает формирование всестороннего объективного представления о ней у потенциальных инвесторов и участников фондового рынка. Публичный статус – это одно из необходимых условий успешного проведения IPO. Для подтверждения данного статуса проводится процедура *Due diligence*<sup>31</sup>. Этот термин первоначально возник в консалтинговом бизнесе банковской сферы. Он подразумевал под собой систему целенаправленного сбора и анализа информации о потенциальных (или существующих) клиентах и партнёрах банка. Эта информация использовалась банками при изучении экономического состояния клиентов для защиты собственности банка от возможного ущерба по кредитным сделкам.

Процедура «дью-дилидженс» включает в себя всестороннюю оценку выгод и обязательств у потенциальных инвесторов, которые могут появиться в ходе предполагаемой сделки (инвестирования). Оценка результатов проводится путём анализа всех аспектов прошлого, настоящего и прогнозируемого будущего фирмы, проводящей IPO. Оценка выполняется в интересах потенциальных инвесторов, приобретающих долю в бизнесе (в результате IPO), для выявления любых возможных рисков по данной сделке. Отсутствие тщательной проверки может служить причиной неудовлетворительных финансовых результатов после смены (или расширения круга) собственников. Отсутствие проверки может стать причиной судебных исков к компании, проводившей IPO. А также проведения финансовых проверок и проверок от лица налоговых органов, парализующих деятельность компании и многих других негативных последствий для бизнеса.

Процедура «дью-дилидженс» начинается с того момента, когда потенциальный инвестор (будущий потенциальный покупатель и совладелец доли в бизнесе энергетической компании) только начинает планировать возможную покупку. Для этого начинается всестороннее изучение деятельности энергетической компании, поиск любой информации о ней, как правило, через официальные источники - публикации в прессе и сети Интернет. Сбор, отслеживание, проверка достоверности и анализ информации проводятся с целью проведения собственной независимой оценки реальной стоимости компании и возможности достижения потенциальными инвесторами своих целей в результате инвестирования. Продолжительность процедур «дью-дилидженс» не регламентирована

---

<sup>31</sup> *Due diligence*, «дью-дилидженс» (в переводе с англ. означает «должная добросовестность») — процедура, включающая всестороннее исследование деятельности компании, её финансового состояния и положения на рынке, получение объективного представления об объекте инвестирования, включающее в себя инвестиционные риски и множество других факторов.



и занимает обычно от нескольких недель до нескольких месяцев, в зависимости от разветвлённости структуры и масштаба приобретаемого бизнеса.

Формирование объективного представления всегда требует усилий, и в первую очередь от самого эмитента.

Для формирования у потенциальных акционеров этого представления должны быть раскрыты различные аспекты деятельности компании, которые позволят судить о достаточной публичности эмитента. К этим аспектам можно отнести организационную структуру компании-эмитента, структуру её капитала и активов, состав акционеров и их доли, общее финансовое положение компании, рыночные и иные специфические (отраслевые) риски, проводимую корпоративную политику, перспективы развития компании.

Одним из необходимых условий публичности компании-эмитента является «прозрачность» её юридической структуры компании. Привлекаемые потенциальные инвесторы должны иметь полное и объективное представление обо всех структурах компании-эмитента, их функциях и взаимосвязи, а также объективной необходимости их существования. В некоторых случаях компания-эмитент вынуждена проводить внутреннюю реструктуризацию, удалив «исторически» существующие архаичные структуры с неопределёнными функциями и обновить компанию, разработав обновлённую структуру с логичными связями и прозрачной консолидированной отчетностью. Для российских энергетических компаний, получивших активы в ходе приватизации и последующей реструктуризации ОАО «РАО ЕЭС России» и продолжавшихся впоследствии слияний и поглощений, возможно, требуется проведение дополнительной тщательной юридической проверки на предмет потенциальной возможности возникновения судебных споров и налоговых претензий, связанных с деятельностью компании-эмитента в прошлом.

Как уже было сказано, неизменным условием публичности компании является представление консолидированной финансовой отчетности компании по российским и международным стандартам и аудит её деятельности специализированной аудиторской фирмой. Любая компания-эмитент будет стремиться к привлекательным показателям доходности, ликвидности, структуры активов и пассивов. Объективные сведения, подтверждённые авторитетным аудитором, будут дополнительным основанием для принятия положительного решения потенциальных инвесторов стать акционерами энергетической компании.

Особое внимание инвесторы уделяют состоянию основных фондов энергетической компании. Эффективное производство и современные технологии в

современных условиях оценивается значительно выше, чем нематериальные активы и «радужные» перспективы отрасли.

Для создания благоприятного впечатления у потенциальных инвесторов компания-эмитент использует и персональный авторитет личностей. В отдельных случаях в состав управления компании-эмитента привлекают топ-менеджеров, которые ранее уже проводили успешные IPO.

Узнаваемый бренд энергетической компании-эмитента, её доля на рынке, современные технологии энергетического производства, прозрачная финансовая отчётность, сильная управленческая команда, обеспечивающая высокое качество оперативного управления и ясная стратегия развития – это те необходимые составляющие, подтверждающие высокий публичный статус компании.

### ***2.1.5. Совершенствование корпоративного управления***

Эффективность любого бизнеса в значительной степени определяет его корпоративное управление.

При подготовке публичного предложения *лид-менеджер*<sup>32</sup> организует оценку бизнеса компании-эмитента, чтобы определить первоначальный диапазон цены предложения акций энергетической компании. В определённых случаях полученная оценка существующего бизнеса может не удовлетворить компанию-эмитента, однако полученный результат позволит выявить проблемы в организации бизнеса и определить возможные пути реорганизации управления компании или реструктуризации бизнеса. Реструктуризация бизнеса энергетической компании и вывод из её состава непрофильных активов может способствовать финансовому оздоровлению компании и достижению лучших показателей производственно-хозяйственной деятельности – увеличению объема продаж, снижению затрат на единицу продукции, повышению прибыльности и рентабельности, поддержанию текущей ликвидности, сбалансированности структуры активов и пассивов баланса.

Реструктуризация бизнеса энергетической компании обычно сопровождается изменением организационной структуры. От энергетической компании имеющей публичный статус, выходящей на рынок, потребуется соответствие определенным нормам деловой этики и стандартам наилучшей практики кор-

---

<sup>32</sup> Лид-менеджер - «ведущий менеджер», банк-андеррайтер (гарант размещения), выражающий интересы синдиката андеррайтеров.

поративного управления, сертификация ISO 9001<sup>33</sup>. Сертификацию по этим стандартам компания принимает добровольно. Стандарты определяются не столько законодательством, сколько желанием компании, которая привлекает инвестиции, подтвердить соответствие её бизнес-процессов стандартам, принятым бизнес-сообществом. Понятие «соответствие лучшей практике корпоративного управления» не устанавливает для энергетической компании какого-либо полного обязательного перечня мероприятий. Однако существующие обычаи делового оборота предполагают, что сама декларация приверженности руководства компании принципам «лучшей практики корпоративного управления», а также эффективное функционирование Правления и Совета директоров, соблюдение прав акционеров, информационная прозрачность компании – являются необходимыми условиями для выхода на IPO.

### ***2.1.6. Формирование синдиката андеррайтеров***

Задачи, которые решает андеррайтер (организатор размещения), столь многогранны, что в некоторых случаях он не может справиться с ними самостоятельно. Для решения задач андеррайтер распределяет эти функции среди нескольких инвестиционных банков, образующих своеобразный синдикат с зонами ответственности. Главным в этом синдикате является лид-менеджер размещения. Как правило, это инвестиционный банк, который курирует весь процесс IPO. В интересах компании-эмитента для расширения круга инвесторов лид-менеджер привлекает в синдикат помощников–соорганизаторов. Их задача - обеспечить информацией своих клиентов – потенциальных инвесторов, организовать сбор заявок на акции, а также дополнительно поддерживать интерес к акциям компании эмитента на вторичном рынке ценных бумаг. В отдельных случаях лид-менеджер может сформировать специальную группу дилеров для более эффективного распространения эмитируемых в ходе IPO акций.

Процесс формирования синдиката андеррайтеров сопровождается подписанием ряда договоров – соглашений между андеррайтерами и дилерами. Основным соглашением является соглашение об андеррайтинге, которое компания-эмитент заключает с лид-менеджером. Этим соглашением определяется способ размещения эмитируемых акций при IPO.

Определение стоимости услуг андеррайтинга и определение принципов

---

<sup>33</sup> ISO 9001 - «ISO 9001:2008 Системы менеджмента качества. Требования» стандарт является частью ISO 9000 - серия международных стандартов, описывающих требования к системе менеджмента качества организаций и предприятий.

распределения затрат внутри синдиката андеррайтеров – важный вопрос. Стоимость услуг андеррайтера может быть, как фиксированной, так и зависеть от размера капитала, привлеченного в процессе IPO.

### 2.1.7. Юридическое сопровождение

Выход компании на рынок не является спонтанным процессом. Этот процесс регулируется законодательством. В ходе IPO необходимо выполнить ряд специальных условий и подготовить значительное количество документов. Эти документы необходимы для взаимодействия с органами, осуществляющими надзор и регулирование деятельности рынка ценных бумаг, с организатором торгов и с *саморегулируемыми организациями*<sup>34</sup>. Подготовка документов — это сложный юридический процесс, в котором участвуют как сама компания-эмитент, так и лид-менеджер. Обычно в юридическом сопровождении IPO участвует юридическая фирма, специально приглашенная эмитентом или андеррайтером для этих целей.

Самыми ответственными этапами юридического сопровождения процесса подготовки к IPO являются:

- выработка схемы размещения;
- составление проспекта эмиссии.

В условиях действующего Российского законодательства в процессе первичного размещения лид-менеджер может предложить эмитенту и инвесторам такие схемы размещения, позволяющие оптимизировать некоторые процедуры, связанные с некоторыми неудобными законодательными ограничениями. К таким законодательным нормам можно отнести преимущественное право существующих акционеров на получение акций в рамках новой эмиссии. Любая «юридическая оптимизация» не должна выходить за рамки правового поля.

Если процесс размещения проходит за рубежом, роль юридических консультантов для российских компаний приобретает особую важность. Особенности местного законодательства могут накладывать существенные ограничения на процесс размещения.

Поскольку при IPO зачастую используются сложные схемы первичного размещения, процесс перехода прав собственности к новым акционерам и де-

---

<sup>34</sup> Саморегулируемые организации (СРО) - некоммерческие организации, созданные в целях, предусмотренных Федеральным законом N 315-ФЗ от 01.12.2007 г. " О саморегулируемых организациях" и другими федеральными законами. Членство в СРО, объединяет субъектов предпринимательской деятельности на основе принципа единства отрасли производства или рынка товаров (работ, услуг), или на основе определенного вида профессиональной деятельности.

нежных средств от инвесторов к компании может состоять из множества этапов, каждый из которых должен быть юридически чистым. Поэтому экспертиза сделок, заключаемых при IPO, является важнейшим условием успешной подготовки компании к выходу на рынок. В этом состоят гарантии для инвесторов и эмитента. На завершающем этапе IPO юридические консультанты со стороны эмитента и со стороны андеррайтера готовят заключения, детально определяющие процедуру перехода прав собственности.

### ***2.1.8. Информационное сопровождение***

Основная задача инвестиционных банков, участвующих в первичном размещении, заключается в привлечении широкого круга потенциальных инвесторов. Эту задачу можно сделать только предоставив максимум информации о компании с тем, чтобы инвесторы могли в полной мере оценить ожидаемые доходы и риски инвестирования. Информационное обеспечение потенциальных инвесторов имеет ряд особенностей – распространение информации о важных событиях потенциального эмитента должно вестись практически в режиме реального времени, должно быть обеспечено широкое территориальное распространение информации – как в России, так и в мировых финансовых центрах, информационная активность должна быть очень высокой, особенно непосредственно перед IPO.

- Подготовка информационного меморандума
- Подготовка competent public report
- Подготовка инвестиционного меморандума
- PR–сопровождение
- Road Show
- Investor relations (IR)

Наиболее важной составляющей частью информационного сопровождения выхода на IPO является подготовка информационного меморандума, в котором представлена исчерпывающая информация о бизнесе компании и перспективах компании и отрасли в целом, структуре компании, акционерах, органах управления, корпоративной политике, финансовом состоянии компании, факторах риска и т.д. Компании, ориентирующиеся на иностранных инвесторов включают в информационный меморандум информацию о российском законодатель-

стве в области рынка ценных бумаг, налоговом законодательстве, информацию о российском фондовом рынке и др. Хотя круг вопросов, раскрываемый в документе практически не меняется от компании к компании, тем не менее, каждый андеррайтер подходит к составлению меморандума с учетом как индивидуальных особенностей компании, так и того круга инвесторов, которым будут предлагаться акции.

Процесс информационного сопровождения выхода компании на IPO начинается с премаркетинга - поиска круга потенциальных инвесторов, заинтересованных в приобретении акций компании. Результаты поиска должны быть максимально объективны и достоверны, в этом заинтересованы как сама компания, так и синдикат андеррайтеров.

Следующий этап информационного сопровождения – организация road show. Это наиболее яркий этап IPO, который каждая компания решает по-своему. Основное отличие этого этапа от премаркетинга в составе участников – в road show участвуют первые лица компании. Успех road show во многом определяет количество инвесторов и поданных ими заявок, и в конечном счете сильно влияет на окончательную цену размещения акций. Заканчивает информационный процесс подготовки к IPO - составление **Книги заявок**, в результате чего в инвестиционном меморандуме появляются точные цены предложения акций.

На всех этапах процесса подготовки к IPO в СМИ должен поддерживаться определенный положительный информационный фон, активность которого зависит от степени публичности компании и узнаваемости ее бренда.

Нельзя считать, что с окончанием IPO и успешным размещением акций активность информационной деятельности компании может быть уменьшена. Публичность компании налагает на нее определенные обязательства по раскрытию информации о существенных фактах её деятельности. Капитализация публичной компании сильно зависит от доверия инвесторов, которое нужно постоянно завоевывать. Для этих целей публичные компании создают специальные IR-службы<sup>35</sup> для того, чтобы взаимодействие с инвесторами было максимально эффективным. Благополучие компании, как и рыночной экономики в целом, – построено на положительных ожиданиях инвесторов.

---

<sup>35</sup> IR - *Investor Relations*, связи с инвесторами

### 2.1.9. Особенности размещения ценных бумаг при IPO

Основные принципы размещения ценных бумаг при проведении IPO должны быть определены на этапе выбора андеррайтера и заключения договора на андеррайтинг. Возможны два основных принципа размещения:

- принцип «полной ответственности за результат», при котором андеррайтер берет на себя твердые обязательства по цене и объему размещения;
- принцип «максимальных усилий», при котором андеррайтер прикладывает все возможные усилия для реализации максимального объема эмитируемых ценных бумаг по максимальной цене,
- не принимая при этом на себя полных гарантий размещения.

Каждый из вариантов возлагает на андеррайтера разную степень ответственности и риска, что влияет на стоимость услуг андеррайтера.

Перед процессом размещения андеррайтер должен разработать эффективную технику проведения сделок, которая зависит от имеющейся в его распоряжении инфраструктуры. К особенностям техники размещения можно отнести:

- выбор способа депонирования ценных бумаг;
- выбор способа депонирования денежных средств;
- определение возможности организации размещения на нескольких торговых площадках;
- способ проведения аукционов;
- сочетание биржевого и внебиржевого размещения.

В этом процессе участвуют не только эмитент и андеррайтеры, но и представители со стороны организатора торгов и других *профессиональных участников рынка ценных бумаг*<sup>36</sup>. В отдельных случаях в соглашении об андеррайтинге при размещении новых акций используются специальные рыночные механизмы, предусматривающие стабилизацию цены этих акций в начальный период при их появлении на вторичном рынке ценных бумаг.

---

<sup>36</sup> *Профессиональные участники рынка ценных бумаг* — юридические лица, которые осуществляют брокерскую и дилерскую деятельность, управление и торговлю ценными бумагами на рынке, депозитарную деятельность, а также деятельность по ведению реестра ценных бумаг.

### *2.1.10. Завершение IPO. Подходы к анализу результатов*

После того как IPO завершилось, а новые акции появились на вторичном рынке - появляется возможность оценить его результаты и определить успешность. Для эмитента самым очевидным признаком успеха IPO является тот интерес инвесторов, к этим акциям. Этот интерес качественно характеризует объём спроса, который был зафиксирован в Книге заявок андеррайтера. Количественно успех характеризует превышение окончательной цены размещения над оценками, приведенными в меморандуме (проспекте эмиссии).

По мнению некоторых аналитиков критерием удачного размещения является появление ликвидного рынка акций, которое сопровождается резким ростом цены акций на вторичных торгах. Это характеризует высокую оценку потенциала роста цены акций со стороны профессиональных участников фондового рынка. Однако, следует отметить, что в данном вопросе цели инвесторов и эмитента прямо противоположны. Появление на вторичном рынке ценных бумаг новых эмитированных акций по цене выше цены размещения может свидетельствовать о том, что эмитент не получил в ходе IPO адекватной цены своим эмитированным акциям. При этом, инвесторы получили акции по цене ниже их рыночной стоимости. Вместе с тем, обратная ситуация - с резким снижением цены эмитированных акций также является негативным результатом IPO. Особенно ярко это характеризуется в случаях, когда даже действия андеррайтера по выкупу части акций на вторичном рынке с целью поддержания их цены - не могут предотвратить падение цен.

Энергетические компании относятся к сфере инфраструктурных компаний, собственники акций которых не относятся к категории инвесторов-спекулянтов на фондовом рынке. В обычной практике не более 5-10% акций энергокомпаний имеют свободное обращение на вторичном рынке ценных бумаг. И именно рыночная стоимость этих акций отражается в биржевых котировках. Продажа крупных пакетов (контролирующих и блокирующих) акций энергетических компаний, как правило, носит внебиржевой характер.

Представленные выше доводы позволяют сделать следующий вывод – резкое падение или рост стоимости акций на вторичном рынке после IPO могут свидетельствовать о потерях эмитента, не получившего адекватной цены или инвестора, получившего товар по завышенной цене. При этом IPO можно признать «успешным», если инвестор и эмитент остались довольны его результа-



тами. Это означает, что цена акций на вторичном рынке после размещения должна быть стабильной и соотносимой с их ценой при IPO. На практике это можно качественно охарактеризовать следующим движением биржевых котировок акций после размещения – сразу после появления акций на вторичном рынке наблюдается незначительный рост цены, вызванный повышенным вниманием рынка к новым ценным бумагам, затем незначительное проседание цены, обусловленное насыщением рынка этими бумагами, с последующим плавным поступательным ростом стоимости акций, подтверждающим положительные ожидания рынка в отношении операционной, инвестиционной и финансовой деятельности компании-эмитента.

В любом случае, избыточная волатильность цен на акции компании после IPO – требует пристального внимания, как со стороны инвесторов, так и со стороны эмитента.

Помимо изложенных доводов необходимо отметить, что круг инвесторов, которые в ходе IPO стали акционерами энергетической компании, должен отвечать ожиданиям эмитента. Если это не так – размещение нельзя признать успешным, так как стратегия поведения этих «новых» акционеров может в целом противоречить стратегии «старых» акционеров компании-эмитента.

## **2.2. Оценка эффективности IPO энергетической компании, модель оценки доходов финансовых активов (CAPM), средневзвешенная стоимость капитала (WACC)**

Энергетическая компания, как и любая компания, нуждается в источниках средств, для того чтобы финансировать свою деятельность. Финансированием должна быть обеспечена как текущая деятельность, так и перспектива – инвестиции.

Любой из источников финансирования связан с расходованием финансовых средств:

- с акционерами компания расплачивается дивидендами;
- с банками – процентами за предоставленный ссудный капитал;
- с инвесторами-займодателями – процентами за предоставленные инвестиционные средства.

Объём средств, который энергетическая компания должна уплатить за использование предоставленных ей финансовых ресурсов, выраженный в процентах к этому объёму финансовых средств называется стоимостью капитала (cost

of capital).

Экономическая сущность этого показателя – количество финансовых средств, который необходимо заплатить за привлечение денежной единицы капитала из данного источника на определенный период. Обычно эта величина выражается в процентах за год.

При управлении финансами энергетической компании (как и любой компании) необходимо отчетливо понимать стоимость имеющегося капитала компании так как:

- стоимость капитала – один из основных показателей, который рассматривается при анализе инвестиционных проектов;
- необходимо выбирать из всего спектра источников ссудного капитала оптимальный вариант с точки затрат на привлечение средств;
- перед менеджментом поставлены задачи максимизации рыночной стоимости энергокомпании, следовательно, стоимость источников финансовых средств должна быть минимальной;
- стоимостью собственного капитала является отдача на средства, вложенные инвесторами (ставшими акционерами).

Можно выделить пять источников формирования капитала, находящегося в распоряжении компании:

- нераспределённая прибыль (собственные средства);
- обыкновенные акции;
- привилегированные акции;
- облигационные займы;
- банковские ссуды и займы.

Существует распространённое заблуждение в том, что IPO – это один из наиболее дешевых источников финансирования развития бизнеса (в том числе и энергетического). При этом экономическая оценка эффективности публичного размещения акций предприятия зачастую не проводится. Компании ограничиваются составлением детальной сметы расходов, связанных с публичным размещением акций. Это не может служить объективной оценкой результата проведения IPO.

Для того чтобы объективно оценить экономическую эффективность проведения IPO, компании потребуется определить **среднюю стоимость капитала**

**до и после размещения акций.** Если отвлечься от производственной сущности энергетики и «высокой миссии» энергетического предприятия – энергетическое производство это всего, лишь способ приумножения капитала собственников энергетического предприятия. В основе концепции управления финансами на энергетическом предприятии (как и на любом другом предприятии) всё те же «основные принципы финансового менеджмента»:

- существование альтернативных издержек;
- временная стоимость денег;
- концепции соотношения риска и доходности;
- принципы эффективности функционирования финансовых рынков.

Поэтому капитал – это один из видов экономических ресурсов (производственных факторов вместе с трудом и землей, к которым иногда добавляют фактор предпринимательской инициативы). Уровень доходности, выплачиваемой инвестору в качестве платы за предоставленный им капитал, представляет для энергетического предприятия, получающего этот капитал, величину его (капитала) цены.

Для инвестора цена вложенного капитала – это в первую очередь альтернативные издержки, возникающие из-за утраты им возможности использовать денежные средства каким-то другим способом (например – направить их на банковский депозит). В качестве измерителя цены капитала используется уровень процентной ставки. Получая банковский кредит, предприятие обязуется уплачивать проценты банку, величина которых и отразит размер цены привлекаемого капитала. Для банка ценой инвестируемых им в предприятие кредитных ресурсов будет уровень доходности, который он мог бы получить, вложив соответствующую сумму в проект, уровень риска которого сопоставим с риском выдаваемого кредита. Очевидно, что банк не захочет кредитовать предприятие, если величина процентов по кредиту окажется, ниже альтернативных издержек. Не следует также забывать о том, что помимо альтернативных издержек существует инфляция. Кроме того, предоставляя компании капитал инвестор или кредитная организация в определенной степени рискуют его утратить. Все эти составляющие оказывают непосредственное влияние на стоимость капитала (ссудный процент или темп возврата). Поэтому в условиях эффективного рынка цена капитала для получателя должна быть не меньше альтернативных издержек инвестора, мультиплицированных уровнем инфляцией и рисковой надбавкой.

Планируя привлечение нового капитала, энергетическое предприятие обя-

зано принимать во внимание все издержки инвестора, связанные с предоставлением капитала, так как их уровень является объективной характеристикой цены привлекаемого капитала. Важнейшим фактором, определяющим величину издержек инвестора, является риск энергетического предприятия при реализации им инвестиционных проектов. Чем выше риск, тем выше уровень доходности, требуемый инвестором, для компенсации риска. При этом выше будет и цена капитала, привлекаемого в энергетическое производство. Два энергетических предприятия, реализующих проекты с одинаковым уровнем издержек инвестора, вправе претендовать на получение необходимого капитала по примерно одинаковой цене. Именно эта цена должна приниматься во внимание в процессе оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

Прогнозируемые cash flow от этих инвестиционных проектов должны дисконтироваться по одной и той же ставке, равной цене привлекаемого в инвестиционный проект капитала. Несоблюдение данного требования приведет к ситуации, когда совершенно равнозначные инвестиционные проекты получат противоположные оценки – прибыльный и убыточный – только вследствие произвольного выбора ставок дисконтирования денежных потоков. Чтобы избежать такого волюнтаризма, необходимо располагать надежными данными об уровне риска тех или иных предприятий.

Если рассматривать указанную ситуацию не с позиции энергетического предприятия, желающего привлечь капитал, а с позиции предложения капитала. Это позиция финансового менеджера, нанятого инвестором (владельцем капитала) для эффективного управления на фондовом рынке инвестиционным портфелем.

В условиях фондового рынка менеджеру необходимо постоянно анализировать возможности включения в инвестиционный портфель новых инструментов (например, акций энергетического предприятия, в процессе IPO) и для этого у этого финансового менеджера должны быть какие-то собственные количественные методы оценки.

## **2.3. Модель оценки доходов финансовых активов (САРМ)**

### ***2.3.1. Позиция финансового менеджера инвестора на фондовом рынке***

Для этих целей наибольшее распространение модель оценки доходности финансовых активов (Capital Asset Pricing Model - САРМ). Эта модель (модель

ценообразования финансовых активов) позволяет выполнить прогноз доходности финансового актива, по которым можно рассчитать теоретическую стоимость актива (в нашем случае – акции энергетической компании).

Принцип построения модели САРМ заключается в следующем:

Необходимо найти соотношение между ожидаемой доходностью ценной бумаги (акции)  $r_{ожд}$  и риском ценной бумаги на рынке – количественной оценки вероятности отклонения доходности от ожидаемого результата риск характеризуется показателем  $\beta$ . Нам неизвестна зависимость  $r_{ожд} = X(\beta)$ , но предположим, что эта зависимость линейная (т.е. доходность бумаги прямо пропорциональна её риску).

В этом случае на финансовом рынке, где энергетическая компания размещает свои акции, есть «усреднённая ценная бумага» имеющая доходность  $r_{ср}$ , и среднее по рынку значение показателя риска по этой «усреднённой ценной бумаге» будет  $\beta=1$ . Кроме этого, на финансовом рынке всегда есть «абсолютно безрисковые ценные бумаги», имеющие  $\beta=0$  и доходность  $r_o$  при этом доходность этой бумаги – минимальная.

По двум точкам построим  $(0, r_o)$  и  $(1, r_{ср})$  построим линейную зависимость  $r_{ожд} = X(\beta)$  в координатах  $(\beta, r)$  (Рис.2.1).

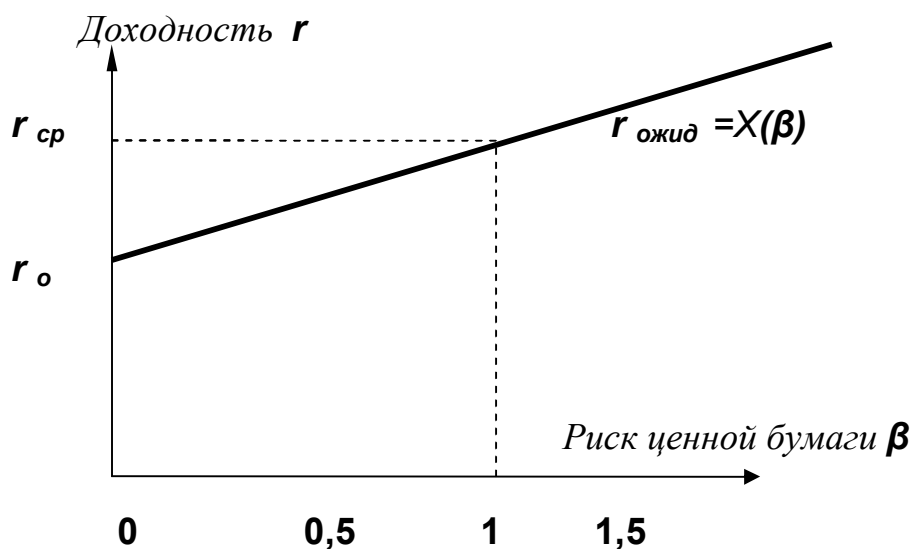


Рис 2.1. Модель САРМ, зависимость  $r_{ожд} = X(\beta)$

Известно, что через две точки  $(x_1, y_1)$  и  $(x_2, y_2)$  на плоскости в координатах  $(x, y)$  можно провести прямую линию:

$$\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$$

В нашем случае на плоскости с координатами  $(\beta, r)$  по двум точкам  $(0, r_0)$  и  $(1, r_{cp})$  проводим прямую линию:

$$\frac{\beta - 0}{1 - 0} = \frac{r_{ожид} - r_0}{r_{cp} - r_0} \qquad \beta = \frac{r_{ожид} - r_0}{r_{cp} - r_0}$$

$$\text{или } r_{ожид} = r_0 + \beta \cdot (r_{cp} - r_0),$$

где

$r_{ожид}$  - ожидаемая доходность акций энергетической компании;

$r_0$  - доходность безрисковых ценных бумаг (например, Государственных Облигаций<sup>37</sup>);

$r_{cp}$  - средняя ожидаемая доходность на рынке ценных бумаг;

$$\beta = \frac{r_{ожид} - r_0}{r_{cp} - r_0}$$

$\beta$  - коэффициент акций энергетической компании (для каждого вида ценных бумаг  $\beta$  - коэффициент имеет собственные значения – фактически это индекс доходности данной ценной бумаги по отношению к средней доходности на рынке ценных бумаг). Экономический смысл  $\beta$  - это отношение:

$$\beta = \frac{\text{премия за риск вложения капитала в ценные бумаги именно этой компании}}{\text{средняя рыночная премия за риск вложения капитала в ценные бумаги (не безрисковые)}}$$

Значение показателя  $\beta$  определяется для каждой компании на основе статистики по ценным бумагам этой компании на фондовом рынке. Эти сведения

---

37 Доходность Государственных облигаций – см. <http://www.rusbonds.ru/cmngos.asp>

публикуются в специальных справочниках по группам компаний за определённые периоды. Если рассматривать весь рынок ценных бумаг в целом, то  $\beta=1$  для большинства компаний это около 1 в пределах 0,5 - 1,8 (по российским – газета «Финансовые известия», Интернет<sup>38</sup>)

$\beta = 1$  – акции энергетической компании имеют среднюю для рынка степень риска;

$\beta < 1$  – акции энергетической компании менее рискованны, чем в среднем на рынке;

$\beta > 1$  – акции энергетической компании более рискованны, чем в среднем на рынке.

### **ПРИМЕР:**

#### ***Расчет ожидаемой доходности акций на основе модели CAPM.***

Управляющий портфелем рассматривает возможность инвестирования в акции Энергетической компании, имеющей  $\beta=1,312$ , и Металлургической компании с  $\beta=0,942$ . Доходность безрисковых ценных бумаг на рынке 6,7%, средняя ожидаемая доходность 12,4%. Для принятия решения требуется определить ожидаемую доходность для принятия решения об инвестировании:

Энергетическая компания:  $r_{ожд} = 6,7\% + 1,312 \cdot (12,4\% - 6,7\%) = 14,18\%$

Металлургической компании:  $r_{ожд} = 6,7\% + 0,942 \cdot (12,4\% - 6,7\%) = 12,07\%$

Для портфеля ценных бумаг коэффициент  $\beta$  представляет собой сумму произведений значений каждого актива  $\beta_i$  на долю этого актива в портфеле

$$\beta_{портфеля} = \sum_{i=1}^n \beta_i \cdot \text{доля } i \text{ актива} .$$

### **ПРИМЕР:**

***Оценка приобретения акций энергетической компании с точки зрения портфельного инвестора.***

В портфеле инвестора 3 актива на в 4 530 млн рублей:

---

38 Сайт Московской биржи - <http://moex.com/ru/forts/coefficients-values.aspx>

- акции Нефтедобывающей компании;
- акции Хлебозавода;
- акции Metallургического комбината.

На фондовом рынке в процессе IPO появились новые акции:

- акции Авиакомпаний;
- акции Энергетической компании.

Для указанных компаний имеется биржевая информация о значениях  $\beta$  – коэффициентов и информация об их ожидаемой доходности. Необходимо оценить эффективность приобретения этих акций с точки зрения портфельного инвестора (Табл.2.1).

Таблица 2.1

**Пример оценки приобретения акций энергетической компании с точки зрения портфельного инвестора**

Доходность безрисковых ценных бумаг на рынке	6,7%
Средняя доходность ценных бумаг на рынке	12,4%

Финансовые активы	Объём, млн руб	Доли	Ожидаемая доходность	Доход, млн.руб	бета-коэффициент	бета x доля
Акции нефтедобывающей компании	1 300,00	28,70%	13,08%	170,09	1,120	0,321
Акции хлебозавода	670,00	14,79%	12,06%	80,79	0,940	0,139
Акции горнометаллургического комбината	2 560,00	56,51%	15,99%	409,37	1,630	0,921
Всего	4 530,00	100,00%	14,58%	660,25	1,382	1,382
На фондовом рынке						
IPO Акции энергокомпании	550		13,6%		1,210	
IPO Акции авиакомпании	450		14,4%		1,350	

В таблицах 2.1, 2.2, 2.3 в «светлых» полях находятся исходные данные, а в «затемнённых» полях результаты расчетов. Поясним на примере Нефтедобывающей компании алгоритм расчетов:

*Доля:*  $(1300 / 4300) \cdot 100\% = 28,70\%$ ;

*Ожидаемая доходность:* рассчитывается на основе метода CAPM (см. предыдущий Пример);

*Доход:*  $1300 \cdot 13,08\% = 170,09$  млн. руб.;

*Произведение Бета-коэффициент на Долю акций в портфеле:*

$1,120 \cdot 28,70\% = 0,321$ ;

Суммарный бета-коэффициент – это сумма долей бета-коэффициентов. Этот суммарный бета-коэффициент определяет риск по портфелю акций

Для оценки эффективности портфельных инвестиций необходимо рассмотреть, как изменятся показатели портфеля инвестора после приобретения того или иного актива.



После приобретения акций Энергокомпании портфель инвестора будет выглядеть следующим образом:

Таблица 2.2

Финансовые активы	Объем, млн руб	Доли	Ожидаемая доходность	Доход, млн.руб	бета-коэффициент	бета x доля
Акции нефтедобывающей компании	1 300,00	25,59%	13,08%	170,09	1,120	0,287
Акции хлебозавода компании	670,00	13,19%	12,06%	80,79	0,940	0,124
Акции горнометаллургического комбината	2 560,00	50,39%	15,99%	409,37	1,630	0,821
Акции энергокомпании	550,00	10,83%	13,60%	74,78	1,210	0,131
Всего	5 080,00	100,00%	14,47%	735,03	1,363	1,363

Если инвестор пополнил портфель акциями Авиакомпании, его портфель будет иметь следующие характеристики:

Таблица 2.3

Финансовые активы	Объем, млн руб	Доли	Ожидаемая доходность	Доход, млн.руб	бета-коэффициент	бета x доля
Акции нефтедобывающей компании	1 300,00	26,10%	13,08%	170,09	1,120	0,292
Акции хлебозавода компании	670,00	13,45%	12,06%	80,79	0,940	0,126
Акции горнометаллургического комбината	2 560,00	51,41%	15,99%	409,37	1,630	0,838
Акции авиакомпании	450,00	9,04%	14,40%	64,78	1,350	0,122
Всего	4 980,00	100,00%	14,56%	725,03	1,379	1,379

Алгоритм расчетов для таблиц 2.2. и 2.3. – аналогичен представленному алгоритму для таблицы 2.1.

Какое же решение примет инвестор? На этот вопрос должен ответить - сам инвестор. Его решение зависит от того какая у него стратегия связана с данным портфелем. Используя информацию о  $\beta$  – коэффициентах и ожидаемой доходности активов инвестор может количественно оценить параметры портфеля акций до и после приобретения, а также сравнить различные варианты структуры портфеля.

### 2.3.2. *Позиция энергетической компании при решении вопроса об IPO*

Принятие решения о привлечении средств через IPO опирается на *концепцию цены капитала* (энергетической компании), при этом принцип оценки эффективности финансового менеджмента энергетического предприятия состоит в следующем:

**Энергетическое предприятие работает эффективно, если доходность реализуемых им инвестиционных проектов и энергетического производства превышает цену привлекаемого для этих целей капитала.**

Только в этом случае энергетическое предприятие создает дополнитель-

ную чистую приведенную стоимость, то есть увеличивает капитал собственников энергетической компании.

Речь при этом идет о долгосрочном капитале, так как само понятие “*инвестирование*” предполагает связывание ликвидных средств на длительные промежутки времени. Одним из способов оценки эффективности привлечения капитала является определение цены нового капитала, который предприятие только собирается привлечь для финансирования открытых им инвестиционных возможностей. Определение фактической стоимости уже имеющегося капитала может использоваться для ретроспективного анализа финансовой политики фирмы.

Величина стоимости капитала на стадии обоснования финансовых решений, позволяет менеджеру выбрать правильную инвестиционную стратегию и найти приемлемые источники финансирования инвестиций.

**Долгосрочный капитал** энергетической компании включает *собственных и заемных средств*. Необходимо отметить, что термин «*капитал*» в данном определении необходимо рассматривать как финансовый инструмент, как ресурс для финансирования инвестиций, но не как термин бухгалтерского учета.

**Собственный капитал** - это *эмитированные обыкновенные акции и нераспределенная прибыль*<sup>39</sup>.

**Долгосрочный заемный капитал** – это, прежде всего, эмитируемые предприятием *облигации*<sup>40</sup> и долгосрочные (со сроком привлечения более года) кредиты и займы.

Промежуточное положение между *собственным и заемным капиталом* занимают *привилегированные акции*, которые несут в себе признаки, как первого, так и второго способов финансирования.

**Обыкновенные акции** – долевые ценные бумаги, дающие право на плавающий доход, который зависит от результатов деятельности АО

**Привилегированные акции** – долевые ценные бумаги, дающие фиксированный доход, который не зависит от результатов деятельности АО (при этом долевые акции не дают право на управление, если это особо не оговорено уставом АО)

---

39 Не следует забывать также о собственных денежных средствах предприятия в объеме начисленной амортизации, которые представляют собой важный внутренний источник финансирования предприятия.

40 Для большинства российских предприятий привлечение заёмного капитала с помощью выпуска облигаций (по сравнению с обычными заимствованиями), используется ограниченно, но равноценного ему способа привлечения заемных средств на длительные периоды времени (до 20 и более лет) в мире не существует.

Каждый из перечисленных видов капитала имеет свою цену. У предприятия **не бывает бесплатных финансовых ресурсов**.

*Даже прибыль и амортизация являются платными источниками. Платой за их использование является доход, который получают от предприятия его инвесторы.* Единственным формально «бесплатным» источником финансирования является кредиторская задолженность. Однако этот источник не может рассматриваться как инструмент финансирования инвестиций, а лишь способ поддержания текущей ликвидности предприятия в очень ограниченных рамках.

Оценку различных способов финансирования компании рассмотрим на примере.

### **ПРИМЕР:**

***Оценка структуры баланса и доходности собственного капитала энергетической компании при различных способах финансирования***

Энергетическая компания выбирает способ привлечения дополнительных финансовых ресурсов в объёме 5 млрд. руб.

Собственником энергетической компании рассматриваются два источника привлечения дополнительных финансовых ресурсов:

1. Эмиссия акций через IPO
2. Долгосрочный кредит в зарубежном банке, причем выяснилось, что процентная ставка по кредиту будет такой же, как и величина ROE<sup>41</sup>, которая будет в случае эмиссии акций через IPO.

Расчетная операционная прибыль отчетного периода составит 2.3 млрд. Налог на прибыль составит 20%

*Допущение: В расчёте мы пренебрегаем издержками, связанными с IPO и привлечением кредита.*

**ВОПРОС 1:** Что будет более выгодным для акционеров?

### **РЕШЕНИЕ:**

Операционная прибыль – это валовая прибыль без операционных затрат (без накладных административных и коммерческих расходов).

---

<sup>41</sup> ROE = <чистая прибыль> / <собственный капитал> - доходность собственного капитала

Налогооблагаемая прибыль – это операционная прибыль без проценты к уплате за пользование заемными средствами (без финансовых расходов).

В случае эмиссии акций (Вариант 1) – нет финансовых расходов (см. допущение). В таблице 2.4 представлена структура баланса энергетической компании для этого случая.

Таблица 2.4

1. Вариант - Эмиссия акций

Актив		Пассив	
Внеоборотные средства	12 000 000,00	Собственный капитал	
Оборотные средства	9 800 000,00	- существующий	14 820 000,00
		- дополнительно после IPO	5 000 000,00
		Долгосрочные пассивы	-
		Краткосрочные пассивы	1 980 000,00
<b>БАЛАНС</b>	<b>21 800 000,00</b>	<b>БАЛАНС</b>	<b>21 800 000,00</b>

Налогооблагаемая прибыль при отсутствии финансовых расходов равна операционной прибыли 2,3 млрд. руб. После уплаты налогов (20%) у энергокомпании останется чистая прибыль 1,840 млрд. руб. При этом собственный капитал с учетом эмиссии акций составит:

$$14,820 \text{ млрд. руб.} + 5 \text{ млрд. руб.} = 19,820 \text{ млрд. руб.}$$

Рентабельность актива ROE составит:

$$ROE = 1.840/19,820 = 9,28\%$$

По условиям задачи – кредит (Вариант 2) Энергокомпания получает под процент равный ROE 9,28%. В таблице 2.5 представлена структура баланса энергетической компании для этого случая.

Таблица 2.5

2. Вариант - Долгосрочный кредит

Актив		Пассив	
Внеоборотные средства	12 000 000,00	Собственный капитал	
Оборотные средства	9 800 000,00	- существующий	14 820 000,00
		- дополнительно после IPO	-
		<b>Долгосрочные пассивы</b>	<b>5 000 000,00</b>
		Краткосрочные пассивы	1 980 000,00
<b>БАЛАНС</b>	<b>21 800 000,00</b>	<b>БАЛАНС</b>	<b>21 800 000,00</b>

Налог на прибыль	20,00%
Банковская ставка (равна ROE)	9,28%

При использовании кредитных средств в объеме 5 млрд. руб. энергокомпания вынуждена будем заплатить проценты в отчетном периоде около 464 млн руб. При этом налогооблагаемая прибыль составит 1,835 млрд. руб. А после уплаты налогов чистая прибыль составит 1,468 млрд. руб. (меньше в абсолютном выражении, чем в варианте 1), но собственный капитал остался неизменным 14,820 млрд. руб.

Рентабельность актива ROE для этого случая составит:

$$ROE = 1,468/14,820 = 9,91\%$$

Таким образом, для владельцев энергетической компании для этих условий кредитования стоимость источника «заёмный капитал» окажется меньше чем «собственный капитал»!

**ВОПРОС 2:** Определим процентную ставку по кредиту, при которой стоимость источников привлекаемых средств будет одинаковой – вариант пограничного кредита.

В таблице 2.6 представлена представлены результаты расчетов для Вариантов 1 и 2 и пограничного кредита.

Таблица 2.6

	1 вариант -Эмиссия	2 вариант - Долгосрочный кредит	пограничный кредит
Расчетная годовая операционная прибыль	2 300 000,00	2 300 000,00	2 300 000,00
Проценты к уплате	-	464 177,60	580 222,00
Налогооблагаемая прибыль	2 300 000,00	1 835 822,40	1 719 778,00
Чистая прибыль	1 840 000,00	1 468 657,92	1 375 822,40
Собственный капитал	19 820 000,00	14 820 000,00	14 820 000,00
ROE	9,28%	9,91%	9,28%

Расчет очевиден – он связан со ставкой налогообложения. Чтобы показатель ROE оказался неизменным (оба источника для акционеров были бы равноценными):

$$9,28 \%/ (1-20\%) = 11,6\%$$

**ВЫВОД:** С точки зрения доходности собственного капитала (ROE) для акционеров использование привлеченных кредитных средств будет выгоднее использования собственных (полученных через IPO) вплоть до процентной ставки по кредиту 11,6%

В отношении результата деятельности компании необходимо осознавать, что её Собственники (акционеры) непременно изъяли бы всю чистую прибыль в форме дивидендов, если бы не были уверены в том, что капитализация всей или части этой суммы принесет им еще больший доход в будущем. Гарантировать доход акционерам никто не сможет – будущие состояния экономики – неизвестны, это риск акционеров, это их ожидания...

Планируя инвестиции, энергетическая компания должна предусматривать источники финансирования и их цену. Общим правилом при управлении финансами компании является необходимость расчета полной цены всех видов вновь привлекаемого капитала.

#### 2.4. Средневзвешенная стоимость капитала (WACC)

Энергетическое предприятие привлекает дополнительный капитал для покрытия самых разнообразных **инвестиционных потребностей**: реализации инвестиционных проектов нового строительства, развития (модернизации и реконструкции) производственной инфраструктуры электростанций, сетей и сбыта, и т.д. Независимо от общего числа направлений инвестирования, структура источников финансирования каждого из них должна оставаться неизменной. Поэтому в ходе инвестиционного проектирования используются не цены отдельных источников капитала (акционерного, заемного и др.), а средняя цена совокупного капитала заданной структуры. Так как цена каждого из перечисленных источников является полной доходностью соответствующих финансовых инструментов, вполне логично предположить, что совокупная цена всех источников определяется по формуле средней доходности, то есть по формуле средней арифметической взвешенной. Получаемая таким образом средняя величина издержек по привлечению капитала, обозначаемая WACC (Weighted Average Cost of Capital),

**Средневзвешенная стоимость капитала** (Weighted Average Cost of Capital, WACC) – является показателем, характеризующим стоимость капитала так же, как ставка банковского процента характеризует стоимость привлечения кредита. Экономический смысл WACC – средняя норма дохода на весь инвестированный в предприятие капитал, как собственный, так и заемный долгосрочный, привлекаемый предприятием на условиях *платности и возвратности*.

$$WACC = \sum_{i=1}^n r_i \times w_i = r_{соб} \times W_{соб} + r_{заемн} \times W_{заемн}$$

Более подробная запись выражения для всех источников капитала:

$$WACC = r_{привил} \times W_{привил} + r_{обыкн} \times W_{обыкн} + r_{нераспр} \times W_{нераспр} + \\ + r_{кредит} \times W_{кредит} + r_{облиг} \times W_{облиг}$$

где  $w_i$  – удельный вес (доля) конкретного источника в общем объеме капитала;

$r_{соб}$  – стоимость собственного капитала, %;

$r_{привил}$  – стоимость источника «привилегированной акции», %;

$r_{обыкн}$  – стоимость источника «обыкновенные акции», %;

$r_{нераспр}$  – стоимость источника «нераспределённая прибыль», %;

( $r_{нераспр} \sim r_{обыкн}$ )

$r_{заемн}$  – стоимость заемного капитала, %;

$r_{кредит}$  – стоимость источника «кредит», %;

$r_{облиг}$  – стоимость источника «облигационный заем», %.

Отличие WACC от банковской процентной ставки заключается в том, что этот показатель не подразумевает равномерных выплат. Необходимо, чтобы суммарный приведенный доход инвестора на инвестированный им капитал был таким же, какой обеспечила бы равномерная выплата процентов по ставке, равной WACC. Показатель WACC широко используется в инвестиционном анализе, его значение используется:

- расчета окупаемости инвестиционных проектов;
- для дисконтирования ожидаемых доходов от инвестиций;
- для оценки бизнеса и других приложениях.

Дисконтирование будущих денежных потоков инвестиционного проекта со ставкой, равной WACC, характеризует обесценивание будущих доходов с точки зрения конкретного инвестора и с учетом его требований к доходности инвестированного капитала. Значение WACC – это **предельное значение**

**внутренней нормы доходности (ВНД, IRR) за которым проект неэффективен с точки зрения существующей доходности капитала компании. Расчет данного показателя представлен в следующем примере.**

### **ПРИМЕР:**

#### ***Расчет WACC энергетической компании***

Энергетическая компания имеет на своём балансе собственные и заемные средства, характеризующиеся различными процентами или дивидендами (исходные данные в затемнённых полях таблицы 2.7). Необходимо рассчитать средневзвешенную стоимость капитала энергокомпании WACC.

*Таблица 2.7*

Налог на прибыль  
энергокомпании

20%

млн.руб.

Источник средств	Оценка по балансу, млн	Доля в общем балансе средств	Доля в капитале	выплачиваемые % или дивиденды	стоимость источника, %
<b>Заемные средства</b>					
долгосрочные	2 240,00	13,5%	21,0%	6,5%	1,09%
краткосрочные	5 890,00	35,6%	-	9,5%	-
<b>Собственные средства</b>					
привилегированные акции	1 654,00	10,0%	15,5%	10,4%	1,61%
обыкновенные акции	6 345,00	38,3%	59,5%	15,5%	9,22%
нераспределённая прибыль	423,00	2,6%	4,0%	15,1%	0,60%
<b>Итого</b>	<b>16 552,00</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>WACC</b>	<b>12,53%</b>
<b>Итого капитал (без краткосрочных заёмных средств)</b>	<b>10 662,00</b>				

К представленному в таблице расчету необходимо дать некоторые пояснения.

В нижней позиции столбца «Оценка по балансу» значение показателя «Итого капитал» 10662 млн. руб. – представляет собой сумму по столбцу без учета Краткосрочных заёмных средств.

В столбце «Доля в общем балансе средств» рассчитаны значения долей Источников средств в общем балансе.

Для столбца таблицы «Доля в капитале» расчет выполняется в долях от базы «Итого капитал»

Для столбца «Стоимость источника» алгоритм расчета требует дополнительного пояснения:

В связи с тем, что источники средств «Заемные средства» и «Собственные средства» имеют разную стоимость, обусловленную выплатой налога на прибыль, при определении стоимости источника «Собственные средства» необхо-



димо учесть этот налог. Фактически стоимость «собственных средств» определяется как произведение «Доли в капитале» и «Выплачиваемым процентам или дивидендам», например, для привилегированных акций:

$$15,5\% \cdot 10,4\% = 1,61\%$$

Для «Заемных средств» алгоритм расчета будет несколько иной, так как в структуре расходов выплата процентов учитывается «до налогообложения» (20%):

$$21\% \cdot 6,5\% \cdot (100\% - 20\%) = 1,09\% .$$

Расчет WACC представляет сумму значений колонки «стоимость источника», что формально соответствует расчету по формуле:

$$WACC = \sum_{i=1}^n r_i \times w_i = r_{соб} \times w_{соб} + r_{заемн} \times w_{заемн}$$

*Примечание: Интересно отметить, что использование заёмных средств обходится дешевле, чем собственных. Собственные средства (в данном случае, это чистая прибыль), чтобы их использовать должны «подвергнуться налогообложению». Поэтому формально источник оплаты «чистая прибыль» в 1,25 раза дороже чем «себестоимость».*

## 2.5. Методика оценки эффективности IPO энергетической компании

Для энергетики характерны такие особенности как высокая фондоёмкость, продолжительный период строительства и период полезного использования. Это определяет инвестиции компании как стратегическую задачу. Основная задача, которая решается в ходе IPO, — привлечение финансирования для реализации стратегических проектов энергетической компании.

В результате проведения IPO существенно меняется стоимость капитала компании. При этом количественная оценка эффективности IPO на практике делается достаточно редко, из-за того, что некоторые статьи расходов на IPO, например, *косвенные расходы* (см. далее) – могут быть оценены лишь экспертно. Но это не означает, что ими следует пренебречь при оценке стоимости IPO энергетической компании.

Учитывая высокую стоимость

- затрат на услуги андеррайтеров,
- проведение рекламной кампании,
- внедрение отчетности по международным стандартам

– публичное размещение акций может не дать положительных результатов, ожидаемых эмитентом, а стоимость привлекаемых средств окажется чрезмерной.

### ***2.5.1. Критерии оценки эффективности IPO***

В качестве одного из критериев количественной оценки эффективности IPO целесообразно использовать показатель средневзвешенной стоимости капитала - WACC. В данном случае в качестве критерия оценки эффективности IPO энергетической компании рассматривается следующий критерий:

**Публичное размещение акций для компании будет экономически оправданно, только если в среднесрочной перспективе стоимость привлеченного капитала будет ниже или равна средневзвешенной стоимости капитала компании до проведения IPO.**

### ***2.5.2. Методика количественной оценки эффективности IPO***

Для того чтобы количественно обосновать или оценить необходимость или эффективность проведения публичного размещения акций, необходимо:

- определить средневзвешенную стоимость капитала компании до IPO;
- рассчитать стоимость привлечения публичного капитала;
- сравнить среднюю стоимость привлечения публичного капитала и средневзвешенную стоимость капитала компании (WACC).

Остановимся на наиболее сложных вопросах предложенного подхода подробнее. Для того чтобы количественно обосновать необходимость проведения публичного размещения акций, необходимо:

1. Определить абсолютную и относительную стоимость привлечения капитала компании в ходе IPO.
2. Рассчитать стоимость собственного капитала энергокомпании на основе модели CAPM.
3. Рассчитать средневзвешенную стоимость капитала энергокомпании WACC.

4. Сравнить среднюю стоимость привлечения публичного капитала и средневзвешенную стоимость капитала энергокомпании.

Рассмотрим перечисленные этапы экономического обоснования эффективности публичного размещения акций подробнее.

### ***Этап 1. Оценка стоимости проведения IPO***

Для оценки затрат на проведение IPO составляется смета расходов. Все затраты, связанные с публичным размещением акций, условно можно поделить на *прямые* и *косвенные*. К прямым расходам относятся издержки предприятия на саму процедуру размещения акций, а именно:

- стоимость услуг андеррайтеров;
- затраты на проведение аудита;
- расходы на проведение рекламной кампании (*road-show*, пресс-конференции и т. д.);
- расходы на формирование и раскрытие финансовой отчетности.

При этом компания, планирующая проведение IPO на зарубежном фондовом рынке, должна учесть косвенные расходы, связанные с особенностями подготовительного этапа в стране, где находится торговая площадка, выбранная для размещения. Прежде чем начать процедуру публичного размещения акций компании, потребуется внедрить корпоративную информационную систему (если её ещё нет в компании), обеспечивающую своевременное, оперативное и гибкое формирование отчетности, а также создать корпоративную инфраструктуру, которая сможет обеспечить максимальную открытость, прозрачность и эффективность корпоративного управления внутри компании. Важно отметить, что, организовав привлечение капитала через IPO, компании придется отказаться от различных схем «оптимизации налогообложения», если они используются. Это неизбежно повлечет за собой увеличение налоговой нагрузки, которое также следует классифицировать как косвенные расходы, связанные с публичным размещением акций. Это необходимо учесть в Смете расходов на проведение IPO.

После того как Смета, учитывающая все прямые и косвенные расходы составлена, необходимо оценить в процентах стоимость привлеченного капитала, то есть определить отношение итоговой суммы затрат на проведение IPO к сумме привлекаемого рыночного капитала.

## **Этап 2. Определение стоимости собственного капитала с помощью модели оценки стоимости капитальных активов (САРМ)**

Расчет показателя стоимости собственного капитала на основании модели оценки стоимости капитальных активов САРМ выполняется по формуле:

$$r_{\text{соб}} = r_{\text{без\_риск}} + \beta \cdot (r_{\text{средн}} - r_{\text{без\_риск}}), \text{ где}$$

$r_{\text{без\_риск}}$  — безрисковая ставка доходности (%). В качестве безрисковой ставки доходности, можно принять доходность инвестиций в государственные ценные бумаги Российской Федерации, (например, облигации Russian Federation 30 с 5%-ным купоном, доходность по которым составляет 8% годовых);

$\beta$  — коэффициент корреляции между рыночным и собственным рисками компании. (Например, коэффициент равный 1,2 свидетельствует о том, что цена акций энергопредприятия растёт на 20% быстрее, чем средний индекс на рынке)

Для многих российских предприятий подобный показатель не может быть рассчитан, поэтому можно рекомендовать использовать среднее значение  $\beta$ , определенное для аналогичной отрасли европейских или американских предприятий.

$r_{\text{средн}}$  — средняя доходность на фондовом рынке. (Стандартное значение премии за риск, применяемое большинством иностранных инвестиционных банков, составляет 7-8%);

$r_{\text{соб}}$  — стоимость собственного капитала компании (%).

На практике трудности могут возникнуть с определением стоимости собственного капитала энергетической компании. Это связано с необходимостью оценки рисков, связанных с её деятельностью:

- ухудшение финансового состояния энергетической компании из-за роста стоимости энергоресурсов и материалов, увеличением дебиторской задолженности, а также волатильностью курса валюты;
- инвестированием в энергетическую компанию, выполняющую крупномасштабную инвестиционную программу;
- диверсификацией производства, транспорта и сбыта энергии (ко-

- нечная цель проведённой реформы энергетики РФ);
- снижение качества управления энергетическим предприятием;
- отсутствие стабильности и предсказуемости доходов из-за государственного регулирования монопольной деятельностью энергетической компании и их зависимости от природно-климатических факторов.

Для оценки эффективности планируемого публичного размещения акций компании расчет показателя стоимости собственного капитала можно производить на основании данных, публикуемых различными крупными инвестиционными компаниями.

### ***Этап 3. Определение средневзвешенной стоимости капитала компании***

Расчет средневзвешенной стоимости капитала (WACC) компании может быть выполнен по формуле:

$$WACC = \frac{r_{\text{заёмн}} \times (1 - R_{\text{на\_приб}}) \times K_{\text{заёмн}} + r_{\text{соб}} \times K_{\text{соб}}}{K_{\text{заёмн}} + K_{\text{соб}}}, \text{ где}$$

$r_{\text{заёмн}}$  — стоимость заемного источника капитала (%), на практике показатель стоимости заемного капитала, как правило, принимается равным среднему значению ставки банковского процента по полученным кредитам (как уровень может быть ставка рефинансирования ЦБ) - банковские проценты в себестоимость;

$R_{\text{на\_приб}}$  — размер налога на прибыль в РФ (20%);

$K_{\text{заёмн}}$  — размер привлеченного (заемного долгосрочного!) капитала компании, сумма полученных долгосрочных кредитов, займов и т.д. (руб.);

$r_{\text{соб}}$  — стоимость собственного капитала, определённого на этапе 2 (%);

$K_{\text{соб}}$  — собственный капитал компании, вклады в уставный капитал компании, накопленная нераспределенная прибыль (руб.).

### ***Этап 4. Сравнение средневзвешенной стоимости капитала компании и привлекаемого капитала***

Экономическая эффективность публичного размещения акций определяется на основании сравнения рассчитанной стоимости привлекаемого в ходе IPO

капитала и средневзвешенной стоимости капитала компании. При этом следует учитывать:

- возможности получения внешнего финансирования в требуемом объеме иными способами (эмиссия облигаций, банковское кредитование, выпуск собственных векселей);
- положительные тенденции роста рынка сбыта, на котором работает энергетическая компания, в средне- и долгосрочной перспективе (превышающие уровень инфляции);
- тип энергетической компании, выходящей на IPO: операционная (один бизнес) или холдинговая.

Для инвестора более понятны операционные компании, чем холдинговые энергетической компании. Это объясняется как их большей прозрачностью, легкостью анализа и контроля, для них проще строить прогнозы развития, а также определение рисков ведения финансово-хозяйственной деятельности. Для холдинговых компаний этот анализ и контроль, а также принципы принятия управленческих решений и распределение рисков в меньшей степени прозрачны для инвестора. Если стоимость капитала, который будет получен в ходе IPO, окажется ниже средневзвешенной стоимости капитала компании, *публичное размещение акций будет выгодным* для компании. В противном случае *от проведения IPO следует отказаться*

Рассмотрим на примере количественную оценку эффективности IPO.

## ПРИМЕР:

### *Оценка эффективности IPO энергетической компании*

Энергетическая компания предполагает привлечь 5 млрд. руб. через механизм IPO. Общая стоимость активов компании 24,8 млрд. руб. Составляющие баланса энергетической компании представлены в таблице 2.8.

Таблица 2.8

Баланс энергокомпании

Актив		Пассив	
Внеоборотные средства	12 000 000,00	Собственный капитал	
Оборотные средства	12 800 000,00	- существующий	14 820 000,00
		- дополнительно после IPO	5 000 000,00
		Долгосрочные пассивы	3 000 000,00
		Краткосрочные пассивы	1 980 000,00
<b>БАЛАНС</b>	<b>24 800 000,00</b>	<b>БАЛАНС</b>	<b>24 800 000,00</b>

Энергетическая компания имеет годовой объем реализации 13,345 млрд. руб. Показатели фондового рынка и условия привлечения долгосрочных пассивов энергетической компанией приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9

Показатели производственной деятельности энергокомпании		
Объем реализации тепловой и электрической энергии	13 345 672,00	тыс. руб/год
Объем эмиссии	5 000 000,00	тыс руб
Рыночные показатели		
β -коэффициент для энергокомпании	1,15	
Заёмный капитал энергокомпанией получен под	11,5%	годовых
Доходность безрисковых ценных бумаг на рынке	6,7%	годовых
Средняя доходность ценных бумаг на рынке	12,0%	годовых
Налог на прибыль	20%	

Налог на прибыль составляет 20%. Смета прямых и косвенных расходов энергетической компании, связанных с IPO определена в таблице. 2.10

Таблица 2.10

Смета расходов энергокомпании, связанных с IPO

тыс руб

№	Статьи расходов	Стоимость	Примечание
<b>Прямые расходы</b>			
1	Услуги андеррайтера (2,5% -доля от объема эмиссии)	125 000,00	2,5%
2	Услуги юридической фирмы, за юридическое сопровождение проекта	2 500,00	оценка
3	Услуги аудиторской фирмы	6 000,00	оценка
4	Расходы на подготовку компании к публичному статусу, подготовка и опубликование отчетности, услуги PR - агентства	1 250,00	оценка
<b>Косвенные расходы</b>			
5	Расходы на совершенствование корпоративного управления, изменение структуры, переход на GAAP, создание дополнительных информационных баз данных	20 000,00	оценка с разнесением затрат на 5 лет
6	Увеличение налоговой нагрузки, отказ от элементов оптимизации налогообложения, увеличение прозрачности (3% от объема реализации)	400 370,16	3,0%
<b>ИТОГО</b>		<b>555 120,16</b>	

$$\text{Стоимость привлечения} = 555120,16 / 5000000 = 11,10\%$$

Оценка стоимости собственного капитала до IPO

$$r_{\text{соб}} = r_{\text{безриск}} + \beta \cdot (r_{\text{ср}} - r_{\text{безриск}}) = 12,80\%$$

$$WACC = \frac{r_{\text{заёмн}} \times (1 - R_{\text{на_приб}}) \times K_{\text{заёмн}} + r_{\text{соб}} \times K_{\text{соб}}}{K_{\text{заёмн}} + K_{\text{соб}}} = 12,19\%$$

**ВЫВОД:** Так как стоимость собственного капитала до размещения выше, чем стоимость привлекаемых в ходе IPO средств - IPO эффективно

## **2.6. Контрольные вопросы**

1. Дайте определение IPO.
2. Какие цели преследует компания, организуя IPO?
3. Какие этапы можно выделить при проведении IPO?
4. Кто принимает решение об организации IPO?
5. Кто принимает участие в организации IPO в компании и вне её?
6. Какова роль андеррайтера в процессе IPO?
7. Для каких целей используется CAPM?
8. Какой экономический смысл имеет значение  $\beta$  – коэффициента?
9. Что такое WACC?
10. Каковы принципы количественной оценки IPO?



### 3. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

В современных условиях рыночной экономики при управлении экономической предприятия акцент смещается от чисто производственного планирования к финансовому планированию.

Производственное (экономическое) планирование энергетического производства — это базовый *принцип* существования предприятия, направленный на максимизацию прибыли предприятия (критерия экономической эффективности).

Для этого планируются текущие доходы (объём реализации тепловой и электрической энергии), текущие расходы (расходы производства и реализации, связанные с получением текущих доходов), а также расходы, направленные на получение будущих доходов от производственной деятельности (материальные инвестиции в отличие от финансовых инвестиций).

Финансовое планирование — это *метод* существования предприятия, направленный на обеспечение стабильного финансового положения предприятия - способность обеспечить выплаты по обязательствам (критерия эффективности финансовой системы предприятия).

Для этого менеджмент энергетического предприятие планирует поступления и выплаты, с целью обеспечения их положительного сальдо – денежного потока, выявляя и устраняя периоды временной неликвидности (кассовые разрывы) и избыточной ликвидности на предприятии помощи различных финансовых инструментов (кредитование, суррогатные платёжные средства, финансовые инвестиции и т.д.).

Основные задачи управления финансами энергетического предприятия:

- обеспечение производственной и инвестиционной деятельности источниками финансирования, поиск оптимального сочетания внутренних, внешних долгосрочных и краткосрочных источников финансовых средств;
- эффективное использование финансовых ресурсов для достижения тактических (текущая деятельность) и стратегических (материальное инвестирование) целей энергетического предприятия.

Критерий эффективности использования финансовых ресурсов – их мини-

мальная стоимость. Формально бесплатным источником для поддержания текущей является кредиторская задолженность, но использование этого источника должно осуществляться на законных основаниях (отсрочка платежа по хозяйственным договорам), попытка злоупотребления для использования кредиторской задолженности (неплатежи контрагентам) может привести к негативным последствиям для предприятия.

Важно отметить, что привлечение тех или иных видов финансовых средств порождает в свою очередь cash outflow -отрицательные компоненты денежного потока (платежи процентов, возврат «тела» кредита, затраты на IPO, затраты на эмиссию ценных бумаг, оплата купонов по облигациям, погашение займов).

*Принципы и методы* реализации поставленных задач управления финансовой и экономической деятельностью на любом предприятии определяются политикой менеджмента, направленная на решение задач, поставленных акционером.

К базовым элементам этой политики относят:

- учетную политику;
- принципы управления издержками;
- дивидендная политика;
- кредитная политика;
- принципы управления денежными средствами.

Особенность управления финансами на энергетическом предприятии заключается в естественно-монопольном положении, социально-экономической значимости энергетической отрасли, производящей универсальную продукцию, не имеющую в требуемых объемах продукта-субститута.

Этот факт всегда ставит собственников и менеджмент энергетического предприятия перед дилеммой: «Что такое энергетика – это стратегическая отрасль, имеющая остросоциальную направленность или же это бизнес...?» Ответ на этот вопрос – отсутствует... В периоды поступательного роста, сопровождающегося увеличением потребления энергии, связанного с развитием производственных отраслей и социального развития – общество склонно оценивать энергетику как «бизнес», однако в условиях критических ситуаций (системные аварии, сбои в энергоснабжении) общество отмечает негативные последствия этих событий и критически оценивает решения собственников и менеджмента энергетического предприятия, упрекая их в неэффективности управления и неоправданном риске, забывая, что энергетика – это «бизнес»....

Перед тем как рассматривать влияние различных факторов на финансовый

результат деятельности предприятия необходимо дать ответ на один из важных вопросов: Какими денежными средствами располагает предприятие по итогам производственной деятельности за отчетный период?

Упростим себе задачу, считая, *что дебиторская и кредиторская задолженность энергетического предприятия за отчетный период – не изменилась*. Это означает, что за этот период потребители устойчиво оплачивали тепловую и электрическую энергию, не допуская просрочки платежей, а энергетическое предприятие своевременно расплачивалось за приобретаемые топливно-энергетические ресурсы, материально-технические ресурсы и услуги<sup>42</sup>. Указанное допущение позволяет констатировать, что *объем реализованной продукции в данный период был полностью обеспечен денежными средствами – выручкой от реализации*. Не произошло аккумуляирования дополнительной денежной массы за счет кредиторской задолженности или дефицита денежной массы за счет накопления дебиторской задолженности. На рисунке 3.1.



Рис. 3.1.

Рисунок 3.1 схематично отражает взаимосвязь экономической и финансовой деятельности предприятия. Учитывая допущение о равенстве Выручки от

<sup>42</sup> Указанная модель имеет один неоспоримый изъян, так как в действительности нагрузка энергетического предприятия носит сезонный характер и происходят колебания дебиторской и кредиторской задолженности.

реализации продукции (электрической и тепловой энергии) и Поступлению денежных средств за отпущенную продукцию, прямоугольник в центре, выделенный толстой линией – это для предприятия, одновременно, и учетная выручка от реализации и объём поступивших денежных средств (*cash inflow*) за отчетный период. Правая сторона рисунка отражает финансовую деятельность, а левая – экономическую деятельность предприятия за отчетный период.

Рассмотрим сначала экономическую деятельность предприятия. Здесь представлены основные расходы предприятия за отчетный период. Они представляют собой экономическую себестоимость производства, расходы энергетического предприятия на основе первичных документов отражены в бухгалтерском учете в данный отчетный период. Помимо прямых расходов, связанных с производством у предприятия существуют расходы, связанные с обслуживанием долговых обязательств, с резервированием сомнительной дебиторской задолженности, с прочими видами деятельности, но не связанными напрямую с основным энергетическим производством. На основании правил и принципов налогового учета, изложенных в НК РФ, определяется величина налогооблагаемой базы и рассчитывается налог на прибыль предприятия. Основным экономическим результатом хозяйственной деятельности энергетического предприятия является *Чистая прибыль*. Этот интегральный показатель, позволяющий судить с экономической точки зрения об успешности бизнеса компании за отчетный период.

Правая часть рисунка характеризует деятельность предприятия с точки зрения финансов. Часть расходов предприятия породила оттоки денежных средств - *cash outflow* в отчетном периоде (оплата персоналу, выплаты налогов, оплата услуг и приобретаемых ресурсов...). При этом из общего *cash inflow* вычитается *cash outflow*.

Таким образом при *допущении*, которое мы приняли ранее (неизменности дебиторской и кредиторской задолженности на начало и окончание отчетного периода) *cash flow* энергетического предприятия за отчетный период представляет **сумму денежных средств в объеме чистой прибыли и денежных средств в объеме начисленной амортизации.**

Рассматривая финансовую деятельность предприятия нельзя обойти стороной один из важных показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. Это показатель EBITDA (сокращенная аббревиатура от английских слов *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization* – валовая прибыль до вычета из нее начисленных процентов, дивидендов, до уплаты на-

логов и до вычета из нее амортизации по основным средствам и нематериальным активам). Может быть вычислена по формуле:

**ЕВITDA = Прибыль (убыток) до налогообложения + (Проценты к уплате + Амортизация основных средств и нематериальных активов).**

При использовании Отчета о финансовых результатах (см. Приложение 1) и аналитических показателей бухгалтерского учета, отражающих фактический объем амортизационных начислений, показатель ЕВITDA может быть рассчитан по формуле:

**ЕВITDA = Прибыль (убыток) от продаж (стр. 2200) + Проценты к уплате (стр. 2330) + Амортизационные отчисления.**

Для целей финансового анализа используется соотношение, рассчитываемое полностью на основании форм бухгалтерской отчетности:

**ЕВITDA = Прибыль до налогообложения (строка 2300 ф.2) – Проценты к получению (строка 2320 ф.2) – Доходы от участия в других организациях (строка 2310 ф.2) + Проценты к уплате (строка 2330 ф.2) + Амортизация.**

При этом значения показателей на отчетную дату рассчитываются за предшествующие последней отчетной дате 4 (четыре) квартала. Расчет амортизационных начислений по итогам кварталов производится на основе данных бухгалтерского учета.

Несмотря на неоднозначное отношение к данному показателю у экономистов указанный показатель активно используется в практике финансово-экономического анализа, в том числе кредитными организациями для определения качества предприятия, выступающего Заёмщиком. С точки зрения финансов, показатель ЕВITDA фактически характеризует денежный поток от операционной деятельности предприятия.

### **3.1. Учетная политика энергетического предприятия, как элемент системы управления финансами**

Для предприятия законодательно (нормативными документами) разрешено выбирать способы «ведения бухгалтерского учета – первичного наблюдения, стоимостного измерения, текущей группировки и итогового обобщения фактов хозяйственной деятельности». (п.2 ПБУ1/2008). С точки зрения финансов Учетная политика – это выбор методологических приёмов, которые позволяют менеджменту энергетического предприятия легальным (законным) способом в

определённой степени влиять на будущий финансовый результат деятельности энергетического предприятия.

Способы ведения бухгалтерского учета, избранные на энергетическом предприятии (ОАО) при формировании настоящей Учетной политики, утверждаются приказом Генерального директора «Об утверждении учетной политики на отчетный год» (п.8, п.9 ПБУ1/2008). Понятие «учетная политика для целей налогообложения» определена п.2 ст.11 НК РФ, общие положения налогового учета изложены в ст.313 НК РФ, а необходимость и порядок её утверждения п.12 ст.167 НК РФ.

Бухгалтерский и налоговый учет на предприятии должен быть организован и выполнен в соответствии с положениями следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 06.12.2011 №402-ФЗ «О бухгалтерском учете»;
- Налогового кодекса Российской Федерации (НК РФ);
- Положения по ведению бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации (утвержденного приказом Минфина РФ от 29.07.1998 №34н);
- Рабочего Плана счетов (разработанного на основе Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности и Инструкции по его применению, утверждённых приказом Минфина РФ от 31.10.2000 № 94н и учитывающего отраслевые и организационные особенности).

На финансовое состояние энергетического предприятия существенное влияние оказывают принципы принятия к учету и распределения по отчетным периодам доходов и расходов, заложенные в Положении по учетной политике.

Основные принципы Положения затрагивают:

- принципы распределения накладных условно-постоянных расходов по видам продукции (тепловая и электрическая энергия);
- принципы калькулирования прямых расходов по видам продукции (тепловая и электрическая энергия);
- способы начисления амортизации (...обычно, линейный);
- определение фактической себестоимости материальных ресурсов, списываемых в производство (приобретенных одновременно, находящихся на складе).

В качестве учебного примера можно рассмотреть влияние на финансовый результат предприятия различных способов учета топлива на энергетическом предприятии.

### **ПРИМЕР:**

***Влияние способа учета резервного топлива (мазута) на финансовый результат ТЭЦ за месяц.***

На электростанции за месяц израсходовали в качестве основного топлива 42742 тыс. куб. м газа и 5323 т мазута (резервного топлива). В конце предыдущего месяца на электростанцию поступило 3000 т мазута по цене 5687,95 руб./т (с НДС).

Необходимо оценить, как отразится на объёме налоговых платежей способ учета мазута на складе при следующих способах учета

- Средняя себестоимость
- ФИФО
- ЛИФО<sup>43</sup>

Особенность средневзвешенного учета приобретённого мазута и мазута на топливном складе

$$C_{\text{мазута}} = \frac{S_{\text{остаток}} + S_{\text{оприходовано}}}{V_{\text{остаток}} + V_{\text{оприходовано}}}$$

$S_{\text{остаток}}$  - стоимость мазута на складе на начало месяца, тыс. руб.;

$S_{\text{оприходовано}}$  - стоимость мазута, оприходованного на склад в течение месяца, тыс. руб.;

$V_{\text{остаток}}$  - объём остатка мазута на складе на начало месяца, тыс. руб.;

$V_{\text{оприходовано}}$  - объём мазута, оприходованного на склад в течение месяца, тыс. руб.

Средневзвешенная цена списания «в производство»:

$$C_{\text{списания}} = \frac{C_{\text{остаток}} V_{\text{остаток}} + C_{\text{оприходовано}} V_{\text{оприходовано}}}{V_{\text{остаток}} + V_{\text{оприходовано}}}$$

Весь мазут списывается «в производство» по средневзвешенной цене.

<sup>43</sup> В соответствии с п.16 ПБУ 5/01 метод ЛИФО – не применяется в Учебном пособии этот метод приведен для иллюстрации последствий его применения.

Исходные данные и полученные результаты представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Показатель	Исходные данные	Средневзвешенная стоимость мазута	ФИФО	ЛИФО*
Отпуск электроэнергии, тыс кВт.ч	71 314	71 314	71 314	71 314
Отпуск тепла, Гкал	269 603	269 603	269 603	269 603
<b>Топливо</b>				
газ, тыс м куб	42 742	42 742	42 742	42 742
<b>мазут, т</b>	<b>5 323</b>	<b>5 323</b>	<b>5 323</b>	<b>5 323</b>
<b>Тарифы на генерацию</b>				
электроэнергия (однотарифный), коп/ кВт.ч	71,59	71,59	71,59	71,59
тепловую энергию, руб/МВт	421,20	421,20	421,20	421,20
Приобретено мазута по плану, т	3000	3000	3000	3000
На складе, т	4120	4120	4120	4120
<b>Цены (без НДС)</b>				
газа, руб/тыс м.куб	1 530,20	1 530,20	1 530,20	1 530,20
<b>мазута на складе, руб/т</b>	<b>2 240,40</b>	<b>3 327,44</b>	<b>2 240,40</b>	<b>2 240,40</b>
<b>приобретённого мазута, руб/т</b>	<b>4 820,30</b>	<b>-</b>	<b>4 820,30</b>	<b>4 820,30</b>
<b>Объём реализации продукции, тыс. руб</b>				
-электроэнергия, тыс.руб	164 611,90	164 611,90	164 611,90	164 611,90
-тепловая энергия, тыс.руб	51 055,12	51 055,12	51 055,12	51 055,12
	113 556,78	113 556,78	113 556,78	113 556,78
<b>Расходы (себестоимость)</b>				
<b>в том числе:</b>		145 817,11	143 134,43	147 770,52
-переменные (топливо), тыс руб		83 115,75	80 433,08	85 069,16
в том числе : газ, тыс.руб		65 403,81	65 403,81	65 403,81
<b>мазут, тыс.руб</b>		<b>17 711,94</b>	<b>15 029,27</b>	<b>19 665,35</b>
-условно-постоянные расходы, тыс руб		62 701,36	62 701,36	62 701,36
<b>Маржинальная прибыль, тыс руб</b>				
		18 794,79	21 477,47	16 841,39
<b>Отклонения маржинальной прибыли</b>				
		0%	14%	-10%
<b>Оценка налогового бремени (20%), тыс руб</b>				
	20%	3 758,96	4 295,49	3 368,28
		0	536,54	- 390,68

\*) Способ не применяется в соответствии с ПБУ 5/01

При использовании метода ЛИФО в первую очередь подлежит списанию «в производство» мазут, поступивший в последней партии, затем (до объёма потребления в текущем месяце 5323 тонн) – мазут со склада.

При использовании метода ФИФО в первую очередь подлежит списанию «в производство» мазут со склада, затем (до объёма потребления в текущем месяце 5323 тонн) - мазут, поступивший в последней партии.

Сравнение полученных результатов – маржинальной прибыли наглядно



показывает какой из методов учета и как влияет на формирование финансового результата<sup>44</sup>.

**ВЫВОД:** Выбор принципов Учетной политики непосредственно влияет на финансовые результаты энергетического предприятия.

### **3.2. Принципы управления издержками, как элемент системы управления финансами**

Издержки – затраты на производство выраженные как в денежной, так и материально-вещественной форме.

Принципы, заложенные в системе управления издержками базируются на группировке затрат по калькуляционным статьям. Рассмотрим особенности и влияние основные из статей на финансовый результат энергетического предприятия.

#### ***3.2.1. Топливо на технологические цели***

В весенне-летний сезон проходит подготовка энергетического предприятия к прохождению периода ОЗМ. Для этого периода характерно сезонное снижение электрической нагрузки и практически полное прекращение тепловой нагрузки (централизованного теплоснабжения). Для ТЭЦ в этот период обычно сохраняется лишь нагрузка горячего водоснабжения (ГВС) и нагрузка тепловых потребителей промышленного производства (технологическая). На этот период энергетическое предприятие планирует проведение ремонтных работ основного оборудования, создание запасов твердого и жидкого топлива. Сезонное снижение отпуска тепловой и электрической энергии негативно влияет на приток денежных средств. Вместе с тем ремонтная кампания и создание нормативных запасов топлива требует существенных затрат. И если расходы, связанные с ремонтами могут быть приняты к учёту (бухгалтерскому и налоговому) практически сразу (т.е. станут элементом «себестоимости» производства), то с точки зрения бухгалтерского учёта твердое (уголь, торф) и резервное топливо (мазут, дизельное резервное топливо для ГТУ) - это ресурсы, которые не используются и находятся на складе.

---

<sup>44</sup> Необходимо сделать важное уточнение – расчет налоговых выплат по налогу на прибыль формируется не на основе бухгалтерского учета, а на основе принципов налогового учета ( см. Гл.25 НК РФ).

Таким образом, денежные средства из оборота будут направлены на оплату поставок топлива, и «омертвлены» в запасах этого топлива. Запасы являются элементом актива баланса (оборотные активы), а основной принцип бухгалтерского баланса – наличие источника в пассиве для обеспечения этого актива. Энергетическое предприятие «оплачивает» запасы топлива приобретая их, а затем выплачивая проценты по заёмным средствам или недополучая прибыль с оборота денежных средств (ведь они отвлечены на формирование запасов).

Топливо будет отправлено со склада «в производство» (для сжигания в топках котлоагрегатов электростанции) в период ОЗМ через 3- 6 месяцев после его приобретения. Только после этого затраты на топливо, совершённые в период его накопления весной и летом, станут элементом фактической «себестоимости» производства энергии и будут приняты к учёту для снижения налогооблагаемой базы по налогу на прибыль энергетического предприятия.

По данной статье калькуляции учитывается стоимость топлива, израсходованного на производство тепловой и электрической энергии, обычно, по средневзвешенной цене. Основные принципы учет топлива на технологические цели изложены в «*Методических указаний по организации учета топлива на тепловых электростанциях*» (РД 34.09.105-96).

Стоимость топлива, приходящего на станцию учитывается по фактической стоимости, обусловленной договором на поставку ценам франко- вагон<sup>45</sup>, франко-станция назначения. Распределение израсходованного топлива между тепловой и электрической энергией для теплоэлектроцентралей (ТЭЦ) осуществляется на основе «*Методических указаний по составлению отчета электростанции и АО-энергетики и электрификации о тепловой экономичности оборудования*» (РД 34.08.552-95)<sup>46</sup> с использованием коэффициента:

$$k_3 \approx \frac{B_3}{B}$$

где  $k_3$  - коэффициент отнесения затрат топлива, израсходованного энергетическими котлами «на производство электроэнергии» –  $B_3$ , (при комбинированном производстве тепловой и электрической энергии) ко всему объёму топлива, израсходованного котлами «на производство электрической и тепловой

---

<sup>45</sup> Франко – (итальянский franco - свободный) термин. Применяемый в торговых договорах, употребляемый в сочетании с обозначением пункта доставки (франко-вагон, франко-судно, франко-склад) Приставка «франко» к пункту доставки означает, что продавец обязан за свой счет доставить проданный товар в этот пункт.

<sup>46</sup> Существуют и другие методы распределения затрат на ТЭЦ. Обзор этих методов см. *Славина Н.А., Косматов Э.М., Барыкин Е.Е. О методах распределения затрат на ТЭЦ, Электрические станции. №11 2001г с.14-17.*

энергии» –  $B$  ( $B = B_{\text{э}} + B_m$ , где  $B_m$  – топливо, израсходованное энергетическими котлами «на производство тепловой энергии»).

Основными показателями эффективности использования энергетического топлива являются показатели *удельных расходов топлива*:  $b_{\text{э}}$  - на производство электрической ( $W$ , кВт.ч) энергии и  $b_m$  - на производство тепловой ( $Q$ , Гкал) энергии. В общем случае:

$$b_{\text{э}} = \frac{B_{\text{э}}}{W}, \quad b_m = \frac{B_m}{Q}.$$

Ещё один аспект эффективного использования топлива – правильный алгоритм загрузки оборудования<sup>47</sup>.

**Финансовый результат** энергетической компании существенно зависит от мероприятий по повышению эффективности топливоиспользования, реальное снижение расхода топлива на 2,5-3% только за счет режимных мероприятий. При этом топливные издержки составляют 65-70% в структуре себестоимости.

## ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМ ВИДОМ ИЗДЕРЖЕК

Расходы на топливо – основной ресурс генерирующего энергетического предприятия непосредственно влияющий на финансовые результаты в следующих аспектах:

- в соглашении о финансировании поставок топлива, заложенном в договорах на поставку (авансирование, оплата лимитов или по факту потреблённого топлива);
- в необходимости финансирования с целью создания запасов основного (твердого) и резервного (мазута) топлива;
- в режимных мероприятиях и обязательствах следовать указаниям Системного Оператора (диспетчеризация), вынуждающих использовать и приобретать более дорогое резервное топливо в условиях ограничения поставок основного топлива или работать в экономически невыгодном для электростанции режиме;
- в мероприятиях по эффективному использованию топлива на электростанции;

---

<sup>47</sup> Не на основе минимальных удельных расходов  $b_{\text{э}} = B/W$ , а на основе минимальных приростов ХОП - характеристик относительного прироста расхода топлива к приросту мощности производной  $dB/dN$ - для электроэнергии (См. Методы оптимизации режимов энергосистем / под ред. В. М. Горнштейна. — Москва: Энергоиздат, 1981. — 336 с.)

тростанции за счет эффективных режимов работы оборудования, качественных ремонтов и обслуживания, внутренней политики энергосбережения;

- в организации достоверного, отвечающего требованиям метрологии, учета топлива.

### **3.2.2. Вода на технологические цели**

Основные технологические цели, для которых используется вода на тепловых электростанциях:

- добавочная химически очищенная и обессоленная вода в цикл для восполнения потерь;
- вода на гидрозолоудаление на электростанциях, работающих на твердом топливе;
- добавочная химически очищенная вода для восполнения потерь (или ГВС в случае открытой системы) в систему централизованного теплоснабжения;
- для системы циркуляционного водоснабжения (прямоточная система охлаждения) или подпитки в объёме «уноса» из градирен (оборотная система охлаждения).

### **ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМ ВИДОМ ИЗДЕРЖЕК**

Для сокращения расходов по данной статье энергетическому предприятию необходимо:

- наладить учет используемой воды (коммерческий – «внешний» и технический – «внутренний»);
- организовать переходить на оборотную систему водоснабжения, как с точки водопотребления, так и с точки зрения сбросов – платежей за природопользование (однако это мероприятие может потребовать значительных капиталовложений);
- тщательно и обоснованно подойти к разработке паспорта водного хозяйства.

### **3.2.3. Оплата труда с единым социальным налогом**

Один из видов расхода, который требует внимательного отношения. Задержки заработной платы недопустимы. Экономически целесообразно устанавливать заработную плату на основе «рыночной стоимости» специалистов, в противном случае энергетическое предприятие производство превращается в «полигон» для подготовки и стажировки специалистов для других отраслей. В зоне риска находится следующий персонал:

- молодые машинисты-обходчики с высшим образованием (поступившие на работу сразу после окончания ВУЗа);
- специалисты-электрики с высокими разрядами 5-6р (сотрудники электролаборатории электростанций);
- специалисты по контрольно-измерительным приборам и автоматике, а также по релейной защите и автоматике;
- аттестованные сварщики;
- квалифицированный ремонтный персонал.

#### **ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭТИМ ВИДОМ ИЗДЕРЖЕК**

Дифференцированный подход к оплате труда специалистов, изучение и контроль над ротацией кадров, подготовкой кадрового резерва, развитие социальных программ и программ добровольного медицинского страхования.

### **3.2.4. Ремонт и эксплуатация оборудования**

Ремонт – это восстановление свойств и характеристик оборудования. (без придания новых качеств). Регламент проведения ремонтов основан на руководящем документе РДПр<sup>48</sup>. Определение затрат на ремонт (составление смет) производится на основе справочников структурных показателей на энергоремонт (ССП) с ценами базового года и поправочных коэффициентов к ним.

Ремонт выполняется либо собственными силами (хозяйственным способом) - либо силами подрядных (субподрядных организаций). Ремонты выполняются по утверждённым и согласованным графикам ремонта основного и вспомогательного оборудования, зданий, сооружений. Графики ремонта разра-

---

<sup>48</sup> РД 34.04.181 (РДПр 34-38-030-92 с изм. 1 1999) Правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений электростанций и сетей

батываются заранее. Ремонт основного оборудования и некоторых сооружений (дымовые трубы, градирни, гидротехнические сооружения), как правило, связаны со снижением располагаемой мощности электростанций. В некоторых случаях проводятся в период летнего останова (ТЭЦ). График ремонтов основного оборудования связан с производственной программой (объёмом отпуска тепловой и электрической энергии, графиками нагрузки электростанции)

В случае ремонта хозяйственным способом - планируются финансовые средства на оплату труда и ЕСН собственного ремонтного персонала, а также затраты на приобретение материалов на ремонт. Планирование финансовых затрат, а также приобретение и материалов должно быть произведено до начала ремонта.

В случае проведения ремонтов силами подрядной организации эти работы выполняются на основании договора подряда. При этом возможны следующие варианты:

- выполнение ремонтов из материала заказчика (на давальческой основе – давальческие материалы);
- выполнение ремонтов с использованием материала подрядной организации.

### ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭТИМ ВИДОМ ИЗДЕРЖЕК

Планирование финансовых ресурсов, необходимых для выполнения данных работ выполняется по условиям договоров подряда (на основе объемов выполненных работ по графику ремонта). При этом, в договорах подряда определяются условия оплаты, объём авансов (обычно связанных с приобретением подрядчиком материалов). По результатам выполненных работ подписываются двусторонние акты, подрядчиком выставляются счета, которые оплачиваются заказчиком. Основным методом управления, данным видом издержек является четкое следование графикам ремонтов, выдерживание сроков завершения ремонтов. Это позволяет своевременно выполнять платежи, планировать собственные и привлекать заёмные средства. В качестве одного из финансовых инструментов, позволяющих поддерживать исполнительскую дисциплину и обеспечивать качество выполняемых работ – является использование механизма «гарантийного удержания» денежных средств (обычно до 10%). Сущность этого механизма заключается в то, что при оплате завершённых работ заказчик на основании положений договора подряда удерживает у себя часть денежных средств, которые являются для него своеобразным «страховым фондом» на пе-

риод действия гарантийных сроков на выполненные работы или до завершения всего объема работ. С точки зрения финансов этот механизм является своеобразным способом кредитования заказчика за счет подрядных организаций.

### *3.2.5. Амортизация*

Амортизационные отчисления являются финансово-экономическим механизмом, который позволяет предприятию постепенно (в соответствии с устанавливаемыми нормами) вернуть предприятию средства, которые были первоначально израсходованы на создание или приобретение актива.

Более подробно финансовую и экономическую сущность амортизации мы рассматривали на схеме (Рис. 3.1).

Амортизация по объектам основных средств в энергетике производится **линейным способом**, исходя из сроков их полезного использования. В целях бухгалтерского учета начисление амортизации по объектам основных средств, принятых к бухгалтерскому учету до 01.01.2002 производится в соответствии с положениями постановления Совета Министров СССР от 22.10.1990 № 1072 «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР». По объектам основных средств, принятых к бухгалтерскому учету, начиная с 01.01.2002, начисление амортизации производится в соответствии с постановлением Правительства РФ от 01.01.2002 № 1 «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы».

Для групп с 1-й по 3-ю и с 7-й по 9-ю срок полезного использования устанавливается как максимальный для этих групп, для остальных в следующих значениях:

группа 4 – 6 лет;

группа 5 – 8 лет;

группа 6 – 10 лет;

группа 10 – 40 лет.

В случаях улучшения (повышения) первоначально принятых нормативных показателей функционирования объекта основных средств в результате проведенной реконструкции или модернизации организацией пересматривается срок полезного использования по этому объекту.

Амортизация начисляется начиная с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия этого объекта к бухгалтерскому учету, включая находящиеся

в запасе (резерве) объекты, и производится до полного погашения стоимости объекта или выбытия объекта.

Следует особо отметить «финансовый и экономический смысл» амортизации. С точки зрения экономики амортизация – это расход, принимаемый к бухгалтерскому и налоговому учету и определяемый расчетным путем на основании установленных норм. Формально у энергетической компании нет никаких обязательств перед кем-либо, однако часть основных средств постепенно признается расходом, и их балансовая стоимость постепенно уменьшается на величину амортизационных отчислений. В учебниках экономики ранее встречалось такое определение: *«Основные средства предприятия через амортизацию постепенно в объеме установленных норм переносят часть своей балансовой стоимости на себестоимость продукции»*. Нельзя не отметить, что амортизация, как экономический расход, носит условный характер, задаваемый нормативно. При этом механизм начисления амортизации в налоговом и бухгалтерском учете – отличается<sup>49</sup>. Порядок начисления амортизации для целей налогового учета определен ст. 256-259 НК РФ. Объем амортизационных отчислений для целей налогового учета напрямую влияет на налог на прибыль. Применение механизмов ускоренной амортизации, а также различных коэффициентов, учитывающих характер и интенсивность использования оборудования позволяют временно увеличить сумму амортизации, тем самым законным способом снижая на определённый период налог на прибыль. С точки зрения отдельной компании налог – это «без эквивалентно изымаемые денежные средства». Безусловно, налоговые платежи позволяют обеспечивать существование государства, которое через различные механизмы является оплотом устройства общества и его экономической системы. Поэтому, осуществляя налоговые платежи компания не получает их фактического эквивалента в виде конкретных товаров и услуг, но она получает взамен от государства гарантии поддержания и исполнения установленных законодательно правил экономической жизни общества. Поскольку эти правила устанавливаются государством едиными для всех участников хозяйственной деятельности, а объём налоговых платежей предприятия не влияет непосредственно на «объём и качество услуг», предоставляемых ему государством, у предприятия возникает ощущение, что его налоговые платежи в бюджет это денежные средства, изымаемые «без эквивалентно» – ведь если даже по каким – то причинам налоговые платежи у предприятия будут от-

---

<sup>49</sup> Это является одной из причин появления «налоговых разниц» между бухгалтерским и налоговым учетом (см. ПБУ 18/02).



существовать (нет прибыли) – государство всё равно будет поддерживать правовую и экономическую систему общества за счёт других участников.

Любое предприятие, существует в условиях ограниченных ресурсов (в том числе и финансовых) и вынуждено вести при этом свою хозяйственную деятельность, добиваясь положительных финансовых результатов. Это является основой экономического поведения предприятия в условиях рынка. В нашем случае предприятие, вынуждено **законными способами** экономить денежные средства, направляемые на выплату налогов, тем самым сохраняя свой самый ликвидный ресурс- денежные средства.

Нельзя также забывать о «финансовом аспекте» амортизации. На Рис 3.1. были даны пояснения об экономической и финансовой деятельности предприятия. Поэтому с точки зрения экономики амортизация является расходом, но денежные средства в объёме начисленной амортизации – это денежные средства предприятия. Эти денежные средства на законных основаниях принадлежат предприятию. Это часть первоначальной стоимости внеоборотных активов в денежном выражении, которые наряду с денежными средствами в объёме чистой прибыли - остаются в распоряжения предприятия.

### ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭТИМ ВИДОМ ИЗДЕРЖЕК

Изложенные выше доводы позволяют сделать выводы, о том, что основным способом управления, данным видом расходов является рациональный выбор принципом Учетной политики. Амортизация, является экономически обоснованным расходом (ст. 252 НК РФ). Руководствуясь правилами налогового учета и принципами расчета налогооблагаемой базы по налогу на прибыль, предприятие определяет размеры налога на прибыль. Налог на прибыль – это один из элементов cash outflow предприятия. Выбирая и используя различные методы учета амортизации в бухгалтерском и налоговом можно в определённые периоды влиять размер налога на прибыль за счет величины налоговых разниц (ПБУ 18/02) и нелинейных методов начисления амортизации (ст.259.1, 259.2, 259.3 НК РФ).

### **3.3. Дивидендная политика, как элемент системы управления финансами**

Дивидендная политика, существенно влияет на положение энергетической компании на рынке капитала, в частности на динамику цены его акций. Диви-

денды – это денежный доход акционеров, который показывает им (и иным участникам рынка), что коммерческая организация, в акции которой они вложили свой капитал, успешно ведёт свои дела.

Схема распределения прибыли отчетного периода (года) представляется следующим образом:

- доля прибыли выплачивается в виде дивидендов;
- оставшаяся часть реинвестируется в активы энергетической компании.

Реинвестированная часть прибыли является внутренним источником финансирования деятельности компании, поэтому дивидендная политика - оказывает существенное влияние на объём финансовых средств, привлекаемых компанией из внешних источников и параметры привлечения (процентная ставка заимствования).

Реинвестирование прибыли — более приемлемая и относительно дешевая форма финансирования энергетической компании, которая расширят свою деятельность. Реинвестирование прибыли позволяет:

- избежать дополнительных расходов, имеющих место при IPO;
- сохранить контроль над деятельностью энергокомпании со стороны ее владельцев (акционеров), т.к. в этом случае количество акционеров практически не меняется.

Дивидендная политика, как и управление, структурой капитала энергетической компании, оказывает существенное влияние на изменение благосостояния владельцев компании. Например, если оценить стоимость акции  $C_{акции}$  при помощи формулы Гордона:

$$C_{акции} = \lim_{t \rightarrow \infty} \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D}{(1+E)^t} \rightarrow \frac{D}{E},$$

где  $D$  – размер дивидендов за период времени  $t$ ;

$E$  - процентная ставка дисконтирования.

На первый взгляд - чем больше  $D$ , тем больше  $C_{акции}$ , следовательно, а увеличение стоимости акции эквивалентно увеличению капитала акционеров. Поэтому, казалось бы, можно сделать вывод о целесообразности увеличения величины дивиденда. Это теоретически справедливо, но считать так было бы опрометчиво, потому что:

1. Выплата дивидендов уменьшает возможности рефинансирования прибыли, что с позиции долгосрочной перспективы может негативно

повлиять на прибыли компании, и на объём капитала ее владельцев.

2. Выплата дивидендов предполагает, что компания в этот момент времени имеет в распоряжении значительную сумму свободных денежных средств, что не всегда соответствует действительности. Энергокомпания чаще находится в ситуации, когда нужны денежные средства, чем, когда они в избытке, при этом данное состояние не свидетельствует о плохом финансово-экономическом состоянии.

Эти рассуждения дают противоположный вывод – большие дивиденды невыгодны для энергокомпаний. Если энергокомпания получила прибыль, она может инвестировать ее в Инвестиционный проект, который генерирует такую же доходность, как и в среднем в энергокомпаниях. Существует ли правильный ответ на данный вопрос?

Принципиально могут быть выбраны следующие финансовые стратегии.

1. Всю прибыль выплатить в виде дивидендов и профинансировать Инвестиционный проект за счет дополнительной эмиссии акций.
2. Реинвестировать прибыль, в полном объеме не выплачивая дивидендов.
3. Часть прибыли выплатить в виде дивидендов, компенсировать отток этих средств дополнительным выпуском акций и профинансировать Инвестиционный проект за счет двух источников: оставшаяся нераспределенная прибыль и доход от эмиссии акций.

Приемлемость вариантов – надо определить. Теоретически эти варианты для акционеров имеют одинаковую доходность, изменена лишь структура инвестируемого капитала энергокомпаний. В одном случае всё получается акционерами как дивиденд, в другом случае как дивиденд и капитализированная доходность, а в третьем случае только как капитализированная доходность.

Поэтому идеологически необходимо иметь обоснованную инвестиционную политику, которая, в конце концов и определяет достижение основной цели, стоящей перед энергетической компанией.

Для обоснования дивидендной политики в современной теории финансов существует три подхода<sup>50</sup>.

1. Теория иррелевантности дивидендов (М. Миллер, Ф. Модильяни).
2. Теория существенной дивидендной политики (М. Гордон, Дж. Линтнер).
3. Теория налоговой дифференциации (Р. Литценбергер, К. Рамасвами).

---

<sup>50</sup> Более подробно см. с.880 [6]

Если следовать алгоритму действий при выборе дивидендной политики согласно *теории иррелевантности* он должен быть приблизительно таким:

1. разработать оптимальный бюджет капиталовложений и определить требуемый объём инвестиций;
2. определить схему финансирования для выбранного инвестиционного портфеля энергокомпании, при которой будет обеспечено максимально возможное финансирование за счет реинвестирования прибыли и поддержания выбранной акционерами целевой структуры источников финансирования (пассивная часть баланса);
3. выплачивать дивиденды только в том случае, если не вся прибыль использована в целях инвестирования (т.е. дивиденды выплачиваются по остаточному принципу).

Основной идеологической подоплёкой данной теории является суждение о том, что дивиденды фирме следует выплачивать только в случае, когда исчерпаны все возможности для эффективного реинвестирования прибыли.

Если опираться на положения теории *дивидендной политики*, то фирма должна иметь основной приоритет – выплату дивидендов. Это является залогом увеличения её рыночной стоимости. А поведение акционеров – всегда основано на превалировании интересов текущей дивидендной доходности над будущими доходами от реинвестирования капитала.

Теория *налоговой дифференциации* состоит в том, что акционеры при решении вопроса об реинвестировании и дивидендной доходности – будут опираться на соотношение ставок налогообложения на выплачиваемые дивиденды и дохода от капитализации фирмы.

Столь противоречивые подходы к выбору дивидендной политики свидетельствуют об отсутствии единого формализованного алгоритма выбора «правильной» дивидендной политики. Можно предположить, что в основу алгоритма дивидендной политики будут положены альтернативные цели инвестирования. При этом акционерам необходимо ответить на вопрос: фирма – это «генератор текущих прибылей» или «источник капитализованного дохода» ...? Эта стратегия инвестирования определяется многими внутренними и внешними факторами. Эти факторы не могут быть формализованы и являются следствием психологии, внутренней политики в компании, взаимоотношений акционеров. При её определении руководствуются двумя принципами.

1. Увеличение капитала (своего) акционеров в желаемой ими форме.
2. Необходимостью обеспечить финансирование деятельности энергокомпании.

### ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭТИМ ВИДОМ ИЗДЕРЖЕК

Дивидендная политика энергокомпании ограничивается многими факторами:

- с точки зрения права;
- с точки зрения необходимости расширения производства;
- интересами акционеров (групп акционеров);
- рыночными условиями (необходимо удерживать стоимость акций, стоимость которых косвенно характеризует «успешность» компании).

Принципы управления – не имеют четко выраженного алгоритма. В итоге это выбор стратегии инвестирования (текущая дивидендная доходность или капитализированная стоимость).

В последние годы акционеры различных энергокомпаний придерживались различных стратегий – от выплаты всей чистой прибыли в качестве дивидендов до отказа от выплаты дивидендов до полной капитализации чистой прибыли. Что являлось основой их выбора? Безусловно, их субъективные ожидания будущей доходности и риска от вложения этого капитала. Существует также еще одно соображение, которое может быть положено в основу дивидендной политики – потребность компании в финансовых ресурсах. В классическом понимании финансовой политики – привлечение заёмных средств как инвестиционных ресурсов эффективно для компании только в том случае, если рентабельность существующего вложенного капитала превышает стоимость заёмных средств. Не следует забывать, что с точки зрения энергокомпании выплата дивидендов является безэквивалентным изъятием денежных средств. Эти финансовые ресурсы будут просто изъяты из оборота в пользу владельцев. Но решение об этом принимают – акционеры, а бухгалтерская прибыль компании – это основание для выплаты дивидендов (полностью или частично в соответствии с Уставом акционерного общества).

### **3.4. Кредитная политика, как элемент системы управления финансами**

Стратегия развития энергетического предприятия опирается на долгосроч-

ные инструменты финансирования, а текущая деятельность предприятия существенно зависит от эффективного краткосрочного финансирования (краткосрочного кредитования).

Структура бухгалтерского баланса, отражающего состояние источников финансирования (пассив) активов предприятия изображена на схеме.

В правой (пассивной) части определены источники финансирования. Соотношение величин разделов актива и пассива баланса определяют финансовую (в том числе и кредитную) политику энергетического предприятия.

### Структура бухгалтерского баланса

Актив		Пассив	
I. Внеоборотные активы		III. Капитал и резервы	
II. Оборотные активы		IV. Долгосрочные обязательства	ЧОК

Обеспечение **ликвидности** энергетического предприятия определяется уровнем **чистого оборотного капитала (ЧОК)**, представляющего собой разность:

**Чистый оборотный капитал = II. Оборотные активы – V. Краткосрочные обязательства**

Экономический смысл соотношения разделов II и V при определении ликвидности (платежеспособности предприятия) – какими оборотными активами могут быть закрыты её краткосрочные обязательства. Абсолютным показателем ликвидности может являться соотношение Денежных средств и Краткосрочных обязательств.

Баланс предприятия является «моментальной фотографией» его состояния в момент выпуска баланса. Для ретроспективного анализа и перспективного планирования следует определить, какого соотношения II и V разделов придерживалась фирма в прошлом и будет придерживаться в будущем. Это соотношение, как и величина ЧОК характеризуют финансовую политику фирмы в части поддержания текущей ликвидности.

По величине ЧОК можно принципиально выделить четыре модели финансовой политики энергетического предприятия:

- теоретическая (идеальная) модель;
- рисковая (агрессивная) модель;
- безрисковая (консервативная) модель;
- реальная (компромиссная) модель.

### 3.4.1. Теоретическая (идеальная) модель

Для этой модели характерны следующие соотношения:

$$\text{II. Оборотные активы} = \text{V. Краткосрочным обязательствам}$$

$$\text{Чистый оборотный капитал} = 0$$

Все оборотные активы (II) покрываются краткосрочными заёмными средствами (V). Внеоборотные активы (I) покрываются долгосрочными заемным (IV) и собственным капиталом (III). Идеальность этой модели состоит в том, что компания максимально использует краткосрочные кредитные ресурсы для финансирования оборотных активов.

Идеальность этой модели состоит в том, что компания максимально использует краткосрочные кредитные ресурсы для финансирования оборотных активов. Эта модель не является тем, к чему следует стремиться в реальной жизни. Для энергетической компании такая модель – неприемлема в первую очередь потому, что энергетическое производство зависит от сезонных факторов.

Структура бухгалтерского баланса

Актив	Пассив
I. Внеоборотные активы	III. Капитал и резервы
	IV. Долгосрочные обязательства
II. Оборотные активы ЧОК=0	V. Краткосрочные обязательства

С точки зрения ликвидности — это очень опасная модель, так как в реальной ситуации, когда необходимо покрыть обязательства одновременно перед несколькими кредиторами. Например, в летний период для приобретения резервного топлива, финансирования ремонтной кампании, выплаты дивидендов по итогам предыдущего года при сезонном недостатке поступлений от реализации тепловой и электрической энергии. Для поддержания такой финансовой политики энергокомпании ничего не останется делать, как продавать основные средства для обеспечения текущей ликвидности, что неприемлемо. Эта модель является моделью поведения идеальной компании для совершенного идеального рынка и идеальной экономики.

### 3.4.2. Рисковая (агрессивная) модель

Для этой модели характерны следующие соотношения:

$$\text{II. Оборотные активы (переменная)} = \text{V. Краткосрочным обязательствам}$$

$$\text{Чистый оборотный капитал} = \text{II. Оборотные активы (базовая часть)}$$

Внеоборотные средства (I) и базовая часть оборотных средств (II) компании покрывается собственным акционерным (III) и долгосрочным заёмным (IV) капиталом.

Структура бухгалтерского баланса

Актив	Пассив
I. Внеоборотные активы	III. Капитал и резервы
II. Оборотные активы <b>ЧОК</b>	IV. Долгосрочные обязательства
Базовая часть оборотных активов	
----- Переменная часть оборотных активов	V. Краткосрочные обязательства

Агрессивность данной модели заключается в минимализме ЧОК - краткосрочные пассивы минимальны и обеспечивают только переменную часть обо-



ротных активов.

Эта модель имеет большее отношение к реальной жизни, чем идеальная, но с позиции ликвидности — это политика в пиковые периоды может привести к ограничениям из-за недостатка финансовых средств для дополнительного финансирования дополнительных потребностей энергетического производства в ресурсах (например, дополнительное топливо). С точки зрения прибыльности — эта стратегия максимизирует текущую прибыль, экономя на источниках, снизив оборотный капитал до минимума - обеспечения базовых оборотных активов с минимумом производственных запасов. Опасность для энергетического предприятия при этой стратегии заключается в факторе сезонности и зависимости доходов от погодных условий (уровень водности для ГЭС и температура окружающей среды для ТЭЦ). При отклонении от прогнозных значений фактических погодных и температурных условий в большую или меньшую сторону могут увеличиваться расходы (в первую очередь на приобретение органического топлива) или снижаться поступления денежных средств из-за естественного снижения тепло- и электропотребления потребителей.

### 3.4.3. Безрисковая (консервативная) модель

#### V. Краткосрочные обязательства = 0

#### Чистый оборотный капитал = II. Оборотные активы

Все пассивы обеспечены собственным акционерным (III) и долгосрочным заёмным (IV) капиталом. Краткосрочной кредиторской задолженности (V) не существует.

#### Структура бухгалтерского баланса

Актив	Пассив
I. Внеоборотные активы	III. Капитал и резервы
II. Оборотные активы	IV. Долгосрочные обязательства

ЧОК }

Это модель носит искусственный характер. Риска потери ликвидности – нет. Данная стратегия имеет наименьшие риски потери ликвидности, расплатой за это является низкая текущая прибыльность. Это экономически невыгодная модель – предприятие отказывается от формально «бесплатного» источника финансирования – кредиторской задолженности. Кроме того, энергетическое предприятие имеет чрезмерные запасы, в которых «омертвлён» источник. А эти финансовые средства можно было бы пустить в оборот, получив дополнительную прибыль для энергетического предприятия.

#### 3.4.4. Реальная (компромиссная) модель

**V. Краткосрочные обязательства < II. Оборотные активы (переменная)**  
**Чистый оборотный капитал = II. Оборотные активы (базовая часть)**  
**+ [Доля от] II. Оборотные активы (переменная часть)**

Эта финансовая стратегия компании является наиболее реальной из всех представленных моделей.

[Доля от] обычно составляет 0,4 ... 0,6. Внеоборотные средства и большая часть оборотных финансируется акционерным (III) и заемным (IV) капиталом (долгосрочно).

#### Структура бухгалтерского баланса

Актив	Пассив
I. Внеоборотные активы	III. Капитал и резервы
II. Оборотные активы	
Базовая часть оборотных активов ЧОК	IV. Долгосрочные обязательства
Переменная часть оборотных активов	V. Краткосрочные обязательства

Только доля от переменной части внеоборотных активов финансируется краткосрочными источниками (V). В определённые периоды предприятие может иметь излишние оборотные активы (финансируемые долгосрочно), это негативно влияет на прибыльность в эти периоды, связывая средства в излишних запасах. Но это рассматривается как плата за ликвидность и снижение риска.

Принципы финансовой деятельности энергетического предприятия при поддержании текущей ликвидности могут быть сведены к следующим рекомендациям.

- В реальных условиях реализация финансовой (кредитной) политики осуществляется управлением величиной оборотных активов (II) и краткосрочных пассивов (V).
- При необходимости для поддержания ликвидности компания в отдельных случаях может использовать внеоборотные активы (I) (их продажа).
- Привлеченных источников, используемых для финансирования текущей деятельности два – кредиторская задолженность и краткосрочное банковское кредитование.
- Видимая «бесплатность» кредиторской задолженности обманчива, так как злоупотребления ею могут быть причиной санкции от кредитора (по условиям договора), возможно даже инспирирование процедуры банкротства. Платой за «бездумное» использование кредиторской задолженности - может быть потеря деловой репутации (материальные последствия, потеря надёжных деловых партнёров). Кроме того, подрядные организации и поставщики материально-технических ресурсов, предвидя отсрочку платежа по исполненным обязательствам, могут изначально учесть в структуре цены договора оказания услуг или договора поставки «стоимость этого кредитования».
- Прямое применение любой из описанных выше финансовых стратегий – не может быть гарантией успеха компании.
- Управление финансами – это принятие решений об устранении риска потери ликвидности компанией и стоимости используемых источников денежных средств (собственных или заёмных).

Выбор финансовой модели – одна из важных задач. Финансовая модель – имеет ярко выраженные отраслевые особенности. Для разработки и применения

финансовой модели энергетического предприятия необходимо учитывать следующие особенности:

- высокую фондоёмкость и значительный период создания (методом капитального строительства) и полезного использования основных средств - следствием это является потребность в долгосрочном капитале;
- реализацию продукции энергетических предприятий построенную на авансовой схеме, при которой тепловая и электрическая энергия, как продукт мгновенного потребления, производится и используется потребителями в необходимом объеме, порождая на энергетическом предприятии значительный объем дебиторской задолженности, постепенно покрываемой платежами потребителей, при одновременной значительной потребности в финансовых средствах на оплату топлива, использованного энергетическим предприятием – следствием этого является потребность высокой оборачиваемости и периодическая потребность в краткосрочном капитале;
- технологическая потребность в создании запасов резервного (при работе на твердом топливе) и аварийного (жидкого) топлива – следствием этого является вынужденное «омертвление» финансовых источников в запасах;
- высокая степень готовности, надежности и социальной ответственности – следствием этого является превалирование в экстренных ситуациях технической необходимости над экономической и финансовой целесообразностью.

Все эти особенности должны быть опосредованно учтены в основном документе, регламентирующем деятельность предприятия по вопросам кредитно-финансовых отношений – *Кредитной политике предприятия*<sup>51</sup>, который наряду с *Учетной политикой предприятия* является локальным правовым актом, утверждаемым Советом Директоров акционерного общества.

Кредитная политика предприятия регламентирует порядок действий менеджмента и устанавливает лимитирующие соотношения собственного и привлекаемого капитала, устанавливая параметры, определяющие структуру пас-

---

<sup>51</sup> Полное название документа – «Положение о кредитной политике и управлении временно свободными денежными средствами»

сива баланса – структуру источников финансирования.

К основным понятиям и параметрам, устанавливаемым Кредитной политикой относятся:

«*собственный капитал*» (СК) - сумма средств в разделе баланса «Капитал и резервы» (стр. 1300 баланса);

«*краткосрочный заемный капитал*» (КЗК) – объем обязательств Общества, подлежащих погашению в течение 12 месяцев с отчетной даты (строка 1500 баланса), включая ПВИ, за вычетом доходов будущих периодов (строка 1530 баланса), оценочных обязательств (строка 1540 баланса), авансов, полученных от потребителей за услуги на технологическое присоединение, и кредиторской задолженности в объеме привлеченных от дополнительной эмиссии акций средств до момента государственной регистрации отчета об итогах эмиссии;

«*долгосрочный заемный капитал*» (ДЗК) – Долгосрочные займы и кредиты (строка 1410 баланса), ПВИ, а также все забалансовые обязательства по лизинговым сделкам;

«*суммарный заемный капитал*» (СЗК) – Сумма Краткосрочного заемного капитала (КЗК) и Долгосрочного заемного капитала (ДЗК);

«*заемный капитал*» (ЗКап) – Сумма Долгосрочного заемного капитала (ДЗК) и Краткосрочной задолженности по займам и кредитам (КЗиК строка 1510 баланса);

«*финансовый рычаг*» – инструмент финансового анализа представляет собой отношение суммарного заемного капитала к собственному;

«*лимиты*» – лимит по текущей ликвидности, лимит по финансовому рычагу, лимит по покрытию долга, лимит по покрытию обслуживания долга, лимит полномочий менеджмента.

Например, для расчета *лимита по текущей ликвидности* используются следующие соотношения:

$$\text{Лимит} = \text{ЛА} = (\text{ОА} - \text{ДД})$$

где:

ЛА – Ликвидные активы;

ОА – Оборотные активы (строка 1200 баланса);

ДД – Долгосрочная дебиторская задолженность (строка 1231 баланса).

Долговая позиция Общества соответствует Максимальному Лимиту, если соблюдается неравенство:

$$\text{КЗК} \leq (\text{ОА} - \text{ДД})$$

В качестве *лимита по финансовому рычагу* обычно устанавливается соотношение:

$$\text{СЗК/СК} = 1,3 \dots 1,5.$$

В качестве важного параметра для определения *лимита по покрытию долга* используется показатель EBITDA<sup>52</sup>. Основным источником погашения и обслуживания Заемного капитала является операционный денежный поток (EBITDA). Экономический смысл этого суждения заключается в том, что компания может прибегнуть к рефинансированию своих долговых обязательств, до тех пор, пока сохраняется возможность в разумные сроки рассчитаться с кредиторами за счет операционного денежного потока. Чем больше соотношение Заемного капитала и операционного денежного потока, тем больше вероятность потери компанией кредитоспособности и платежеспособности. В соответствии с мировой практикой для крупных электроэнергетических компаний приемлемые значения данного лимита находятся в диапазоне 3-4 EBITDA, что определяет соотношение:

$$\text{ЗКап} \leq 3 \dots 4 \times \text{EBITDA}$$

Для определения верхней границы стоимости обслуживания заёмных средств устанавливается *лимит по покрытию обслуживания долга*. Нарушение компанией обязательств по выплате процентов является серьезным признаком фактического дефолта компании. В соответствии с мировой практикой для крупных электроэнергетических компаний EBITDA должна превышать Обслуживание долга в 3-4 раза.

Величина Обслуживания долга (сумма процентов по кредитам и займам) не должна превышать **0,33...0,4 × EBITDA** за последние четыре квартала.

С учетом того, что на Долговую позицию Общества одновременно устанавливаются *лимит по текущей ликвидности*, *лимит по финансовому рычагу*, *лимит по покрытию долга* и *лимит по покрытию обслуживания долга*, для выполнения требований *Кредитной политики* компании должны одновременно выполняться условия:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{КЗК} \leq \text{ЛТЛ} \\ \text{СЗК} \leq \text{ЛФР} \\ \text{ЗКап} \leq \text{ЛПД} \end{array} \right.$$

<sup>52</sup> См. с.79 данного пособия.

## Обслуживание долга ≤ ЛПОД

*Лимит полномочий менеджмента* устанавливает перечень действий и границы финансовых соотношений в которых менеджмент акционерного общества полномочен принимать самостоятельные решения без согласования и утверждения их вышестоящими органами управления (Совет Директоров, Собрание Акционеров).

Кроме того, основным параметром, который является искусственным ограничителем полномочий менеджмента при решении вопросов о привлечении денежных средств являются *лимит стоимостных параметров заимствования*. Лимит стоимостных параметров заимствования – это предельная процентная ставка по вновь заключаемому кредитному договору.

Не следует забывать, что положения Устава акционерного общества накладывают ограничения полномочий как на менеджмент предприятия, так и на Совет директоров. В частности, при решении любых вопросов, финансового или имущественного характера полномочия Совета директоров ограничиваются объёмом до 2% от итоговой строки бухгалтерского баланса (стр.1600 ф. 2).

Наиболее распространенными способами привлечения заёмных денежных средств на долговременной основе (как заёмный капитал) и краткосрочной основе (до 1 года, как источник поддержания текущей ликвидности) является банковское кредитование. В этом случае две стороны по договору кредитор (Банк – кредитор) предоставляет Заемщику (энергокомпании) на возмездной основе денежные средства на оговоренный срок. По данному договору Заёмщик, подтвердив свою благонадежность через предоставление оговоренного сторонами пакета документов, получает от Кредитора денежные средства на заранее оговоренные цели (операционные расходы, рефинансирование существующей задолженности, инвестиционные расходы ...).

В отдельных случаях банк может на основании соглашения установить кредитную линию на определенный срок и объём заимствований. Кредитная линия – это способ оперативного привлечения заёмных средств у банка при котором параметры заимствования (объём привлекаемых средств в рамках общего лимита по договору и процентная ставка) оговариваются сторонами непосредственно перед выборкой денежных средств. По существу, соглашение о *кредитной линии* является рамочным договором, а все привлечение денежных средств Заемщиком оперативно осуществляются на основе дополнительных соглашений к рамочному договору с Кредитором. Кредитные линии могут быть

*возобновляемыми и не возобновляемыми.* В первом случае в течение всего периода действия договора о кредитной линии Заемщик может неоднократно привлекать и погашать задолженность, не превышая установленного лимита. Во втором случае по мере привлечений лимит – уменьшается и не возобновляется при погашениях займов.

Существуют и другие разновидности кредитов, но они, как правило, носят специальный характер (экспортно-импортная деятельность, торговая деятельность) и в хозяйственной деятельности энергетических компаний используются редко.

Помимо банковского кредитования и кредитования дочерних компаний материнскими компаниями через договоры займа, существует ещё один распространенный способ привлечения долгосрочного заёмного капитала – облигационный заем<sup>53</sup>. С помощью облигационного займа юридические лица могут привлекать заёмный капитал.

Облигационные займы используются энергетическими компаниями в основном для обеспечения финансирования инвестиционных программ. Процедура подготовки и размещения облигационного займа в чем-то напоминает процедуру подготовки IPO с тем отличием, что в ходе IPO привлекается акционерный капитал, а в ходе облигационного займа долгосрочный заёмный капитал на условиях платности (дисконт и/или процентная ставка купонного дохода) и возвратности. Зачастую срок облигационного займа сопоставим с периодом полезного использования создаваемого энергетического объекта.

### **3.5. Принципы управления денежными средствами, как элемент системы управления финансами**

Финансовая деятельность предприятия – это постоянный и непрекращающийся денежный оборот, связанный со всеми аспектами хозяйственной деятельности. Денежный оборот энергетического предприятия складывается из движения денежных средств по трём основным группам операций, связанных:

- с текущей деятельностью;

---

<sup>53</sup> Облигация - эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация может также предусматривать право ее владельца на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права. Доходом по облигации являются процент и/или дисконт (ст. 2, 39-ФЗ от 22.04.1996 «О рынке ценных бумаг»)



- с финансовой деятельностью;
- с инвестиционной деятельностью.

1. Текущая деятельность энергетического предприятия - движение денежных средств, связанных:

- с поступлением выручки от продажи тепловой и электрической энергии от сбытовой организации (или от прямых абонентов);
- от реализации прочих услуг по не основной деятельности предприятия;
- продажи запасов, получения авансов за услуги;
- получением и выплатой арендной платы;
- расчетами по счетам, выставленным подрядчиками и поставщиками;
- расчетами с бюджетами фондами социального назначения;
- получение и возврат займов на цели текущей деятельности;
- выплата процентов по кредитам и займам;
- оплата и получение неустоек и т.д.

2. Финансовая деятельность энергетического предприятия - движение денежных средств, которое связано:

- с формированием и использованием уставного и добавочного капитала;
- распределением и использованием прибыли;
- долгосрочными и краткосрочными финансовыми вложениями (депозиты);
- продажей корпоративных ценных бумаг;
- получение долгосрочных и краткосрочных кредитов, займов;
- погашение дебиторской и кредиторской задолженности при помощи нестандартных средств (например, перемены лиц в обязательствах...);
- получение и использование целевого финансирования и т.д.

3. Инвестиционная деятельность энергетического предприятия – движение денежных средств, обусловленное:

- капитальными вложениями;
- приобретение недвижимости, земельных участков (внеоборотных

активов);

- долгосрочные финансовые вложения в другие предприятия;
- выпуск облигаций и других ценных долгосрочных ценных бумаг.

Сумма результатов по этим трём видам деятельности определяет изменение количества денежных средств за период. Финансовые отношения энергокомпании – это три денежных потока. Эти денежные потоки влияют на всю структуру бухгалтерского баланса энергетического предприятия, на его активы, пассивы и определяют финансовую устойчивость компании.

При этом следует отметить, что отток денежных средств по трем видам деятельности имеет имущественный или иной эквивалент: с **уходом денежных средств – появляются** МТР, имущество, услуги, будущие доходы, финансовые средства, предоставляемые во временное пользование.

Однако, выплаты налогов в бюджеты, внебюджетные фонды и дивиденды с эгоистической точки зрения предприятия – представляют собой безэквивалентное изъятие средств: с **уходом денежных средств у компании, на первый взгляд, ничего не возникает** (кроме факта погашения задолженности в эти бюджеты и фонды). Это микроэкономический взгляд. Однако с точки зрения макроэкономики – указанные выплаты – это расходы на содержание государства, которое является гарантом поддержания институциональной среды - социальных и экономических правил в обществе.

Проанализировав реальный опыт управления финансами, можно сформулировать ряд принципов финансовой деятельности энергетического предприятия могут быть сведены к следующим очевидным рекомендациям:

- продавать продукцию (тепловую и электрическую энергию) желательно за наличные средства, а не за эквиваленты;
- покупать услуги и МТР желательно в кредит или за эквиваленты;
- при продаже продукции необходимо уменьшать период дебиторской задолженности, сокращая период кредитования потребителей энергии;
- при покупке услуги и МТР желательно иметь отсрочку оплаты, увеличивать период кредиторской задолженности, удлинняя период собственного кредитования за счет поставщиков;
- при заключении договоров энергоснабжения и в процессе хозяйственной деятельности вести наблюдение за платежеспособностью абонентов, не допуская значительной задолженности перед энерге-

тическим предприятием;

- при использовании заемных средств необходимо сокращать период между их получением и использованием, ровно столько, сколько необходимо для закрытия периода временной неликвидности;
- энергетическому предприятию следует очень осторожно относиться к кредитованию в режиме «овердрафт»<sup>54</sup> – на период погашения овердрафта предприятие, фактически, лишается возможности управлять финансами – это делает за предприятие сам банк, в первую очередь покрывая из поступающих на счет предприятия финансовых средств задолженность по овердрафту;
- при финансировании инвестиционных программ необходимо установить мониторинг финансовой деятельности генерального подрядчика и своевременность его взаиморасчетами с субподрядными организациями и расходов по данному инвестиционному проекту в целом, сопоставляя объемы фактически выполненных работ и объем финансирования;
- выполняя инвестиции энергетическому предприятию необходимо обеспечивать их эффективность, отказываясь от неэффективных проектов;
- необходимо прилагать все усилия к снижению затрат на способ финансирования;
- необходимо постоянно поддерживать платежеспособность энергетического предприятия;
- при прочих равных условиях необходимо отдавать приоритет финансовому обеспечению энергетического предприятия;
- отдавая приоритет финансовому обеспечению энергетического предприятия менеджменту необходимо осознавать степень риска и ответственности за состояние основных производственных фондов, что даже при наличии значительных финансовых ресурсов для восстановления и обновления основных фонды в энергетике требуется

---

<sup>54</sup> Овердрафт (overdraft (англ.) перерасход) - разновидность кредитования расчетного счёта клиента банка, для выполнения им оплат расходов, в период временного отсутствия или недостаточности денежных средств на расчётном счёте клиента. В этом случае банк списывает средства со счёта клиента в полном объёме, автоматически предоставляет клиенту кредит на сумму, перерасхода на срок до пополнения клиентом счёта и покрытия перерасхода и процентов.

значительное время.

Основным документом для управления текущим денежным оборотом энергетического предприятия является план движения денежных средств в наличной и безналичной форме (бюджет движения денежных средств БДДС). БДДС разрабатывается на предстоящий год с разбивкой по кварталам и месяцам. Для оперативного управления разрабатывается БДДС на месяц с разбивкой по дням. С помощью этого документа обеспечивается оперативное финансирование всех хозяйственных операций предприятия.

С помощью БДДС энергетическое предприятие:

- планирует поступление собственных средств от основной и не основной деятельности;
- прогнозирует выполнение своих расчетных обязательств перед государством, кредиторами и поставщиками, собственниками;
- фиксирует происходящие изменения в платежеспособности, прогнозирует «кассовые разрывы»<sup>55</sup>;
- планирует привлечение в необходимых случаях заёмных средств;
- планирует размещение временно свободных денежных средств на банковских депозитных счетах с целью их коммерческого использования.

Изменение денежных средств за период определяется денежными потоками (*cash flow*), представляющими собой:

- **с одной стороны**, компоненты поступления от энергосбытовых организаций (или абонентов, если в составе энергетического предприятия есть энергосбытовое подразделение), а также прочие поступления (*cash inflow*);
- **с другой стороны**, платежи поставщикам, работникам, бюджету, органам социального страхования и обеспечения, владельцам предприятия и т. д. (*cash outflow*).

Между поступлениями денежных средств, объемом реализации тепловой и электрической энергии и изменением остатков дебиторской задолженности<sup>56</sup> существуют следующие зависимости:

---

<sup>55</sup> «Кассовый разрыв» – период временной неликвидности предприятия, связанный с временным отсутствием необходимого объема денежных средств для покрытия всех его текущих расходов.

<sup>56</sup> **Дебиторская** задолженность – задолженность оплаты предприятию, в отличие от **кредиторской** задолженности – задолженности оплаты предприятием.

	Объем реализации энергии и прочих услуг за период
+	Дебиторская задолженность на начало периода
-	Дебиторская задолженность на конец периода
<hr/>	
=	<b>Объем поступлений за период</b>

Для того чтобы запланировать объём денежных поступлений необходимо:

1. на основе производственной программы энергетического предприятия определить объём реализации энергии (и прочих услуг);
2. составить график погашения возникших дебиторской задолженности энергосбытовых организаций и абонентов;
3. составить график поступления денежных средств от не основной деятельности (возможны, как дебиторской задолженности предприятию, так и его «кредитование» – авансирование предприятия в соответствии с условиями, определёнными договорными отношениями).

По результатам анализа состава дебиторской задолженности и характера ее движения планируют порядок её погашения. Прогнозирование прочих поступлений, как правило, бывает затруднено вследствие их эпизодического характера (штрафы, пени, неустойки и т.д.).

Подробный формат БДДС энергетического предприятия также требует детального подхода к выплатам налогов:

- страховые взносы во внебюджетные фонды;
- плата за водные ресурсы;
- плата за загрязнение окружающей среды;
- налог на землю;
- транспортный налог;
- налог на имущество;
- налог на прибыль;
- НДС к уплате.

Особенности уплаты и расчета налоговых платежей изложены в НК РФ и Федеральных Законах.

К числу статей расходов, по которым наблюдается наибольший отток денежных средств, текущей деятельности, относятся расчеты с поставщиками ус-

луг и топливоснабжающими организациями. Для этого на основе производственной программы определяют:

- топливный баланс предприятия;
- потребление топлива (списание в производство);
- объём необходимых запасов, их поддержание на определенном нормативами уровне.

Расчеты за поставки топлива выполняются на основе договорных отношений с поставщиками. Особенности компонентов денежного потока, связанные с учетом расходов топлива и оплатой поставок топлива были изложены в разделах 3.1. и 3.2.1 данного учебного пособия.

Для определения других компонентов денежного потока по операционной деятельности определяют:

- событие хозяйственной жизни по производственным планам (ремонт, обслуживание, начисление заработной платы, определение платежей за природопользование ...);
- объём и время возникновения и погашения финансовых обязательств, которые возникли по фактам хозяйственной жизни.

Увеличение задолженности потребителей определяется объемом отпуска тепловой и электрической энергии, объёму услуг, оказанных по прочим видам деятельности:

$$\begin{aligned} & (\text{Тариф на тепловую энергию}) \times (\text{объём отпуска тепловой энергии}) \\ & + (\text{цена электроэнергии}) \times (\text{объём отпуска электроэнергии}) \\ & + (\text{цена мощности}) \times (\text{оплачиваемая мощность}) \\ & + \text{стоимость прочих услуг} \\ & + \text{НДС (по всем компонентам)}. \end{aligned}$$

---

= **Увеличение дебиторской задолженности**

Увеличение задолженности поставщикам определяется объемом поступлений материальных ценностей и приобретённых услуг:

$$\begin{aligned} & \text{Фактическая стоимость приобретаемых топлива} \\ & + \text{стоимость материалов} \\ & + \text{стоимость услуг} \\ & + \text{НДС (по всем компонентам)} \end{aligned}$$

---

## **= Увеличение кредиторской задолженности**

Для определения необходимого объема закупок можно воспользоваться следующей зависимостью:

Потребление

+ Конечные запасы

- Начальные запасы.

---

## **= Поступление материальных ценностей**

Составление сводного бюджета предприятия, а также прогнозирование ставки банковского процента и платежеспособности клиентов предприятия позволяют определить баланс поступлений и платежей, необходимых для обеспечения платежеспособности предприятия. Для этого во временном интервале финансового планирования определяют поступления и выплаты:

- поступления средств на счет предприятия в текущем году за отпущенную энергию и оказанные услуги в прошлом году;
- поступление оплаты за отпущенную энергию и оказанные услуги в прошлом году;
- доходы от фондовой деятельности (управление фондовым портфелем, доходы от новых эмиссий акций);
- расходование выручки от продаж по основным направлениям: закупка топлива и материалов, оплата труда, постоянные расходы и другие текущие потребности энергетического предприятия;
- выплату процентов по кредитам;
- выплату дивидендов;
- инвестиционные расходы;
- величину свободных денежных средств предприятия (резерв или величину их дефицита);
- остаток средств, переходящий на следующий период.

Оперативное управление финансами предприятия осуществляется на основе Бюджета Движения Денежных Средств (БДДС). Этот вид бюджета является динамическим документом в табличной форме. Для этого ежедневно выполняется оперативное планирование на месяц вперед. Кроме того, для перспектив-

ного планирования используются понедельный или помесечный БДДС. Для укрупненных показателей в процессе бизнес-планирования энергетического предприятия разрабатывается поквартальный БДДС. В рамках подготовки Инвестиционных проектов разрабатываются БДДС на весь период полезного использования объекта.

Для иллюстрации принципов разработки БДДС рассмотрим учебный пример разработки понедельного БДДС энергетического предприятия на 1 квартал года (см таблицы 3.2- 3.3). Период планирования в данном БДДС – **одна неделя** (характеризуется столбцом значений доходов и расходов денежных средств, которые произойдут этот период).

В таблице 3.2 представлен первоначальный БДДС, отражающий запланированные на квартал понедельно в столбцах расходы и поступления (приходы) денежных средств на предприятие. В двух верхних и нижних частях таблицы показаны кредитный портфель и остаток денежных средств на начало и окончание каждого периода планирования (неделю). При этом остаток средств и объём кредитного портфеля на окончание периода планирования (недели) в нижней части каждого столбца - являются начальными значениями для следующего периода в верхней части следующего столбца.

В строке «*Приход-ЗС*» в таблице 3.2 установлены нулевые значения – это строка впоследствии в таблице 3.3 будет заполнена значениями привлекаемых средств для покрытия «кассовых разрывов».

В строках «*Реализация э/э*» и «*Реализация т/э*» указаны планируемые приходы денежных средств в оплату за отпущенную тепловую и электрическую энергию.

В строке «*Прочие поступления*», которая в таблице остается свободной будут впоследствии в таблице 3.3 учтены поступления денежных средств от размещения временно свободных денежных средств отраженный в строке «*Остаток денежных средств на р/с на конец дня*».

Значение в строке «*ПРИХОД-ВСЕГО*» представляет собой сумму значений в четырех расположенных ниже строках каждого столбца.

Значение в строке «*РАСХОДЫ-ВСЕГО*» представляет собой сумму значений в семи расположенных ниже строках каждого столбца.

В строке «*Расходы -ЗС*» отражены расходы, связанные с возвращением ранее взятых кредитных средств по сроку завершения периода кредитования.

В строках «*Зарплата*», «*Налоги*», «*Топливо*», «*Прочие операционные расходы*» - отражены значения расходов денежных средств, связанных с оплатой



составляющих расходов от операционной деятельности (деятельности связанной с основным производством – тепловой и электрической энергии).

В строке *«Финансовые расходы»* отражены расходы, связанные с обслуживанием заемных денежных средств (отдельных займов и кредитов из кредитного портфеля).

В верхней строке *«Кредитный портфель на начало периода»* представлены значения всего объема заёмных средств предприятия на начало периода планирования (на начало рабочей недели – утром в понедельник). Объем кредитного портфеля на начало каждого периода – является переходящим и равным значению кредитного портфеля на конец предшествующего периода. Значение в первой колонке представляет собой объем кредитного портфеля на момент окончания последнего рабочего дня прошлого года.

Строка *«Остаток денежных средств на р/с на начало дня»* - по аналогии с верхней строкой отражает остаток денежных средств на расчетных счетах предприятия на начало рабочей недели – периода планирования.

Алгоритм определения значения *«Кредитный портфель предприятия на конец периода»* представляет собой:

$$\begin{aligned} & \text{«Кредитный портфель предприятия на начало периода»} \\ & - \text{«Приход-ЗС»} \\ & + \text{«Расход-ЗС»} \\ & \hline & = \text{«Кредитный портфель предприятия на конец периода»} \end{aligned}$$

Алгоритм определения значения *«Остаток денежных средств на р/с на конец дня»* представляет собой:

$$\begin{aligned} & \text{«Остаток денежных средств на р/с на начало дня»} \\ & + \text{«ПРИХОД-ВСЕГО»} \\ & - \text{«РАСХОД-ВСЕГО»} \\ & \hline & = \text{«Остаток денежных средств на р/с на конец дня»} \end{aligned}$$

При этом:

*«Остаток денежных средств на р/с на начало дня» (последующей недели) = «Остаток денежных средств на р/с на конец дня» (предшествующей недели),*

*«Кредитный портфель предприятия на начало периода» (последующей недели) = «Кредитный портфель предприятия на конец периода» (предшествующей недели).*

Для определения значений в строке *«Прочие поступления»* в таблице 3.3 применяется следующий алгоритм, отражающий приход денежных средств от **условного (!)** размещения на одну неделю остатка денежных средств предшествующего периода:

*«Прочие поступления» (последующей недели) = «Остаток денежных средств на р/с на конец дня» (предшествующей недели) × «Ставка размещения» / 52,* где *«Ставка размещения»* – значение годовой процентной ставки кратковременного размещения временно свободных денежных средств, а 52 – количество недель в году.

Таблица 3.3 представляет собой таблицу 3.2 после того как «финансовый менеджер предприятия» устранил последовательно первоначальные «кассовые разрывы» путем привлечения заёмных денежных средств. При этом все приходы (за исключением средств от размещения) и расходы были сохранены в соответствии с «проектом» БДДС, представленным первоначально в таблице 3.2.

Представленный БДДС – является учебным и крайне упрощенным, в нем отражен алгоритм разработки. В реальных условиях БДДС разрабатывается более детально и «кассовые» разрывы устраняются не только за счет привлечения заёмных средств, но и переносом фактических расходов (в допустимых пределах).

Для полного освоения изложенного материала на практике рекомендуется воспроизвести в любом табличном процессоре последовательно таблицу 3.2, а затем самостоятельно устранить «кассовые разрывы», обеспечив минимальный уровень остатков на конец дня за счет привлечения заёмных средств. Одним из возможных результатов будет результат в таблице 3.3.

Таблица 3.2

## Бюджет движения денежных средств на I квартал 20... г. (проект)

млн. руб.

Статья	Неделя											
	12.01-16.01	19.01-23.01	26.01-30.01	02.02-06.02	09.02-13.02	16.02-20.02	24.02-27.02	02.03-06.03	10.03-13.03	16.03-20.03	23.03-27.03	30.03-31.03
<b>предприятия на начало периода</b>	-27 108,990	-26 488,990	-26 488,990	-26 188,990	-26 188,990	-26 188,990	-26 188,990	-26 188,990	-24 188,990	-24 171,490	-24 171,490	-23 986,400
Остаток денежных средств на р/с на начало дня	1 720,000	-395,450	1 238,400	-808,000	-642,480	-630,320	-2 110,260	-3 237,115	-4 050,235	-4 098,245	-5 224,435	-3 907,265
<b>ПРИХОД-ВСЕГО</b>	377,300	2 381,740	2 984,710	169,000	333,000	1 710,490	4 174,980	1 210,610	261,000	1 384,880	3 193,200	1 857,420
Приход-ЗС	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Реализация э/э	0,000	1 691,240	1 040,600	0,000	0,000	743,490	1 815,890	1 032,610	0,000	578,880	1 457,200	869,070
Реализация т/э	377,300	690,500	1 944,110	169,000	333,000	967,000	2 359,090	178,000	261,000	806,000	1 736,000	988,350
Прочие поступления		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>РАСХОДЫ-ВСЕГО</b>	2 492,750	747,890	5 031,110	3,480	320,840	3 190,430	5 301,835	2 023,730	309,010	2 511,070	1 876,030	2 960,260
Расходы-ЗС	620,000	0,000	300,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2 000,000	17,500	0,000	185,090	0,000
Зарплата	222,000	0,000	118,850	0,000	229,550	0,000	135,700	0,000	221,500	0,000	131,490	0,000
Налогн	68,690	560,370	5,000	1,670	0,000	522,460	0,000	0,000	0,000	519,160	0,000	117,380
Топливо	1 436,080	0,000	2 126,160	0,000	0,000	2 507,010	2 403,990	0,000	0,000	1 555,230	1 486,500	125,000
Прочие операционные расходы	135,980	59,290	2 115,940	1,810	81,290	160,960	2 339,750	23,730	60,010	80,480	72,950	2 352,720
Финансовые расходы	0,000	128,230	0,000	0,000	0,000	0,000	57,235	0,000	0,000	356,200	0,000	0,000
Финансирование Инвестиционной программы	10,000	0,000	365,160	0,000	10,000	0,000	365,160	0,000	10,000	0,000	0,000	365,160
<b>предприятия на конец периода</b>	-26 488,990	-26 488,990	-26 188,990	-26 188,990	-26 188,990	-26 188,990	-26 188,990	-24 188,990	-24 171,490	-24 171,490	-23 986,400	-23 986,400
Остаток денежных средств на р/с на конец дня	-395,450	1 238,400	-808,000	-642,480	-630,320	-2 110,260	-3 237,115	-4 050,235	-4 098,245	-5 224,435	-3 907,265	-5 010,105

Таблица 3.3

## Бюджет движения денежных средств на I квартал 20... г.

млн. руб.

Статья	Недели											
	12.01-16.01	19.01-23.01	26.01-30.01	02.02-06.02	09.02-13.02	16.02-20.02	24.02-27.02	02.03-06.03	10.03-13.03	16.03-20.03	23.03-27.03	30.03-31.03
<b>Кредитный портфель предприятия на начало периода</b>	-27 108,990	-26 888,990	-26 888,990	-26 993,990	-26 993,990	-26 993,990	-28 303,990	-29 423,990	-28 243,990	-28 266,490	-29 396,490	-29 211,400
Остаток денежных средств на р/с на начало дня	1 720,000	4,550	1 638,409	0,160	165,680	178,158	8,561	1,723	8,606	0,612	4,424	1 321,602
<b>ПРИХОД-ВСЕГО</b>	777,300	2 381,749	3 392,861	169,000	333,319	3 020,833	5 294,996	2 030,613	301,017	2 514,881	3 193,209	1 859,962
Приход-ЗС	400,000	0,000	405,000	0,000	0,000	1 310,000	1 120,000	820,000	40,000	1 130,000	0,000	0,000
Реализация э/э	0,000	1 691,240	1 040,600	0,000	0,000	743,490	1 815,890	1 032,610	0,000	578,880	1 457,200	869,070
Реализация т/э	377,300	690,500	1 944,110	169,000	333,000	967,000	2 359,090	178,000	261,000	806,000	1 736,000	988,350
Прочие поступления		0,009	3,151	0,000	0,319	0,343	0,016	0,003	0,017	0,001	0,009	2,542
<b>РАСХОДЫ-ВСЕГО</b>	2 492,750	747,890	5 031,110	3,480	320,840	3 190,430	5 301,835	2 023,730	309,010	2 511,070	1 876,030	2 960,260
Расходы-ЗС	620,000	0,000	300,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2 000,000	17,500	0,000	185,090	0,000
Зарплата	222,000	0,000	118,850	0,000	229,550	0,000	135,700	0,000	221,500	0,000	131,490	0,000
Налоги	68,690	560,370	5,000	1,670	0,000	522,460	0,000	0,000	0,000	519,160	0,000	117,380
Топливо	1 436,080	0,000	2 126,160	0,000	0,000	2 507,010	2 403,990	0,000	0,000	1 555,230	1 486,500	125,000
Прочие операционные расходы	135,980	59,290	2 115,940	1,810	81,290	160,960	2 339,750	23,730	60,010	80,480	72,950	2 352,720
Финансовые расходы	0,000	128,230	0,000	0,000	0,000	0,000	57,235	0,000	0,000	356,200	0,000	0,000
Финансирование Инвестиционной программы	10,000	0,000	365,160	0,000	10,000	0,000	365,160	0,000	10,000	0,000	0,000	365,160
<b>Кредитный портфель предприятия на конец периода</b>	-26 888,990	-26 888,990	-26 993,990	-26 993,990	-26 993,990	-28 303,990	-29 423,990	-28 243,990	-28 266,490	-29 396,490	-29 211,400	-29 211,400
Остаток денежных средств на р/с на конец дня	4,550	1 638,409	0,160	165,680	178,158	8,561	1,723	8,606	0,612	4,424	1 321,602	221,304

Примечание:

Ставка размещения 10%

## **ВЫВОДЫ:**

Поступления и выплаты денежных средств не совпадают со временем «возникновения» затрат.

В финансовой деятельности энергетического предприятия ярко выражен сезонный фактор.

Любое экономическое решение, принятое в данный момент времени влияет на весь денежный поток предприятия в будущем.

Финансовые решения, принимаемые в данный момент времени и финансовая стратегия влияют на экономические показатели предприятия в будущем.

Основная задача управления финансами – поддержание текущей ликвидности предприятия при реализации операционной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятия.

### **3.6. Контрольные вопросы**

1. Как взаимосвязаны экономические и финансовые стороны хозяйственной деятельности энергетического предприятия при формировании денежного потока?
2. Что характеризует EBITDA?
3. В чем причины того, что метод ЛИФО в настоящее время исключен из перечня применяемых в бухгалтерском учете?
4. В чем различия в подходах к вопросам финансирования поставок органического топлива на электростанциях работающих на твердом топливе и газе?
5. В чем особенность планирования финансового обеспечения ремонтной деятельности на генерирующем энергетическом предприятии?
6. Предполагаемый объем дивидендов 200 млн. руб./год, годовая ставка дисконтирования 12%. Рассчитайте какой временной период выплаты дивидендов будет достаточным, чтобы результаты с точностью 5% соответствовал результатам расчета чистой настоящей стоимости денежного потока дивидендов по методу Гордона.
7. Что такое чистый оборотный капитал?
8. Что такое Кредитная политика предприятия?
9. По итогам работы за последних четыре квартала значение показателя EDITDA энергетического предприятия составило 12 млрд. руб. Какой

уровень внешней задолженности и какова стоимость их обслуживания допустима за этот период?

10. Объясните принцип построения БДС.

## ОТЧЕТ О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ (ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ)

за \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

	Форма по ОКУД	Коды
	Дата (число, месяц, год)	0710002
Организация _____	по ОКПО	
Идентификационный номер налогоплательщика _____	ИНН	
Вид экономической деятельности _____	по ОКВЭД	
Организационно-правовая форма / форма собственности _____	по ОКОПФ/ОКФС	
Единица измерения: тыс.руб. (млн.руб.)	по ОКЕИ	384(385)

Пояснения <sup>1)</sup>	Наименование показателя <sup>2)</sup>	Код	За _____ 20__ г. <sup>3)</sup>	За _____ 20__ г. <sup>4)</sup>
	Выручка <sup>5)</sup>	2110		
	Себестоимость продаж	2120	( )	( )
	Валовая прибыль (убыток)	2100		
	Коммерческие расходы	2210	( )	( )
	Управленческие расходы	2220	( )	( )
	Прибыль (убыток) от продаж	2200		
	Доходы от участия в других организациях	2310		
	Проценты к получению	2320		
	Проценты к уплате	2330	( )	( )
	Прочие доходы	2340		
	Прочие расходы	2350	( )	( )
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300		
	Текущий налог на прибыль	2410	( )	( )
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421		
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430		
	Изменение отложенных налоговых активов	2450		
	Прочее	2460		
	Чистая прибыль (убыток)	2400		

Пояснения <sup>1)</sup>	Наименование показателя <sup>2)</sup>	Код	За _____	
			20 ____ г. <sup>3)</sup>	20 ____ г. <sup>4)</sup>
	<b>СПРАВОЧНО</b>			
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510		
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520		
	Совокупный финансовый результат периода <sup>6)</sup>	2500		
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900		
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Руководитель \_\_\_\_\_ Главный бухгалтер \_\_\_\_\_  
 (подпись) (расшифровка подписи) (подпись) (расшифровка подписи)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### Примечания

1. Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
2. В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99, утвержденным приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 июля 1999 г. N 43н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации N 6417-ПК от 6 августа 1999 г. указанный приказ в государственной регистрации не нуждается), показатели об отдельных доходах и расходах могут приводиться в отчете о прибылях и убытках общей суммой с раскрытием в пояснениях к отчету о прибылях и убытках, если каждый из этих показателей в отдельности несущественен для оценки заинтересованными пользователями финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности.
3. Указывается отчетный период.
4. Указывается период предыдущего года, аналогичный отчетному периоду.
5. Выручка отражается за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов.
6. Совокупный финансовый результат периода определяется как сумма строк "Чистая прибыль (убыток)", "Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода" и "Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) отчетного периода".



## ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

за \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Организация \_\_\_\_\_  
 Идентификационный номер налогоплательщика \_\_\_\_\_  
 Вид экономической деятельности \_\_\_\_\_  
 Организационно-правовая форма / форма собственности \_\_\_\_\_  
 Единица измерения: тыс.руб. / млн.руб. (ненужное зачеркнуть)

Форма по ОКУД \_\_\_\_\_  
 Дата (число, месяц, год) \_\_\_\_\_  
 по ОКПО \_\_\_\_\_  
 ИНН \_\_\_\_\_  
 по ОКВЭД \_\_\_\_\_  
 по ОКОПФ/ОКФС \_\_\_\_\_  
 по ОКЕИ \_\_\_\_\_

Коды	
0710004	
384/385	

Наименование показателя	Код	За _____ 20__ г. <sup>1)</sup>	За _____ 20__ г. <sup>2)</sup>
<b>Денежные потоки от текущих операций</b>			
Поступления - всего	4110		
в том числе:			
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	4111		
арендных платежей, лицензионных платежей, роялти, комиссионных и иных аналогичных платежей	4112		
от перепродажи финансовых вложений	4113		
прочие поступления	4119		
Платежи - всего	4120	( )	( )
в том числе:			
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	4121	( )	( )
в связи с оплатой труда работников	4122	( )	( )
процентов по долговым обязательствам	4123	( )	( )
налога на прибыль организаций	4124	( )	( )
прочие платежи	4129	( )	( )
Сальдо денежных потоков от текущих операций	4100		

Наименование показателя	Код	За _____	
		20__ г. <sup>1)</sup>	20__ г. <sup>2)</sup>
<b>Денежные потоки от инвестиционных операций</b>			
Поступления - всего	4210		
в том числе:			
от продажи внеоборотных активов (кроме финансовых вложений)	4211		
от продажи акций других организаций (долей участия)	4212		
от возврата предоставленных займов, от продажи долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам)	4213		
дивидендов, процентов по долговым финансовым вложениям и аналогичных поступлений от долевого участия в других организациях	4214		
прочие поступления	4219		
Платежи - всего	4220	( )	( )
в том числе:			
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	4221	( )	( )
в связи с приобретением акций других организаций (долей участия)	4222	( )	( )
в связи с приобретением долговых ценных бумаг (прав требования денежных средств к другим лицам), предоставление займов другим лицам	4223	( )	( )
процентов по долговым обязательствам, включаемым в стоимость инвестиционного актива	4224	( )	( )
прочие платежи	4229	( )	( )
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	4200		
<b>Денежные потоки от финансовых операций</b>			
Поступления - всего	4310		
в том числе:			
получение кредитов и займов	4311		
денежных вкладов собственников (участников)	4312		
от выпуска акций, увеличения долей участия	4313		
от выпуска облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг и др.	4314		
прочие поступления	4319		

Наименование показателя	Код	За _____ 20 ____ г. <sup>1)</sup>	За _____ 20 ____ г. <sup>2)</sup>
Платежи - всего	4320	( )	( )
в том числе:			
собственникам (участникам) в связи с выкупом у них акций (долей участия) организации или их выходом из состава участников	4321	( )	( )
на уплату дивидендов и иных платежей по распределению прибыли в пользу собственников (участников)	4322	( )	( )
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	4323	( )	( )
прочие платежи	4329	( )	( )
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	4300		
<b>Сальдо денежных потоков за отчетный период</b>	4400		
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода</b>	4450		
<b>Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода</b>	4500		
Величина влияния изменений курса иностранной валюты по отношению к рублю	4490		

Руководитель \_\_\_\_\_ Главный бухгалтер \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи) (подпись) (расшифровка подписи)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### Примечания

1. Указывается отчетный период.
2. Указывается период предыдущего года, аналогичный отчетному периоду.

Приложение 3

Приложение № 1  
к Приказу Министерства финансов  
Российской Федерации  
от 02.07.2010 № 66н  
(в ред. Приказа Минфина РФ  
от 05.10.2011 № 124н)

## БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС

на \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Организация _____	Дата (число, месяц, год) _____	Форма по ОКУД 0710001	Коды
Идентификационный номер налогоплательщика _____	_____	по ОКПО _____	_____
Вид экономической деятельности _____	_____	ИНН _____	_____
Организационно-правовая форма / форма собственности _____	_____	по ОКВЭД _____	_____
_____	_____	по ОКОПФ/ОКФС _____	_____
Единица измерения: тыс. руб. (млн. руб.) _____	_____	по ОКЕИ _____	384(385)
Местонахождение (адрес) _____			_____

Пояснения <sup>1)</sup>	Наименование показателя <sup>2)</sup>	Код	На _____ 20__ г. <sup>3)</sup>	На 31 декабря 20__ г. <sup>4)</sup>	На 31 декабря 20__ г. <sup>5)</sup>
	<b>АКТИВ</b>				
	<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
	Нематериальные активы	1110			
	Результаты исследований и разработок	1120			
	Нематериальные поисковые активы	1130			
	Материальные поисковые активы	1140			
	Основные средства	1150			
	Доходные вложения в материальные ценности	1160			
	Финансовые вложения	1170			
	Отложенные налоговые активы	1180			
	Прочие внеоборотные активы	1190			
	Итого по разделу I	<b>1100</b>			
	<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>				
	Запасы	1210			
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220			
	Дебиторская задолженность	1230			
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240			
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250			
	Прочие оборотные активы	1260			
	Итого по разделу II	<b>1200</b>			
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1600</b>			

Пояснения <sup>1)</sup>	Наименование показателя <sup>2)</sup>	Код	На _____	На 31 декабря	На 31 декабря
			20 _____ г. <sup>3)</sup>	20 _____ <sup>4)</sup>	20 _____ <sup>5)</sup>
	<b>ПАССИВ</b>				
	<b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ<sup>6)</sup></b>				
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310			
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	( _____ ) <sup>7)</sup>	( _____ )	( _____ )
	Переоценка внеоборотных активов	1340			
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350			
	Резервный капитал	1360			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370			
	<b>Итого по разделу III</b>	<b>1300</b>			
	<b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
	Заемные средства	1410			
	<b>Отложенные налоговые обязательства</b>				
	Отложенные налоговые обязательства	1420			
	Оценочные обязательства	1430			
	Прочие обязательства	1450			
	<b>Итого по разделу IV</b>	<b>1400</b>			
	<b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>				
	Заемные средства	1510			
	Кредиторская задолженность	1520			
	Доходы будущих периодов	1530			
	Оценочные обязательства	1540			
	Прочие обязательства	1550			
	<b>Итого по разделу V</b>	<b>1500</b>			
	<b>БАЛАНС</b>	<b>1700</b>			

Руководитель \_\_\_\_\_ Главный бухгалтер \_\_\_\_\_  
 (подпись) (расшифровка подписи) (подпись) (расшифровка подписи)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### Примечания

1. Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
2. В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99, утвержденным приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 июля 1999 года N 43н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации N 6417-ПК от 6 августа 1999 года указанный приказ в государственной регистрации не нуждается), показатели об отдельных активах, обязательствах могут приводиться общей суммой с раскрытием в пояснениях к бухгалтерскому балансу, если каждый из этих показателей в отдельности несущественен для оценки заинтересованными пользователями финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности.
3. Указывается отчетная дата отчетного периода.
4. Указывается предыдущий год.
5. Указывается год, предшествующий предыдущему.
6. Некоммерческая организация именуется указанный раздел "Целевое финансирование". Вместо показателей "Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)"

щей)", "Собственные акции, выкупленные у акционеров", "Добавочный капитал", "Резервный капитал" и "Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)" некоммерческая организация включает показатели "Паевой фонд", "Целевой капитал", "Целевые средства", "Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества", "Резервный и иные целевые фонды" (в зависимости от формы некоммерческой организации и источников формирования имущества).

7. Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронцовский А.В. Инвестиции и финансирование: Методы оценки и обоснования. - СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 2003. – 528 с.
2. Добровольский Е., Кабанов В., Боровков П., Глухов Е., Бреслав Е. Бюджетирование: шаг за шагом. – СПб.: Питер, 2006. - 448 с.
3. Ковалёв В.В. Введение в финансовый менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 768 с.
4. Ковалёв В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 2-е изд., перераб. и доп. –М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. –1024 с.
5. Ковалёв В.В., Ковалёв Вит.В. Финансовая отчётность. Анализ финансовой отчётности (основы балансоведения): учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп.– М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 432 с.
6. Ковалёв В.В., Ковалёв Вит.В. Финансы предприятий: Учеб. – М.: ТК Велби, 2003. – 352 с.
7. Попова Р.Г., Самонова И.Н., Добровольская И.И. Финансы предприятия .- СПб.: Питер, 2003 – 224 с.
8. Самсонов В.С. Экономика предприятий энергетического комплекса: Учеб. для вузов/ В.С. Самсонов, М.А. Вяткин. – 2-е изд. – М.: Высш. шк., 2003. – 416 с.
9. Финансовый и управленческий учёт в ОАО-энерго: Монография/ Коллектив авторов под руководством Н.С. Поповой. – М.: ИПК Госслужбы, 2002 – 512с.
10. Экономика и управление энергетическими предприятиями: Учебник для студ. высш. учеб. заведений/ Т.Ф. Басова, Е.И. Борисов, В.В. Бологова и др.; Под ред. Н.Н. Кожевникова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 432 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ФИНАНСЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	4
1.1. Основные понятия.....	4
1.2. Система финансовых отношений на энергетическом предприятии, её роль, цели и особенности.....	5
1.3. Структура системы управления финансами на энергетическом предприятии.....	10
1.4. Функции системы финансовых отношений на энергетическом предприятии.....	12
1.5. Принципы организации финансовой структуры энергетического предприятия. Центры финансовой ответственности. Бюджетирование.....	15
1.6. Источники формирования финансовых средств энергетического предприятия .....	23
1.7. Контрольные вопросы .....	28
2. ФОРМИРОВАНИЕ КАПИТАЛА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, IPO .....	29
2.1. IPO энергетической компании, его этапы .....	29
2.1.1. Принятие решения об IPO энергетической компании.....	31
2.1.2. Выбор площадки для IPO энергетической компании.....	36
2.1.3. Формирование команды по размещению .....	37
2.1.4. Подготовка энергетической компании к публичному статусу .....	39
2.1.5. Совершенствование корпоративного управления.....	42
2.1.6. Формирование синдиката андеррайтеров.....	43
2.1.7. Юридическое сопровождение .....	44
2.1.8. Информационное сопровождение.....	45
2.1.9. Особенности размещения ценных бумаг при IPO.....	47
2.1.10. Завершение IPO. Подходы к анализу результатов .....	48
2.2. Оценка эффективности IPO энергетической компании, модель оценки доходов финансовых активов (САРМ), средневзвешенная стоимость капитала (WACC) .....	49
2.3. Модель оценки доходов финансовых активов (САРМ).....	52
2.3.1. Позиция финансового менеджера инвестора на фондовом рынке .....	52
2.3.2. Позиция энергетической компании при решении вопроса об IPO.....	57
2.4. Средневзвешенная стоимость капитала (WACC) .....	62
2.5. Методика оценки эффективности IPO энергетической компании .....	65
2.5.1. Критерии оценки эффективности IPO .....	66
2.5.2. Методика количественной оценки эффективности IPO.....	66
2.6. Контрольные вопросы .....	72
3. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ .....	73
3.1. Учетная политика энергетического предприятия, как элемент системы управления финансами .....	77
3.2. Принципы управления издержками, как элемент системы управления финансами .....	81
3.2.1. Топливо на технологические цели .....	81
3.2.2. Вода на технологические цели .....	84
3.2.3. Оплата труда с единым социальным налогом .....	85
3.2.4. Ремонт и эксплуатация оборудования .....	85
3.2.5. Амортизация .....	87
3.3. Дивидендная политика, как элемент системы управления финансами.....	89
3.4. Кредитная политика, как элемент системы управления финансами.....	93
3.4.1. Теоретическая (идеальная) модель .....	95
3.4.2. Рисковая (агрессивная) модель .....	96
3.4.3. Безрисковая (консервативная) модель .....	97



3.4.4. Реальная (компромиссная) модель.....	98
3.5. Принципы управления денежными средствами, как элемент системы управления финансами .....	104
3.6. Контрольные вопросы.....	117
Приложение 1 .....	119
Приложение 2 .....	121
Приложение 3 .....	124
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	127
СОДЕРЖАНИЕ.....	128

Экономика и менеджмент в энергетике

*Тузников Михаил Алексеевич*

**УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ  
НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Учебное пособие

2-е издание, доп. и перераб.

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции  
ОК 005–93, т.2; 95 3005 – учебная литература

---

Подписано в печать .10.2015. Формат 60×84/16. Печать цифровая  
Усл. печ. л. 3,0. Тираж 30. Заказ .

---

Отпечатано с готового оригинал-макета, предоставленного  
Издательством Политехнического университета,  
В Типографии Политехнического университета.  
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.  
Тел. (812) 552-77-17; 550-40-14.