

УДК: 338.23

В. О. Федорович

КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА КОРПОРАЦИИ

Представлен аналитический обзор современных теорий формирования рациональной структуры капитала. Рациональная структура капитала формируется за счет финансирования инноваций из различных источников и является, в конечном счете, основным фактором роста инновационной стоимости имущественных комплексов индустриальных корпораций, включая их дочерние и зависимые общества. Рассмотрены различные сценарии финансирования инновационных проектов с элементами формализации подходов в целях формирования рациональной структуры капитала при увеличении стоимости имущественных комплексов корпорации.

Ключевые слова: рациональная структура капитала, собственные и заемные источники финансирования, инновационные технологии и проекты, критерий эффективности

Анализ структуры капитала индустриальной корпорации с точки зрения источников финансирования ее инновационной деятельности важен для принятия стратегических финансовых решений. Именно эта форма экономического анализа позволяет ответить на вопросы: где взять и как рационально разместить финансовые ресурсы для финансирования инноваций. В мировой практике финансового менеджмента наибольшее распространение получили базовые теории формирования структуры капитала, которые условно в научной литературе трактуются как статические или динамические (иерархические) теории рациональной структуры капитала корпорации.

Статические теории обосновывают рациональную структуру капитала как структуру, при которой рыночная стоимость имущественного комплекса корпорации максимальна. Эти теории

рекомендуется применять при выработке решений, связанных с формированием рациональных источников финансирования инноваций для достижения поставленных целей, к примеру стабильного увеличения стоимости имущественного комплекса корпорации.

В то же время динамические теории не имеют формализованного или количественного целевого соотношения элементов капитала. Они основаны на количественном учете потока информации, который получает рынок от корпорации. При этом формирование рациональной структуры капитала представлено в виде ранжированной финансовой иерархии источников стратегического и оперативного финансирования, среди которых менеджеры многих корпораций предпочитают внутреннее (собственное) финансирование внешнему.

Для обоснования эффективной структуры капитала индустриальной корпорации в целях финансирования инноваций представляется целесообразным более подробно рассмотреть упомянутые выше теории.

Итак, статические теории структуры капитала предполагают наличие некоторого рационального объема заемного финансирования. Его привлекательность обусловлена в основном явными налоговыми выгодами. В этом случае рациональная структура капитала формируется на основе равновесия между налоговым щитом по заемному капиталу и финансовыми издержками от привлечения заемного (как правило, долгосрочного) капитала. Обоснования значимости собственных источников финансирования инноваций в современных экономических условиях – это высокая стоимость заемных средств. Рассмотрим более подробно основы теории формирования рациональной структуры капитала как базы роста инновационной стоимости имущественного комплекса индустриальных корпораций. За основу возьмем следующие два доминирующих сегодня источника: собственные и приравненные к ним, и заемные средства.

К статическим теориям структуры капитала относят традиционную теорию, теорию Модильяни–Миллера и компромиссную теорию. Согласно традиционному подходу [2, 5, 12] стоимость капитала зависит от его структуры. В этой связи существует оптимальная структура капитала, которая минимизирует средневзвешенную стоимость капитала ($WACC$):

$$WACC = \sum_k r_k \cdot d_k \rightarrow \min, \quad (1)$$

где r_k – стоимость k -го источника финансирования;

d_k – доля k -го источника финансирования в структуре капитала корпорации.

Исходя из данной теории, структура капитала определяется соотношением собственных и заемных средств. В зависимости от структуры капитала стоимость каждого источника меняется, причем темпы изменения различны. Увеличение заемного капитала до определенного уровня медленно увеличивает стоимость собственного капитала, но при значительных займах акционеры будут стремиться к получению большей доли прибыли в целях компенсации риска. В то же время стоимость заемного капитала при определенном изменении структуры может возрастать. Следовательно, существует рациональное соотношение собственных и заемных средств, при котором стоимость капитала индустриальной корпорации будет максимальна.

Согласно теории Модильяни–Миллера в первоначальном изложении предполагалось, что без учета налоговой составляющей (отсутствует система налогообложения) стоимость имущественного комплекса корпорации не зависит от структуры ее капитала [12]. Данный подход базировался на предположении, что рынок капитала совершенен, а значит, выполняются следующие условия:

- рынок капитала обладает наилучшей формой информационной эффективности;
- корпорации эмитируют только два типа ценных бумаг: безрисковые облигации и рискованные акции;
- участники рынка капитала могут брать кредиты или класть на депозиты практически неограниченные объемы денежных средств под безрисковую ставку процента;
- отсутствуют издержки, связанные с процедурой банкротства;
- все корпорации находятся в одной группе риска;
- ожидаемые денежные потоки представляют собой бессрочные аннуитеты;
- отсутствуют агентские издержки, т.е. цели собственников и менеджеров совпадают;
- отсутствует система налогообложения.

В последствии Миллер и Модильяни модифицировали свою теорию, учитывая систему налогообложения корпораций. Если вспомнить классику, то суть модифицированной теории Модильяни–Миллера состоит в том, что рыночная стоимость корпорации, использующей заемное финансирование, априори будет выше стоимости имущественного комплекса корпорации, которая использует только собственное финансирование, на величину так называемого налогового щита, а именно:

$$C^z_{\text{корп}} = C^{\text{ак}}_{\text{корп}} + PC(H_n \cdot C_z), \quad (2)$$

$$C^z_{\text{корп}} = C^{\text{ак}}_{\text{корп}} + PC \left(3K \cdot \left[1 - \frac{(1-H_n) \cdot (1-H_{\text{див}})}{(1-H_{\text{обл}})} \right] \right), \quad (3)$$

где $C^z_{\text{корп}}$ – стоимость имущественного комплекса индустриальной корпорации, использующей в том числе и заемное финансирование;

$C^{\text{ак}}_{\text{корп}}$ – стоимость корпорации, использующей только собственные источники (акционерное финансирование);

PC – приведенная стоимость;

H_n – предельная ставка налога на прибыль для юридических лиц;

C_z – стоимость заемных источников финансирования (плата за пользование заемными средствами);

$H_{\text{див}}, H_{\text{обл}}$ – ставки налогообложения дивидендов и процентов по облигациям;

$3K$ – величина (сумма) заемного капитала.

Стоимость собственного капитала индустриальной корпорации, использующей заемное финансирование, представляет собой сумму стоимости собственного капитала финансово-независимой корпорации и премии за риск. Иным образом, равно произведению разности стоимости собственного и заемного капитала и величины финансового левиреджа с поправкой, учитывающей экономию на налогах:

$$CK^z_{\text{корп}} = CK^{\text{ак}}_{\text{корп}} + (CK^{\text{ак}}_{\text{корп}} - C_z) \cdot \frac{3K}{BCK} \cdot (1-H_n), \quad (4)$$

$$CK^z_{\text{корп}} = CK^{\text{ак}}_{\text{корп}} + (CK^{\text{ак}}_{\text{корп}} - C_z) \cdot \frac{3K}{BCK} \cdot (1-H_n) \cdot (1-H_{\text{див}}), \quad (5)$$

где $CK^z_{\text{корп}}$ – стоимость собственного капитала корпорации, использующей заемное финансирование;

$CK^{\text{ак}}_{\text{корп}}$ – стоимость собственного капитала корпорации, использующей только собственные источники финансирования;

C_z – стоимость заемных источников финансирования (плата за пользование заемными средствами);

BCK – величина (сумма) собственного капитала корпорации.

Согласно основным положениям модифицированной теории можно утверждать, что с учетом налогов и структуры капитала рыночная стоимость имущественного комплекса корпорации с ростом финансового левиреджа увеличивается интенсивнее, чем стоимость собственного капитала. При этом средневзвешенная стоимость капитала снижается по мере увеличения доли заемных средств в структуре капитала. Этот факт подтверждает и то, что существует целевая или эффективная структура капитала корпорации, которая будет максимально увеличивать ее рыночную стоимость при минимизации средневзвешенной стоимости капитала.

Несмотря на свою привлекательность и логичность с позиции теоретического обоснования зависимости между стоимостью корпорации и структурой ее капитала? теория Модильяни–Миллера постоянно испытывает правомерную критику со стороны оппонентов. В частности, подвергается сомнению идентичность категорий корпоративного и внутреннего (т.е. в ДЗО) финансового левериджей. Это указывает на неправомочность отсутствия учета брокерских расходов, затрат, связанных с наличием вероятности банкротства, а также роста агентских издержек. Можно еще добавить и недостаточную обоснованность самой возможности, т.е. довольно низкую вероятность у менеджмента корпорации привлечения заемных средств по безрисковой ставке.

В компромиссной теории, или теории стационарного соотношения, отсутствует само предположение теории Модильяни–Миллера о полном нивелировании всех издержек, связанных с процедурой банкротства. Однако появление в расчетах доли заемных средств приводит к увеличению риска банкротства, и, следовательно, возникают так называемые затраты по допустимой (пограничной) финансовой устойчивости, выражающиеся в прямых затратах, связанных с ликвидацией корпорации как юридического лица в случае ее банкротства:

$$C_{\text{кorp}}^z = C_{\text{кorp}}^{\text{ак}} + PC(H_n \cdot C_z) - PC(I_{\text{фн}}), \quad (6)$$

где $PC(I_{\text{фн}})$ – приведенные издержки, связанные с потенциальной финансовой неустойчивостью.

Как показывает современная практика, хозяйствования издержки, связанные с потенциальной финансовой неустойчивостью могут быть довольно значительными. Так, Альтман [8] при выборочном исследовании обанкротившихся корпораций показал, что суммарные затраты, связанные с процедурой банкротства реально превышают 20% стоимости имущественного комплекса корпорации-банкрота. Кроме того, увеличивающаяся вероятность банкротства влияет не только на отношения собственников или инвесторов к ожидаемой доходности, что может также весьма существенно изменить не только стоимость собственных источников финансирования, но и саму величину оперативной прибыли корпорации.

С точки зрения компромиссной теории рациональная структура капитала – это структура капитала, при которой суммарная стоимость налогового щита по заемному капиталу полностью покрывает сумму издержек, связанную с потенциальным банкротством корпорации. Задача финансового менеджера и состоит в выборе рациональной структуры капитала для достижения баланса между предельными налоговыми выгодами от использования заемного капитала и суммарными приведенными из-

держками, связанными с возможной вероятностью потери финансовой устойчивости.

Теоретическим «противовесом» статических теорий являются динамические теории. В динамических теориях отсутствует какой-либо определенный норматив соотношения сумм долга и собственного капитала, поскольку разновидности собственного капитала (денежный поток от операционной деятельности и долевой капитал) находятся на разных уровнях управленческой иерархии корпорации. Смена коэффициента долговой нагрузки происходит тогда, когда нарушается равновесие между внутренними денежными потоками (за вычетом дивидендов) и реальными инвестиционными возможностями индустриальной корпорации для финансирования инноваций. Среди динамических теорий выделяют теорию иерархий, теорию асимметричной информации (сигнальную теорию), теорию агентских издержек и теорию корпоративного контроля.

Главная идея, лежащая в основе теории иерархий, заложена Г. Дональдсоном [9] в 1961 г., а свое название теория получила лишь в 1984 г. благодаря статье С. Майерса [11]. Основными принципами теории являются:

- предпочтение отдается только внутреннему финансированию, т.е. за счет собственных источников;
- установление «жесткой» дивидендной политики, т.е. фиксированных дивидендных выплат;
- приспособление целевых дивидендных выплат к своим инвестиционным возможностям;
- покрытие дополнительных потребностей во внешнем финансировании сначала путем выпуска безрисковых ценных бумаг – облигаций, затем гибридных ценных бумаг – конвертируемых облигаций, далее при условии отсутствия заемных источников путем эмиссии акций в жесткой последовательности: сначала привилегированные, потом обыкновенные.

Формально теорию иерархий можно представить в следующем виде:

$$D_{\text{деф}} = D_{\text{ув}} + ИИВ + \nabla OK + 3K - D_{\text{вход}}, \quad (7)$$

где $D_{\text{деф}}$ – дефицит денежных средств;

$D_{\text{ув}}$ – дивидендные выплаты;

$ИИВ$ – инвестиции в инновации;

∇OK – чистое увеличение оборотного капитала;

$D_{\text{вход}}$ – входящий поток денежных средств после уплаты процентных платежей и налогов.

Таким образом, если входящие потоки денежных средств превышают исходящие и $D_{\text{деф}} > 0$, то корпорация может направлять нераспределенную прибыль на снижение текущей долговой нагрузки или вкладывать средства в высоколиквидные ценные бумаги и только после этого может увеличивать дивидендные выплаты акционерам. Если

входящие потоки оказываются меньше исходящих ($D_{\text{оэф}} < 0$), то для покрытия дефицита денежных средств корпорация может использовать остатки денежных средств и (или) реализовать высоколиквидные активы, находящиеся на балансе.

При постоянных заимствованиях денежных средств менеджмент индустриальной корпорации сталкивается с проблемой асимметричности информации. В этом случае, согласно теории асимметричной информации Майерса–Мэйлафа, доказывается, что информационные сигналы, посылаемые корпорациями при принятии решения по структуре капитала, дивидендной политике и финансированию инноваций, могут повлиять на оценку их имущественных комплексов рынком капитала. Положительный эффект финансового рычага и дивидендный выход, выпуск облигаций являются качественными сигналами. При этом эмиссия акций и прирост инновационной стоимости рассматриваются рынком как сигнал для переоценки имущественных комплексов корпораций. Одновременно инвесторы будут стремиться скупать акции с существенным дисконтом к действующей рыночной цене.

Таким образом, положения сигнальной теории определяют: финансирование инноваций за счет собственных источников и приращение доли собственного капитала необходимо производить только в том случае, когда стоимость заемного капитала наиболее высока, что приводит к значительным финансовым издержкам. В то же время положения сигнальной теории и теории иерархий подчеркивают обязательное наличие и важность наличия финансового резерва. Не имея такого резерва (по крайней мере, в достаточном объеме), корпорация может оказаться на нижней ступени иерархии финансирования и будет вынуждена выбирать между эмиссией недооцененных акций или заимствованием, связанным с финансовым риском, или же отказом от потенциальных инвестиционных возможностей для финансирования инноваций с положительной чистой приведенной стоимостью [1].

Как показывают исследования, на практике менеджеры не всегда действуют в экономических интересах акционеров корпорации. В этой связи при формировании рациональной структуры капитала необходимо учитывать агентские издержки, действие которых, как правило, разнонаправлено. Это обусловлено наличием экономических противоречий между акционерами и высшими менеджерами, а также между акционерами и кредиторами, т.е. владельцами долговых активов. Такие издержки влияют на материальную выгоду акционеров и уменьшают стоимость капитала группы. Традиционно агентские издержки принято разде-

лять на две группы. Первая группа вызвана тем, что экономические интересы акционеров корпорации и высших менеджеров часто не совпадают. Это приводит к необходимости создания дополнительной системы мониторинга, что ведет к увеличению прямых издержек. Вторая группа издержек обусловлена возможностью принятия решений в пользу акционеров, но в ущерб прочим заинтересованным группам (стейхолдерам – участникам корпоративных отношений)), например инвесторам. В качестве примера можно привести решение о повторном займе, обеспеченном одними и теми же активами. В этом случае собственники облигаций первого выпуска сталкиваются с увеличением риска своих финансовых активов и несут косвенные, а иногда и прямые убытки.

В рамках теории агентских издержек структура капитала выбирается, исходя из результатов решения агентских проблем, т.е. конфликтов. Наибольший вклад в разработку формализации процедур оценки величины агентских издержек внесли М. Дженсен и У. Меклинг [10]. По Дженсену и Меклингу, оптимальная структура капитала – это структура, при которой приведенные материальные выгоды долговой нагрузки полностью покрываются приведенной стоимостью ожидаемых агентских издержек, связанных с долговой нагрузкой. В общем виде эта модель может быть представлена в виде:

$$C_{\text{корп}}^z = C_{\text{корп}}^{\text{ак}} + PC(H_n \cdot C_z) - PC(I_{\text{фи}}) - PC(I_z), \quad (8)$$

где $PC(I_d)$ – приведенная стоимость агентских издержек.

Волна слияний и враждебных поглощений привела к разработке новой динамической теории – теории корпоративного контроля. Согласно этой теории структура капитала оказывает значительное влияние на стоимость корпорации в момент возникновения потенциального риска ее поглощения. И вполне можно согласиться с тем, что данная теория объясняет изменения в структуре капитала только в краткосрочном периоде. Так, в случае враждебного поглощения корпорация немедленно начинает наращивать объемы долговой нагрузки, одновременно выкупая обыкновенные голосующие акции у своих акционеров. Другими словами, корпорация сокращает собственный капитал и наращивает объемы заемного капитала. При увеличении заемного капитала увеличивается вероятность нивелирования экономического интереса со стороны корпорации (или ее собственников), планирующей поглощение (слияние).

Анализ показал, что на практике эти теории могут применяться только при наличии развитого рынка ценных бумаг и отсутствии кризисных ситуаций на рынке капитала. В условиях современной России данные теории мало применимы или

Таблица 1. Критерии рациональной структуры капитала, сформированные на основе действующих концепций

Теория	Критерий рациональности	Недостатки
Традиционная теория	$WACC \rightarrow \min$	Отсутствует сопоставление с параметрами стратегических проектов; Отсутствует учет эффективных ставок
Теория Модильяни–Миллера	$PC(H_n \cdot C_z) \rightarrow \max$	Максимум достигается при 100 % финансировании за счет заемного капитала
Компромиссная теория	$PC(H_n \cdot C_z) - PC(I_{\text{фин}}) \rightarrow \max$	Сложности в учете финансовых затрат неустойчивости
Теория иерархий	Минимум финансовой безопасности	Нет сопоставления с параметрами стратегических проектов; Отсутствует формализация
Теория асимметричной информации	Максимизация «положительных» сигналов рынку	Отсутствует сопоставление с параметрами стратегических проектов; Отсутствует формализация
Теория агентских издержек	$PC(I_a) \rightarrow \min$	Отсутствует сопоставление с параметрами стратегических проектов; Сложности в учете агентских издержек
Теория корпоративного контроля	$C_z \rightarrow \max$	Ограничения в применении; Не решает задачу рациональной структуры капитала

не применимы вообще, но анализ потенциальных возможностей корпорации в части построения целевой структуры капитала необходимо проводить с учетом соответствующих рекомендаций, разработанных на базе этих теорий. Таким образом, рациональной структурой капитала, обеспечивающей достаточность финансирования инноваций, можно считать долевое соотношение долгосрочного капитала, которое минимизирует средние затраты по его поддержанию, максимизирует рыночную стоимость имущественного комплекса корпорации и одновременно оставляет потенциальную возможность для привлечения требуемого (или планируемого) объема финансовых ресурсов.

Для определения базовых критериев структуры капитала обозначим основные критерии рациональной структуры капитала, используемые в статических и динамических теориях. Учитывая эти критерии, можно сформулировать основополагающие принципы формирования эффективной структуры капитала (табл. 1). В целом генеральным критерием формирования структуры капитала, согласно всем рассмотренным теориям, является повышение стоимости имущественных комплексов ДЗО и материнского общества, использующих заемные средства: $C_{\text{корт}}^z \rightarrow \max$.

Анализ практики формирования заемного капитала показывает, что чаще всего корпорации используют критерий рациональности традиционной теории ($WACC \rightarrow \min$) и логику построения целевой структуры капитала компромиссной те-

ории. Кроме того, при формировании рациональной структуры капитала, на практике используют критерии эффективности и ограничения, которые в принципе не связаны с рассматриваемыми теоретическими концепциями (табл. 2), а связаны, прежде всего, с эффективностью методов, как инструментов, позволяющих формировать рациональную структуру капитала в основном за счет собственных источников финансирования прямых инвестиций финансирования инноваций, повышающих инновационную стоимость имущественных комплексов ДЗО. Анализ приведенных критериев эффективности рациональной структуры капитала позволяет констатировать следующее. Во-первых, выделенные критерии эффективности, как правило, не применимы для формирования заданной структуры финансирования при стратегическом моделировании развития корпорации, так как имеют краткосрочный характер. Во-вторых, предложенные критерии эффективности в основном могут быть использованы только при оценке альтернативных сценариев финансирования, например, метод чистого приведенного дохода, метод «EBIT-EPS» («EBIT-ROE»), метод реальных опционов. В-третьих, они могут быть эффективно использованы только в случае введения дополнительных ограничений, позволяющих оптимизировать структуру капитала с учетом потенциальных финансовых рисков потери финансовой независимости корпорации степени неопределенности бизнес-окружения дочерних и зависимых

Таблица 2. Сравнительные характеристики формирования рациональной структуры капитала посредством анализируемой группы методов

Метод	Критерий эффективности	Особенности
1	2	3
Метод чистого приведенного дохода	$NPV \rightarrow \max$	Зависит от ставки дисконтирования; Зависит от расчета денежных потоков; Игнорирует издержки, связанные с процедурой банкротства, агентские издержки; Не учитывает неопределенность
Метод финансовой рентабельности (стоимости собственного капитала)	$ROE \rightarrow \max$	Носит краткосрочный характер; Не работает в случае 100 % финансирования за счет заемных средств; Используется совместно с эффектом финансового левериджа; Игнорирует издержки, связанные с процедурой банкротства, и агентские издержки; Не учитывает неопределенность
Метод финансового левериджа	$EFL \rightarrow \max$	Необходимо рассчитывать эффективную налоговую ставку согласно налоговому законодательству РФ; Не учитывает операционные риски, генерируемые высоким финансовым левериджем; Носит краткосрочный характер; Не учитывает издержки, связанные с банкротством, и агентские издержки; Не учитывает неопределенность
Метод сопряженного рычага	$ECL \rightarrow \max$	Игнорирует издержки, связанные с процедурой банкротства, и агентские издержки; Необходимы дополнительные ограничения; Не учитывает неопределенность
Метод реальных опционов	$ROV \rightarrow \max$	Применим для конкретных случаев оценки структуры капитала, например при слиянии и поглощении; Неоднозначен в понимании кредиторов и собственников; Игнорирует издержки, связанные с процедурой банкротства, и агентские издержки; Учитывает неопределенность
Метод волатильности прибыли	$\frac{EBIT}{\Delta EBIT} - D \rightarrow \max$ ¹	Учитывает вероятность банкротства и неопределенность; Не учитывает агентские издержки; Ограничен кредитным рейтингом
Метод «EBIT-EPS» («EBIT-ROE»)	$EPS \rightarrow \max$ ²	Помогает оценить альтернативные схемы финансирования; Игнорирует издержки, связанные с процедурой банкротства, и агентские издержки; Носит краткосрочный характер; Не учитывает неопределенность
Метод финансового риска	$R \rightarrow \min$ ³	Не формализован; Основан на экспертных оценках; Требует системы ограничений

¹ Где DI – показатель долговой нагрузки на прибыль, т.е. долг и проценты к уплате в данном периоде;
 $\Delta EBIT$ – стандартное отклонение от операционной прибыли EBIT.

² EPS – прибыль на акцию.

³ R – финансовый риск.

обществ (ДЗО), а также отраслевых особенностей индустриальной корпорации и уровня развития финансового рынка.

Следует отметить, что на выбор структуры капитала влияет множество факторов, ряд из которых взаимозависим и образует систему взаимосвязанных переменных, учесть которые бывает достаточно сложно. В научной литературе известны попытки построения регрессионных зависимостей между финансовым рычагом корпорации и рядом факторов. Так, А. Дамодаран [4] по репрезентативной выборке американских корпораций за 2007 год приводит следующую зависимость:

$$ЗК_{доля} = 6,237 + 0,641 \cdot \frac{EBITDA}{K_{корп}^{рын}} + 0,077 \cdot \frac{\Phi_{ср.г.}}{A_{сред}} - 0,048 \cdot СК_{доля}^{мен} \quad (9)$$

где $ЗК_{доля}$ – доля заемного капитала при финансировании операционной деятельности;

$K_{корп}^{рын}$ – рыночная оценка корпорации;

$\Phi_{ср.г.}$ – среднегодовая стоимость основных средств;

$СК_{доля}^{мен}$ – доля собственности корпорации, принадлежащей ее менеджерам;

$A_{сред}$ – среднегодовая стоимость активов.

В данной модели были учтены рентабельность деятельности $\frac{EBITDA}{K_{корп}^{рын}}$, структура активов $\frac{\Phi_{ср.г.}}{A_{сред}}$ и наличие агентских конфликтов $СК_{доля}^{мен}$ через долю собственности у менеджеров. Значимость модели оказалось очень низкой, коэффициент детерминации равен 10,6 %, т.е. выделенные факторы объясняют только десятую долю указанных противоречий в финансовом рычаге корпораций. Исследование внутриотраслевых регрессий российских, в частности металлургических, корпораций также демонстрирует незначительную детерминацию в пределах 15 %.

Сложность выделения основных факторов, влияющих на структуру капитала, на практике решается через ретроспективные пропорции, сложившиеся за многолетнюю историю эффективно функционирующих индустриальных корпораций. Эти «нормальные пропорции» позволяют сохранять возможность своевременного реагирования по выплате обязательств и не способствовать формированию у кредиторов и других заинтересованных лиц (например, персонала) неуверенности по поводу будущего экономического положения корпорации. Существуют так называемые эталонные пропорции как по отношению к величине активов или задействованному капиталу, так и другим базовым финансовым показателям их хозяйственной деятельности. Среди наиболее часто используемых ограничений формирования объемов заемного капитала на практике можно выделить следующие:

– по финансовой устойчивости;

– по среднеотраслевому соотношению заемного и собственного капитала;

– по значению (положительному) дифференциала эффекта финансового левериджа;

– по целевому соотношению долга к выручке;

– по целевому соотношению чистого долга к прибыли до вычета амортизации, процентов и налогов;

– по коэффициенту покрытия процентов.

Ограничение по финансовой устойчивости предполагает, что коэффициент финансовой независимости должен быть ограничен нормативным или точнее индикативным показателем, который отражает степень допустимого финансирования инноваций индустриальной корпорации за счет внешних долговых источников. Ограничение является следующим неравенством:

$$\frac{BCK}{BCK + ЗК} \leq k_{норм} \quad (10)$$

Индикативный показатель зависит от отраслевой принадлежности и определяется финансовой стратегией корпорации.

Ограничение по среднеотраслевому значению силы воздействия финансового рычага, т.е. соотношению заемного и собственного капитала, предполагает достижение в стратегическом периоде целевой структуры капитала, в среднем сложившейся на функционирующем развитом фондовом рынке. В настоящее время в России такая статистика, к сожалению, отсутствует. Но в то же время применительно к современному российскому фондовому рынку данный метод можно представить в виде метода аналогий [6, 7], т.е. объем заемного капитала корпорации формируется на основе достижения целевой структуры капитала, сложившейся у эффективно функционирующих корпораций аналогичных отраслей (видов) деятельности:

$$\frac{ЗК}{BCK} \leq k_{среднее} \quad (11)$$

Ограничение по значению (положительному) дифференциала эффекта финансового рычага является главным условием обеспечения финансовой устойчивости корпорации при наращивании инновационной стоимости ее имущественного комплекса путем максимизации эффекта финансового левериджа. Известно, что финансовый рычаг действует разнонаправленно на рентабельность капитала и финансовую устойчивость. При увеличении эффекта финансового рычага, возрастает риск кредитных вложений в имущественный комплекс индустриальной корпорации, и кредиторы в этом случае, как правило, повышают стоимость заемных средств. В результате стоимость заемных

средств может превысить рентабельность активов (т.е. будет иметь место отрицательный дифференциал), что, скорее всего, приведет к снижению отдачи на вложенный капитал (инновацию).

Другими словами, анализ всех ограничений, используемых в теории и практике формирования целевой структуры капитала за счет финансирования инноваций, позволяет сделать следующие выводы. С точки зрения формирования рациональной структуры капитала наиболее обоснованным является критерий эффективности в компромиссной теории:

$$PC(H_n \cdot C_3) - PC(I_{\text{фин}}) \rightarrow \max, \quad (12)$$

Для логического завершения этой модели необходимо определить ограничивающие условия по основным показателям, оказывающим влияние на структуру капитала. В качестве ограничений можно использовать, ограничение по финансовой устойчивости и ограничение по коэффициенту покрытия процентов. Предполагается, что эти два ограничения позволяют минимизировать агентские издержки. Рекомендуемые индикативное значение коэффициента финансовой независимости потенциально снижает агентские противоречия между акционерами и менеджерами корпорации, а предельное значение коэффициента покрытия процентов, в свою очередь, позволит уменьшить агентские конфликты между акционерами (собственниками) и кредиторами. В этом случае общая модель формирования рациональной структуры капитала корпорации за счет финансирования инноваций примет вид:

$$PC(H_n \cdot C_3) - PC(I_{\text{фин}}) + B3K \rightarrow \max, \quad (13)$$

где B3K – величина (сумма) заемного капитала с учетом затрат по его обслуживанию. Ограничения:

$$a \leq \frac{EBITDA}{C_3} \leq b, \quad (14)$$

$$c \leq \frac{BCK}{BCK + 3K} \leq d, \quad (15)$$

где а, b – нижняя и верхняя границы коэффициента покрытия процентов;

с, d – нижняя и верхняя границы коэффициента финансовой независимости.

Необходимо отметить, что заданная структура капитала корпорации и объективная потребность к получению кредитов складываются под воздействием ряда факторов, которые условно можно представить следующими положениями:

- уровень финансовой устойчивости корпорации;
- кредитный рейтинг корпорации;
- оперативное состояние финансового рынка;
- доходность капитала корпорации в стратегической перспективе;

– структура уставного капитала и структура собственности;

– учетная и налоговая политика как основа управления источниками финансирования хозяйственной деятельности корпорации.

На разных этапах развития корпорации при превалировании финансирования именно направлений инновационного развития ее имущественного комплекса и рынка инновационных технологий рассматриваемые группы факторов могут играть приоритетную роль в формировании целевой структуры капитала [3, 4]. Так, в условиях становления финансового рынка многие российские корпорации предпочитали пассивную политику финансирования активов, характеризующуюся высокой долей кредиторской задолженности и коротких кредитов и выражающуюся в отрицательной величине чистых оборотных средств, либо вообще отказывались от финансирования инноваций, что в условиях развития экономического кризиса реально привело некоторые корпорации к потере платежеспособности, по крайней мере явилось доминирующей причиной.

В этой связи можно утверждать, что в период снижения деловой активности высоколевериджевые индустриальные корпорации уступают свою долю рынка инновационных технологий конкурентам с более консервативной структурой капитала и наоборот. Следовательно, рациональная структура капитала представляет собой непрерывный процесс ее адаптации к изменениям текущей экономической ситуации, налогового законодательства и степени конкуренции.

Таким образом, формирование рациональной структуры капитала за счет реализации высокотехнологичных инновационных проектов предполагает решение ряда задач, связанных с оценкой источников их финансирования, формой привлечения, степенью доступности, временем распоряжения, стоимостью привлечения определенного вида финансовых ресурсов, финансовым риском, а также прочими условиями привлечения конкретного источника финансирования инноваций. Поэтому ключевым вопросом в структуре капитала является оценка рациональности соотношения отдельных групп источников финансирования инноваций и, прежде всего, собственного и заемного капитала, а также обоснование управленческих решений по рациональному соотношению источников финансирования конкретных инновационных проектов.

Литература

1. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / пер. с англ. М.Н. Барышниковой. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2004. – 1008 с.

2. Бромвич М. Анализ экономической эффективности капиталовложений: пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 364 с.
3. Давыдова Л. В., Ильминская С. А. Особенности формирования структуры капитала предприятия // Финансы и кредит. – 2007. – № 47. – С. 42–51.
4. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1339 с.
5. Ковалев В. В. Управление финансовой структурой фирмы: учеб.-практ. пособие. – М.: ТК Велби: Изд-во Проспект, 2007. – 256 с.
6. Федорович В. О., Конципко Н. В. Исследование механизма формирования и распределения стратегических финансовых накоплений корпорации // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2012. – № 1 (17). – С. 135–145.
7. Федорович Т. В. Влияние стоимостной оценки бизнеса на формирование финансовой отчетности корпорации // Сибирская финансовая школа. Аваль. – 2008. – № 2(67). – С. 146–152.
8. Altman E. I. A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question // Journal of Finance. – 1984. – September. – P. 1067–1089.
9. Donaldson G., Corporate Debt: A Study of Corporate Debt Policy and Determination of Corporate Debt Capacity. – Boston: Harvard Graduate School of Business Administration, 1961. – 264 p.
10. Jensen M. C. and Merckling W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and capital structure // Journal of Financial Economics. – 1976. – October. – P. 305–360.
11. Mayers S. C., Majluf N. Corporate Financing and Investment Decision when Firm have Information that Investors do not have // Journal of Financial Economics. – 1984. – Vol. 13. – P. 187–221.
12. Modigliane F., Miller M. H. Taxes and The Cost of Capital: A Correction // Amer. Econ. Rev. – 1963. – June. – P. 433–443.