

В статье предлагается концепция ликвидности как третьей, в дополнение к риску и доходности, детерминанты результативности компании в условиях финансовых ограничений. Обсуждаются подходы к анализу и управлению ключевыми составляющими ликвидности бизнеса, роль агентских издержек, неполноты рынков и неопределенности в принятии финансовых решений. Предложена модель ликвидности компании, основанная на отрицательной предельной норме замещения стоимости бизнеса ликвидностью в условиях дефицитного финансирования.

Ввиду новизны и сложности объекта исследования, хорошим результатом можно считать сделанную в первой части аналитическую декомпозицию ликвидности бизнеса на производные, поддающиеся раздельному теоретическому анализу и выбору подходов к управлению ею. Интерес также представляют описанные во второй части подходы к моделированию рыночной ликвидности. На примерах, максимально приближенных к сегодняшним реалиям финансового менеджмента, проанализированы последствия нарушения некоторых ключевых условий существования общего равновесия на финансовом рынке, лежащего в основе классических корпоративных финансов. В частности, проанализирована работа затратного механизма привлечения финансирования в условиях неопределенности и наличия агентских издержек, а также проиллюстрированы механизмы создания дополнительной стоимости для собственника в условиях нарушения предпосылки полноты рынков и анонимности инвесторов.

С точки зрения практического использования предлагаемых концепций не кажется преждевременным говорить о том, что ликвидность постепенно должна стать общепринятой метрикой эффективности финансовой стратегии и войти в систему принятия финансовых решений на всех уровнях – от советов директоров до операционного финансового менеджмента. По мере развития теоретической базы и накопления опыта практического применения, полезно было бы прийти к включению ликвидности как одной из метрик эффективности стратегического развития в систему финансовой отчетности публичных компаний.

**Ключевые слова:** стоимость бизнеса, ликвидность, неполнота рынков, агентские издержки, ограничения финансирования

**JEL:** G30, G32

## *Введение*

Крах рынка обеспеченных долговых обязательств (англ. CDO) в США в 2006 г. и последовавший за этим глобальный финансовый кризис оказали серьезное влияние на реальный и финансовый секторы экономики большинства стран. Но влияние этих событий на корпоративную финансовую аналитику и управление в целом оказалось, по мнению авторов, недостаточным. Сегодняшний «мейн-стрим» корпоративных финансов по-прежнему основан на неоклассических равновесных моделях, предполагающих полное отсутствие неопределенности, конкурентность и полноту рынков, а также незначимость агентских и транзакционных издержек. Вместе с тем и до кризиса 2008 г., а после него особенно часто наблюдаются устойчивые паттерны поведения компаний и финансовых институтов, кажущиеся иррациональными с точки зрения концепции стоимостного анализа.

Слабое до недавнего времени внимание к системному анализу ликвидности вполне объяснимо. На практике в условиях хорошо развитых и более-менее эффективных финансовых рынков инвесторы полагались на двумерную модель «риск-доходность», и она, несмотря на критику, давала удовлетворительные результаты. С теоретической точки зрения финансовый и реальный сектор верили, что живут в условиях совершенно конкурентных полных

1. Д-р эконом. наук, проф. кафедры экономики и финансов фирмы факультета экономики НИУ ВШЭ, г. Москва.
2. Канд. эконом. наук, доцент кафедры финансового менеджмента факультета экономики НИУ ВШЭ, г. Пермь.

рынков и фирмы не нуждаются в запасах низкодоходных ликвидных активов. Рейтинговые агентства, инвестиционные банки, биржевые площадки и другие элементы инфраструктуры финансовых рынков минимизировали транзакционные издержки, и компании с хорошим рейтингом в большинстве случаев могли получать инвестиционные ресурсы для реализации создающих положительную стоимость проектов и стратегий, что называется, «по запросу». Секьюритизация в свою очередь многократно мультиплицировала эффект доступности финансирования, и инвестор мог спокойно оперировать активами в рамках неоклассической портфельной теории.

Данная статья представляет собой отправную точку системного исследования ликвидности третьего, наряду с риском и доходностью, измерения результативности деятельности компании. Авторы ставят целью запустить дискуссию, в процессе которой получилось бы дополнить стандартную неоклассическую парадигму корпоративных финансов аналитическим инструментарием, который будет адекватен реалиям посткризисного мира и позволит повысить эффективность стратегических финансовых решений, принимаемых компаниями.

Работа состоит из двух частей. Первая описывает наше виденье ликвидности как стратегического детерминанта результативности компании. Объединяя аналитический опыт в сфере корпоративных финансов с результатами классических и современных теоретических исследований в области теории финансов, макроэкономики и теории контрактов, мы предлагаем подходы к анализу ключевых составляющих ликвидности компании. Во второй части представлена очень предварительная, но, по нашему мнению, целостная логика ответа на вопрос, поставленный в названии работы: на несложной модели продемонстрированы базовые корректировки финансовой стратегии в условиях дефицита рыночной ликвидности. В заключение приведены ключевые выводы и их роль для отдельных областей финансового менеджмента, а также направления будущих исследований.

## Часть 1. Концепция ликвидности фирмы

Первые исследования ликвидности появились в середине XX в. – в классических работах Хикса и Кейнса формулируются два основных мотива предпочтения ликвидности: транзакционный (на запланированные нужды) и мотив осторожности (соответственно, на незапланированные) (Hicks, 1967; Keynes, 1936). В конце XX в. произошел вызванный первыми международными кризисами резкий рост научного интереса к проблеме ликвидности на макроуровне: появилось много работ, посвященных пузырям, паникам на финансовых рынках, государственному регулированию ликвидности и циклам. Последний кризис, сопровождавшийся массовым дефицитом ликвидности как на развитых, так и на развивающихся рынках капитала, еще больше подогрел интерес к этой сфере. Остро встали вопросы выработки качественной макроэкономической политики для правительства, адекватных мер регулирования для финансовых рынков и условий эффективного доступа к финансовым ресурсам для реального сектора.

Исследователи современных корпоративных финансов (Brealey, Myers, 2013; Damodaran 2012; Koller, Goedhart et al., 2010) в основном исходят из неоклассической равновесности рынка капитала и рассматривают следующие два аспекта<sup>1</sup>:

- Возможность быстро и без существенных потерь в стоимости трансформировать финансовый или реальный актив в денежные средства. Для финансовых активов, как правило, речь идет об объеме сделок и соотношении рыночной и фундаментальной цены. В случае реальных активов это дисконты к рыночной стоимости при оценке стоимости бизнеса затратным подходом или определении максимального финансового рычага в случаях, когда последний ограничен размером обеспечения.
- Ликвидность как мера эффективности трансформации финансового результата в терминах рентабельности в денежные потоки. Можно сказать, что ликвидность здесь

1. Брейли и Майерс во всех последних переизданиях своей самой популярной в мире книге по корпоративным финансам ставят тот же вопрос, что авторы данной статьи в ее названии, в числе десяти наиболее актуальных нерешенных проблем.

выступает индикатором эффективности работы финансового блока компании в части управления оборотным капиталом и обеспечения минимальной длины цикла оборота денежных средств, а также поддержания оптимального с точки зрения упущенной выгоды остатка наличных средств на балансе.

Обращаясь к теоретическим работам, можно выделить следующие направления, наиболее близкие к рассматриваемой нами проблематике:

- Эмпирические исследования величины денежного потока как меры достаточности собственных средств для финансирования роста компании (Kaplan, Zingales, 1997; Carreira, Silva, 2012; Теплова, Черкасова, 2013).
- Обширный пласт исследований, наиболее системных и являющихся основой большинства последующих работ, в области дизайна финансовых инструментов и теории финансовых контрактов на микроуровне (Myers, Majluf, 1984; Bolton, Scharfstein, 1990; Aghion, Bolton, 1992; Holmström, Tirole, 1997, 1998).
- Теоретические исследования реального бизнес-цикла, динамики стоимости активов на отраслевом и макроуровне (Shleifer, Vishny 1992, 2011; Kiotake, Moore, 1997). В отдельную группу можно выделить работы, посвященные положительным и отрицательным аспектам существования пузырей на рынках финансовых и реальных активов с точки зрения эффективности рынков и доступности финансовых ресурсов для реального сектора (Tirole, 1985; Oliver, 2000; Farhi, Tirole, 2012a). В связи с сегодняшними тенденциями развития российской экономики отдельный интерес в этой области представляют работы, посвященные развивающимся рынкам (Caballero, Krishnamurthy, 2006) и влиянию монетарной политики на цены активов и инвестиции (Gilchrist, Leahy, 2002).

Многогранный и междисциплинарный характер объекта исследования не позволит дать единое определение «ликвидности компании», и кажется логичной попытка разбивки на составляющие, понятные с точки зрения как теоретического анализа, так и с позиции принятия финансовых решений. В макроконтексте Фархи и Тироль предлагают отдельно анализировать внутреннюю (денежные средства и соответствующие им права требования, эмитированные в реальном секторе) и внешнюю (активы, создаваемые в других секторах экономики и пузыри) (Farhi, Tirole, 2012). Мы выберем схожую логику – разделим внутреннюю ликвидность компании на три составляющие, а макроэкономические детерминанты ликвидности на этом этапе будем считать постоянными (рис. 1).



Рисунок 1. Концепция ликвидности бизнеса

Рыночная ликвидность определяет доступность капитала как производную от степени эффективности финансовых рынков, с одной стороны, и степени инвестиционной привлекательности компании – с другой. Другими словами, это возможность в разумные сроки при-

влекать необходимый объем финансирования для реализации NPV-положительного проекта под справедливую (с учетом риска стоимость финансовых ресурсов достаточной «продолжительности») ставку.

Количественной мерой рыночной ликвидности компании (или проекта) можно, в первом приближении, считать разницу между создаваемой справедливой и рыночной стоимостью при постоянном уровне недиверсифицируемого риска. Соответственно, возможны три ситуации:

- Рыночная стоимость превышает справедливую – в рамках выбранной стратегии компания создает ликвидность. Это означает, что инвесторы согласны платить за право получения будущего денежного потока премию по отношению к справедливой цене такого права. Часто такие ситуации приобретают системный в рамках отдельных отраслей характер и возникают пузыри. Пузырь имеет как положительные, так и отрицательные последствия: с одной стороны он обеспечивает приток инвестиционных ресурсов и рост фундаментальной стоимости активов, с другой – может уменьшать общее благосостояние за счет неравновесного перераспределения ресурсов и возможного ущерба будущим поколениям. Последнее особенно актуально в ситуациях, когда государство вынуждено принимать меры для «спасения» отдельных компаний и инвесторов (Farhi, Tirole, 2012b).
- Нейтральная ситуация, которая является базовой для большинства моделей, используемых в корпоративной финансовой аналитике сегодня. Будучи по своей природе равновесными, такие модели, как правило, предполагают наличие неограниченного финансирования создающих положительную экономическую стоимость компаний и проектов.
- Ситуация дефицитного финансирования, которая представляет наибольший интерес по двум причинам. Во-первых, после финансового кризиса, глобальные последствия которого для российского финансового рынка ужесточаются еще и ограничивающей монетарной политикой ЦБ и недавними внешнеполитическими событиями, большинство российских компаний оказалось именно в такой ситуации. Во-вторых, большинство компаний развитых рынков также можно справедливо отнести к третьей категории – неопределенность, а агентские издержки приводят к расхождению реально ожидаемого денежного потока компании и той величины, в которую верит рынок и которая обуславливает капитализацию.

*Макроэкономическая ликвидность* – совокупность факторов, определяющих доступность и стоимость капитала на макроуровне и в основном являющихся следствием кредитно-денежной политики регулятора: денежная масса, процентная ставка, нормы резервирования и т.п. – с одной стороны, и характеристики совокупного спроса, движения капитала и динамики инвестиций – с другой. В зависимости от характеристик финансовой архитектуры компании изменение параметров макроликвидности по-разному влияет на благосостояние собственников. В данной работе мы не уделяем пристального внимания макроуровню, принимая характеристики макроликвидности постоянными.

*Операционная ликвидность* отражает потенциальные возможности противостоять отрицательным явлениям – шокам ликвидности за счет правильным образом выстроенной системы отношений с ключевыми стейкхолдерами: поставщиками, клиентами и государством. Здесь нужно выделить два аспекта:

- зафиксированные в договорах принципы работы с ключевыми поставщиками и клиентами, определяющие потребность в оборотном капитале;
- стоимость структурной составляющей интеллектуального капитала компании как отражение качества отношений с ключевыми поставщиками и клиентами.

Операционная ликвидность, по сути, отражает денежную оценку максимально приемлемого отрицательного шока, который может быть покрыт только за счет использования ресурса, заложенного в системе отношений с ключевыми стейкхолдерами. Отсрочки платежа по сырью и материалам, нормальные отношения с фискальными органами и работниками, перегово-

ный ресурс в отношениях с ключевыми клиентами и доступность факторинговых схем – это своего рода «колодец», из которого компания может черпать ликвидность в случае возникновения трудностей.

Одним из интересных направлений развития концепции операционной ликвидности представляется взаимодействие с количественными подходами, подразумевающими активный учет благосостояния нефинансовых стейкхолдеров как условие эффективности корпоративного управления (Ивашковская, 2011; Ивашковская, 2012). Гармонизация интересов собственников и нефинансовых стейкхолдеров создает не только стоимость, но и ликвидность, как через механизм распределения рисков, так и путем снижения агентских издержек и роста уровня приемлемого отрицательного шока.

*Ликвидность фондирования* – степень ликвидности внеоборотных пассивов компании. Этот вид ликвидности оказывает влияние на благосостояние собственника через дизайн финансовых инструментов и, как следствие, пакет прав, которыми располагают поставщики финансовых ресурсов. Пример краха банка Northern Rock позволяет в первом приближении понять важность внимательного отношения к ликвидности обязательств<sup>1</sup>. Тем более не случайным является выбор ряда финансовых институтов иррациональной, на первый взгляд, стратегии финансирования пассивов. В частности, банки Capital One и ТКС, стратегия финансирования которых предполагает привлечение «денег с рынка» – в виде евробондов и рублевых облигаций, а не депозитов, хотя последние дешевле. Отчасти отказ от депозитов обуславливает короткое время привлечения, но важным аспектом выступает защищенность пассивов от «набегов» вкладчиков.

Отдельный и наиболее актуальный случай – это наличие в структуре пассивов кредитов, обеспеченных залогом. В этом случае ликвидность фондирования напрямую зависит от динамики рынков, объектами сделок на которых могут являться предметы залога. Акции и другие финансовые активы являются наиболее понятными для инвестора (кредитора), а возможность постоянного незатратного мониторинга стоимости и практически всегда прописываемое право требовать довнесения объекта залога (margin call) снижает риски и повышает управляемость ситуации. Исключением можно считать случаи «пожарной» продажи (fire sale) – как правило, принудительной продажи реальных или финансовых активов по ценам, не отражающим их справедливую стоимость (Shleifer, Vishny, 2011).

В случае финансовых активов причиной возникновения эффекта «пожара» и необходимости «пожарной» продажи чаще всего является ограничение арбитража (Shleifer, Vishny, 1997; Gromb, Vayanos, 2002) – ситуации, когда в результате длительного отклонения цены актива от справедливой цены арбитражера, играющего на совпадение рыночной и справедливой цены, заставляют ликвидировать позицию. Далее этот эффект мультиплицируется наличием трейдеров с аналогичной стратегией, которые, закрывая позиции, мультиплицируют эффект снижения цены: падение происходит лавинообразно, а растущие убытки стимулируют дальнейший сброс. Важно, что это происходит без всякой привязки к качеству финансового актива и фундаментальным характеристикам его стоимости. Понятно, что регулятор старается избежать массовой «пожарной» продажи, угрожающей стабильности рынка в целом и выкупает соответствующие позиции, зачастую даже за счет бюджетных средств.

Ликвидность компании как мера эффективности корпоративной стратегии является производной от четырех вышеописанных составляющих, и очевидно существование взаимно обуславливающего влияния: например, хорошая рыночная ликвидность может способствовать улучшению операционной за счет репутационных эффектов. Но на начальном этапе кажется возможным ввести предпосылку об аддитивности, что даст возможность моделировать составляющие ликвидности по отдельности, а затем переходить к построению интегрированной модели ликвидности фирмы.

1. Банк Northern Rock являлся одним из крупнейших банков Европы в сфере ипотечного кредитования до кризиса 2008 г. Основа стратегии – активная секьюритизация пассивов – несмотря на отсутствие «бросовых» бумаг в портфеле, привела к трудностям, которые усугубились набегом вкладчиков. В условиях ограниченной ликвидности банк потерял порядка 80% капитализации за несколько недель.

Интегрированная модель ликвидности должна позволить не только увеличить эффективность финансовой аналитики в части отдельных бизнес-единиц (или проектов), но и повысить результативность управления портфелем бизнесов в диверсифицированных структурах. Перспективным также кажется переосмысление некоторых принципов работы внутреннего рынка капитала, тем более что большинство используемых в этой области подходов хорошо адаптируется под предлагаемую трехмерную модель (рис. 2.)

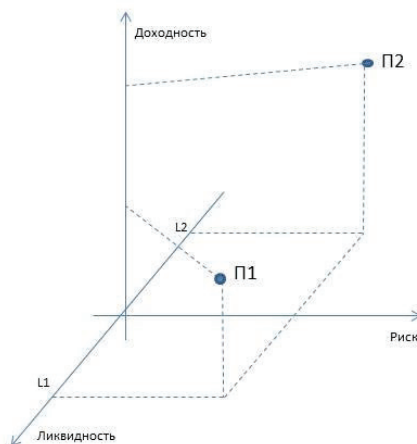


Рисунок 2. Трехмерная система «риск – доходность – стоимость»

Каждый проект в портфеле компании следует рассматривать через призму трехмерной системы «риск – доходность – ликвидность». Нормальной является ситуация, когда проект или компания, создающие стоимость с точки зрения соотношения доходности и стоимости капитала, но разрушающие ликвидность портфеля, бизнесов в целом (П2), будут отклонены в пользу инвестиций, создающих меньшую стоимость, но большую ликвидность (П1).

Компании и проекты, создающие ликвидность при прочих равных, более привлекательны как часть портфеля как минимум по двум причинам:

- В рамках портфельного подхода их наличие позволяет инвестировать в непривлекательные с точки зрения ликвидности, но доходные в терминах риска-доходности проекты.
- Компании реального сектора создают дополнительную стоимость, продавая ликвидность либо напрямую через механизмы финансового рынка без учета отраслевой принадлежности материнской компании (например, GE Money Bank или Siemens Finance и др.), либо финансируя покупку своей продукции за счет предоставления лизинга или кредита, зарабатывая, таким образом, еще и на продаже финансовых ресурсов (например, GE Finance или Citroen Finance и др.).

Весьма интересным представляется вопрос, каким количеством стоимости в данном портфеле, бизнесе или сделке рационально пожертвовать для обеспечения требуемой ликвидности при отрицательной норме замещения. Во второй части работы мы попытаемся смоделировать рыночную составляющую ликвидности, как наиболее актуальную в условиях «дефицитного» финансового рынка, и ответить на вопрос: сколько стоит ликвидность?

## Часть 2. Стоимость рыночной ликвидности

В стабильных условиях для усредненной компании рыночная ликвидность имеет приоритетное, по сравнению с другими составляющими, значение: доступные как частным, так и публичным компаниям ресурсы глобального финансового рынка, как правило, несравнимо шире ее максимальной операционной ликвидности. Более того, для крупных компаний с зарубежным фондированием доступ к глобальному рынку капитала позволяет выйти за рамки ограничений, которые может налагать макроэкономическая составляющая. Также немаловажным фактором является методическая «близость» рыночной ликвидности к хорошо разработанной стоимостной теории, что позволяет при моделировании взять за основу некоторые доказанные постулаты. Теория стоимости бизнеса базируется на трех способах оценки:

затратном, сравнительном и доходном. Сравнительный используется практически всегда, если не как основной, то для подтверждения результатов – мультипликаторы показывают, как рынок оценивает денежные потоки бизнеса в терминах стоимости. Рыночная ликвидность в свою очередь определяет максимально доступный объем внешних финансовых ресурсов исходя из результатов рыночной оценки и учитывая специфические эффекты, речь о которых пойдет ниже.

В неоклассической экономике ситуация дефицита ликвидности исключается отсутствием неопределенности, полнотой рынков и отсутствием агентских и транзакционных издержек. Понятно, что реальные условия, в которых формируется и реализуется стратегия компании, далеко не всегда обеспечивают выполнение этих предпосылок, особенно если речь идет о развивающихся рынках и периодах экономической нестабильности. Наиболее значимыми, на наш взгляд, являются следующие отклонения, делающие изучение рыночной ликвидности актуальным.

### *Агентские издержки*

Изучая влияние агентских издержек на рыночную ликвидность компании, мы пытаемся развивать идеи, сформулированные в классических работах Леланда и Пайла (Leland, Pyle, 1975) и Стиглица, Вайса (Stiglitz, Weiss, 1981). Первая работа ценна системным изучением асимметрии информации между инсайдерами и внешним инвестором относительно перспектив компании (проекта) и рисков, связанных с ожидаемыми денежными потоками. В результате – неблагоприятный отбор, снижение доступности финансирования и необходимость использования услуг финансовых посредников. Равновесие в модели с сигналами, реализованное у Леланда и Пайла через объем собственных средств в финансировании проекта, в современной теории финансов должно помочь создать модель оптимизации расходов по увеличению рыночной ликвидности. Услуги аудиторских компаний, содержание отдельных подразделений, отвечающих за подготовку финансовой отчетности, внутренний контроль и отношения с инвесторами, инициативы в рамках социальной ответственности и другие меры повышения прозрачности должны реализовываться с четкой привязкой к созданию ликвидности и снижению стоимости капитала, если это ставится целью. Работа Стиглица и Вайса ценна логикой получения агрегированного равновесия дефицитного финансирования для рынков с асимметричной информацией. Наша идея рыночной ликвидности во многом опирается на идею оптимальности распределения «второго наилучшего» в условиях, когда цены активов не могут уравнивать рынок, т.к. в большинстве случаев выполняют ряд дополнительных функций. В частности, на информационно асимметричных рынках стоимость финансирования помимо равновесной в рамках «первого наилучшего» стоимости капитала включает затраты на поиск разделяющего равновесия и стимулирование агентов.

В сложных сделках с большим количеством участников и сложной системой мониторинга асимметрию информации целесообразно рассматривать совместно с моральным риском стороны, привлекающей инвестиции. Речь идет о традиционном в данном случае противопоставлении: стоимостная оценка частных выгод получателя средств должна компенсироваться его инвестициями в объеме, обеспечивающем совпадение стимулов сторон и являющимся оптимальным с точки зрения индивидуальной рациональности<sup>1</sup>.

### *Неопределенность*

На развитых рынках с устоявшейся системой корпоративного законодательства и традициями защиты прав инвесторов проблема агентских издержек актуальна в меньшей степени. Однако нередко ситуации, когда инвестор верит в стратегию, считает корректными финансовые

1. В сегодняшний мейнстрим корпоративных финансов агентская проблема попала в основном как результат классической работы Майерса и Майлуфа – теория иерархии капитала (pecking order theory, англ.). Наиболее близкие нашему подходу в части постановки проблемы работы Хольмстрема и Тиrole (Holmstrom, Tirole, 1997, 1998, 2001) продолжают ключевую идею Майерса-Майлуфа, моделируя дефицит финансирования через спред между справедливой и рыночной (закладываемой в их трактовке) оценкой приведенной стоимости будущего денежного потока.

модели и отчетность и не сомневается в добросовестности менеджмента, но требует дисконта к справедливой с точки зрения DCF-анализа стоимости фирмы. Причиной может являться отсутствие четких вероятностных характеристик многих драйверов стоимости. В частности, неопределенность, особенно в периоды кризисов или резкого роста, нарушает действенность неоклассической теории полезности. Соответственно ослабевают аналитические возможности моделей, построенных на базе портфельной теории Марковица, в том числе модели ценообразования капитальных активов (САРМ). В условиях ограниченного доступа к внешнему финансированию это порождает необходимость страховать инвестиции. Шоки и связанные с ними кассовые разрывы могут потребовать от инвестора наличия ликвидных активов: депозитов до востребования, денежных средств на счетах или ликвидных ценных бумаг для обеспечения бесперебойной работы компании. Недополученная доходность по ликвидной части портфеля в данной ситуации является платой за страховку основных, создающих стоимость инвестиций.

### *Неполнота рынков*

При выполнении системы предпосылок теоремы Модильяни–Миллера фирма не может обладать положительной рыночной ликвидностью – рациональный инвестор не заплатит больше нормальной с точки зрения арбитражного ценообразования цены сегодня за право получить денежные потоки завтра. Но это справедливо до тех пор, пока он воспринимает фирму только как средство расширенного воспроизводства вложенного капитала. В условиях теоретической полноты рынков это справедливо: проблема сглаживания потребления не возникает. В реальности, особенно в кризисные периоды, нередко ситуация дефицита надежных средств переноса благосостояния в будущие периоды – так называемых «хранилищ стоимости»<sup>1</sup>. Другими словами, инвестиционные возможности, доступные инвестору, не соответствуют структуре его предпочтений в терминах соотношения риска и доходности. Поведение цен финансовых и реальных активов становится сложнопредсказуемым, и резко возрастает спрос на надежные активы. В условиях дефицита предложения собственники таких активов изымают часть потребительского излишка инвесторов: к стоимости прав на денежные потоки фирмы добавляется ее ценность как надежного (по мнению инвестора) инструмента переноса благосостояния между периодами.

Нарушение предпосылки полноты рынков делает недостижимым Парето-равновесие первого наилучшего (Hart, 1975). На практике часто реализуется интересное равновесие второго наилучшего, в условиях которого собственнику невыгодно заключать социально оптимальный финансовый контракт. Другими словами, за счет правильного дизайна финансовых инструментов фирма, обладающая значительной рыночной ликвидностью, имеет возможность создать значительную премию к справедливой стоимости бизнеса.

Дальнейшие соображения базируются на результатах приведенных выше работ в области теоретических финансов, макроэкономики, теории контрактов и других дисциплин. Сохраняя максимум теоретических предпосылок, но на примере, предельно близком к существующим реалиям, мы попробуем ответить на вопрос, обозначенный в названии работы.

Компания (или предприниматель) запускает новый проект, реализация которого невозможна без привлечения внешнего финансирования. Структура сделки выглядит следующим образом (рис. 3):

1. Хранилища стоимости (store of value, англ.) – активы, цены которых характеризуются относительно низкой чувствительностью к фазе реального бизнес-цикла и шокам. Примеры: коммерческая недвижимость (Kiyotaki, Mooge, 1997), земля сельскохозяйственного и коммерческого назначения, доли в компаниях, нейтральные стадии бизнес-цикла, ценные металлы и т.п.



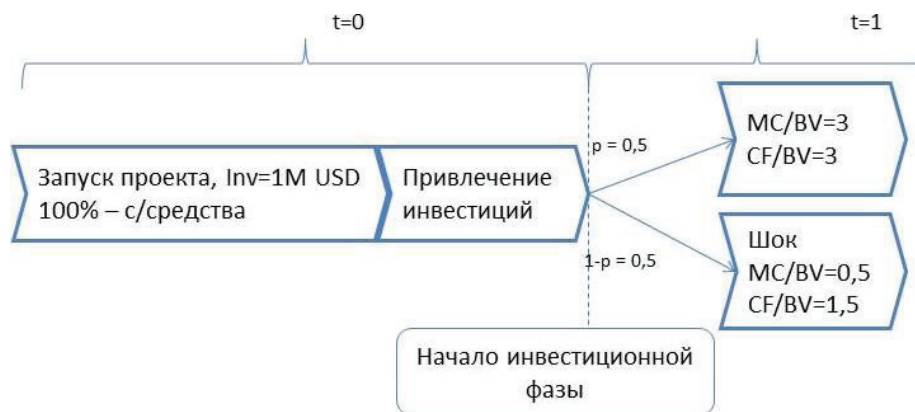


Рисунок 3. Временная структура проекта

Два периода:  $t = 0$  и  $t = 1$ ; в нулевом происходит структурирование сделки: определяется объем инвестиций, распределение доходности и обязательств. В условиях рыночной власти инвестора количество собственных средств определяется двумя критериями:

- обеспечение компенсации морального риска на стадии реализации как возможной причины эффекта «ограничения кредитования» (credit rationing);
- индивидуальным бюджетным ограничением инициатора.

Инвестиции можно задать как гибкие при выбранных параметрах<sup>1</sup>. Также, без ограничения общности, предположим, что все вложения в доленой форме, стоимость капитала и ликвидационная стоимость инвестиций для всех агентов нулевая.

Кроме того, принимается, что  $MC < CF$  в нулевом периоде риск-нейтральный инвестор (аутсайдер), обладающий рыночной властью, принимает решение об инвестировании, исходя из объема инвестиций инициатора и своей оценки доходности сделки<sup>2</sup>. Пусть при оценке эффективности вложений он руководствуется ожидаемым значением мультипликатора  $MC/BV$  и принятие решения связано с неопределенностью, разрешающейся в  $t = 1$ <sup>3</sup>. С вероятностью  $p$  может возникнуть дефицит ликвидности, связанный с осложнением ситуации на финансовом рынке и снижением доступности финансирования. Собственник инвестирует исходя из ожидаемого значения стоимости бизнеса (здесь равной денежному потоку в  $t = 1$ ).

Предполагая, что для всех значений инвестиций, мы основываемся на практической справедливости вышеописанной теории Майерса–Майлуфа и их продолжателей. Инвестор ориентируется на рыночную оценку и исходя из прогнозных значений  $MC/BV$  в случае кризиса и в случае благоприятного исхода подписывает в конце нулевого периода обязывающий контракт, в котором фиксирует объем предоставляемых в первом периоде средств<sup>4</sup>. В первом периоде происходит оплата инвестиционных расходов и определяется рыночная стоимость созданного бизнеса.

Принципиально важны два момента, связанные с ограничениями ликвидности:

- Рациональный инвестор не хранит весь капитал в ликвидных активах и, более того, часто использует заемные средства.
- В кризисы инвестиционная эффективность без учета источников капитала во многих случаях меняется в гораздо меньшей степени, нежели рыночная оценка. Здесь можно было бы без ограничения общности предположить постоянство реальной доходности, но лучше исключить нереалистичную безрисковость инвестиций.

1. Это правильная с точки зрения реальности предпосылка – инвестиционный бюджет любого проекта или компании, как правило, подлежит корректировке в определенных пределах. В традиционных DCF-моделях жесткие инвестиции – упрощающая предпосылка, позволяющая исключить их как источник риска (или неопределенности) и использовать CAPM и ей аналогичные модели в оценке стоимости капитала.

2. Под инвестором понимается индивид, организация или финансовый рынок в целом – важно то, что это внешнее финансирование в условиях асимметричной информации и возможного морального риска получателя.

3.  $BV = I_e + I_{inv}$  – собственные средства инициатора,  $I_{inv}$  – вложения внешнего инвестора.

4. Контракт структурирован таким образом, что стоимость опциона на выход равна нулю.

В рамках стандартной стоимостной концепции, предполагающей абсолютную ликвидность, ситуация выглядит следующим образом:

Инвестор оценивает ожидаемую чистую доходность бизнеса (за вычетом первоначальных инвестиций):

$$E(R) = p \left( \frac{MC_s}{BV} - 1 \right) + (1-p) \left( \frac{MC_g}{BV} - 1 \right) = 0,75$$

$MC_s; MC_g$  – капитализация компании в случае шока и в хорошем случае соответственно.

Обладая рыночной властью, инвестор в предельной ситуации изымает весь излишек собственника компании (в терминах рыночной стоимости), обеспечивая лишь окупаемость его инвестиций. Исходя из этого максимальный объем внешних инвестиций определяется из соотношения:

$$(I_{inv} + I_e) = BV \leq I_e + (I_{inv} + I_e)E(R) \Rightarrow I_{inv} + I_e = \frac{I_e}{1-E(R)} = 4 \text{ млн}$$

Таким образом, при заданной вероятности шока общий объем инвестиций в проект составит 4 млн долл. США, распределение инвестиций и финансовых результатов имеет следующий вид:

	Инвестиции	МС - I	V - I
Инвестор	3	2,25	2,25
Собственник	1	0,75	2,75
Итого	4	3	5

Заметим, что рента собственника-инсайдера значительно выше, чем у инвестора-аутсайдера, который ограничен в доступе к информации и инвестирует в большинстве случаев не только собственные средства. Следовательно, даже если предположить минимальное влияние агентских издержек, он не может не опираться на мнение рынка и вынужден ограничивать инвестиции. Собственник, если он не нацелен на ex post оппортунизм, имеет все стимулы инвестировать максимально доступный объем средств. Теоретически, при правильном структурировании сделки, он даже имеет доступ к механизму изъятия ренты инвестора:

$d(V-I) / dI_{inv} = 2,75$  млн, при этом инвестора, даже с учетом рыночной власти, устроит маржинальный прирост чистой стоимости бизнеса на уровне 0,75 долл. США.

Далее, попробуем отказаться от нереалистичной предпосылки неограниченной ликвидности и смоделировать ситуацию, связанную с ограниченным доступом к внешнему финансированию.

Продавая долю в компании, собственник рассчитывает на рост стоимости бизнеса, который зависит от внешней конъюнктуры, но понятно, что он должен структурировать сделку таким образом, чтобы инвестор не мог выйти из нее в течение инвестиционной стадии<sup>1</sup>. Инвестор, лишенный опциона на выход из проекта, должен понимать источники привлечения средств в зависимости от экономической ситуации. Последнее принципиально важно: стратегия финансирования должна учитывать доступность и стоимость разных источников, в том числе и привлекаемых внепланово. Отсюда, для ситуации возможного дефицита рыночной ликвидности, можно сформулировать две базовые стратегии:

- Пассивная. Предполагает надежду на лучшее и отказ от проактивных методов обеспечения доступности ресурсов. В критической ситуации такая ликвидность стоит дорого в терминах стоимости. Вынужденная продажа реальных активов, привлечение дорогих бриджевых займов (англ. bridge loan), потеря стоимости от недоинвестирования в проектах с возрастающей отдачей от масштаба, маржин-колы и потеря контроля над компанией – эти и другие последствия шоков рыночной ликвидности должны обу-

1. Кроме ситуаций, когда инвестиционная стоимость компании становится отрицательной и это понимают обе стороны.

славливать внимательное отношение к оценке степени подверженности и вероятности их возникновения.

- Активная. Затратная с точки зрения необходимости покупки страховки: кредитные линии с фиксированными сроками или привязанные к определенным условиям (например, достижение положительного баланса и требуемой рентабельности, соблюдение определенного уровня других финансовых показателей (ratios)), самостоятельное страхование через инвестирование в ликвидные и низкодоходные инструменты (депозиты, государственные облигации). При высокой подверженности рискам нужен поиск лизинговых компаний и банков, готовых исключить отзывной характер предоставляемых инвестиционных кредитов в обмен на увеличение стоимости денег. Помимо прямых затрат, денежный поток уменьшается на сумму оплат услуг аудиторов и инвестиционных банкиров, подготовку отчетности, внутренний контроль и другие виды работы с существующими и потенциальными инвесторами<sup>1</sup>.

Хотелось бы зафиксировать важный вывод, который можно сделать прямо сейчас:

Вне зависимости от стратегии риск-менеджмента, *компании платят за ликвидность из чистого денежного потока, иногда разрушая стоимость бизнеса в традиционном понимании.*

Существует два способа такой «оплаты». Первый вариант – это страховка, гарантирующую или повышающую вероятность доступа к финансовым ресурсам в случае необходимости (стоимость лимита по кредитной линии, упущенная доходность при инвестировании в низкорискованные активы, оплата услуг аудиторских компаний и т.д.). Второй – премия к нормальной рыночной стоимости ресурсов при возникновении необходимости получения их в срочном порядке (дисконты при продаже основных средств, высокая стоимость бриджового финансирования и т.п.), умноженная на вероятность наступления шока ликвидности.

Стоимость ликвидности можно моделировать через потоки или через стоимость капитала – здесь остановимся на последнем:

Пусть  $s = 20\%$  – стоимость необеспеченной ликвидности в случае «шока» (например, разница в процентных ставках между бриджовым займом и банковским кредитом). С учетом вероятности наступления шока, прирост WACC составит .

Соответственно, уменьшается оптимальный для инвестора и общий объем инвестиций:

$$(I_{inv} + I_e)(1 + s * p) \leq I_e + (I_{inv} + I_e)E(R) \Rightarrow I_{inv} + I = \frac{I_e}{(1 + s * p) - E(R)} = 2,86 \text{ млн}$$

$$I_{inv} = 1.86 \text{ млн}$$

Созданная рыночная стоимость бизнеса:

$$MC - I = E(R) * (I_{inv} + I_e) = 2,14 \text{ млн}$$

Распределение инвестиций и созданной стоимости представлено в следующей таблице:

	Инвестиции	MC - I	V - I
Инвестор	1,86	1,39	2,32
Собственник	1	0,75	1,25
Итого	2,86	2,14	3,57

Субоптимальный с точки зрения стоимостной концепции объем инвестиций (компания создает и рыночную, и внутреннюю стоимость и при большем объеме) имеет понятное объяснение с точки зрения концепции ликвидности. Инвестор в условиях неопределенности и риска столкнуться с финансовыми ограничениями помимо непосредственно затрат оплачивает гарантированную ликвидность – страховку на случай шока:

$$P_l = p * s * (I_{inv} + I_e) = 0,29 \text{ млн}$$

1. Понятно, что эти обе стратегии выступают «экстремальными». В реальности финансовый риск-менеджмент основан на некотором аналоге идеи неполной страховки.

Таким образом, объем внешних инвестиций ограничен не только создаваемой ими рыночной стоимостью, а еще и необходимостью вложений в ликвидность компании:

$$MC - I = I_{inv} + p * s * (I_{inv} + I_e) = 1,86 \text{ млн} + 0,29 \text{ млн} = 2,14 \text{ млн}$$

Важно отметить, что, претендуя на весь объем созданной рыночной стоимости, инвестор берет на себя обязательства по страхованию ликвидности не только своих инвестиций, но и вложений собственника. Этот результат логичен для ситуации, когда собственник изымает ренту в части справедливой стоимости: отрицательная рыночная ликвидность и ограниченность собственных средств заставляет его максимально инвестировать напрямую в компанию. Шоки ликвидности он будет рассчитывать покрыть избыточной реализованной доходностью. В других случаях это просто вопрос структурирования контракта – инвестор может увеличить объем прямых инвестиций до 2,14 млн, включив в договор обязательства собственника компании покрыть возможный шок ликвидности.

## Заключение

Представленная в статье работа – лишь предварительная, первичная попытка концептуального осмысления экономики ограниченного финансирования, ставшей стабильной реальностью для многих компаний после последнего финансового кризиса, т.е. уже на протяжении более пяти лет. Классический стоимостной анализ за это время утратил значительную часть объясняющей силы, оставаясь при этом мейнстримом как в эмпирических исследованиях, так и в корпоративной аналитике. Объединяя накопленный опыт работы в корпоративных финансах с результатами ключевых теоретических исследований последних двадцати лет, мы предлагаем аналитическую перспективу, органично дополняющую существующие двумерные модели: концепцию ликвидности бизнеса.

Ввиду новизны и сложности объекта исследования хорошим результатом можно считать сделанную в первой части аналитическую декомпозицию ликвидности бизнеса на производные, поддающиеся отдельному теоретическому анализу и выбору подходов к управлению ею. Интерес также представляют описанные во второй части подходы к моделированию рыночной ликвидности. На примерах, максимально приближенных к сегодняшним реалиям финансового менеджмента, проанализированы последствия нарушения некоторых ключевых условий существования общего равновесия на финансовом рынке, лежащего в основе классических корпоративных финансов. В частности, проанализирована работа затратного механизма привлечения финансирования в условиях неопределенности и наличия агентских издержек, а также проиллюстрированы механизмы создания дополнительной стоимости для собственника в условиях нарушения предпосылки полноты рынков и анонимности инвесторов.

На этом этапе мы сознательно опирались на доступный математический инструментарий, ставя целью показать применимость и ценность наших предложений для корпоративной финансовой аналитики. С точки зрения практического использования не кажется преждевременным говорить о том, что ликвидность постепенно должна стать общепринятой метрикой эффективности финансовой стратегии и войти в систему принятия финансовых решений на всех уровнях – от советов директоров до операционного финансового менеджмента. По мере развития теоретической базы и накопления опыта практического применения необходимо прийти к включению ликвидности как одной из метрик эффективности стратегического развития в систему обязательной отчетности компаний<sup>1</sup>. В ближайшее время в индустрии корпоративных финансов будет шириться понимание того факта, что двумерный мир риска и доходности в условиях экономики дефицитного финансирования неполноценен. Мы уверены, что система современного корпоративного финансового управления станет эффективнее, перейдя на полное трехмерное восприятие результативности.

1. Есть положительный опыт создания корпоративной аналитики, выходящей за рамки стандартных годовых отчетов – например, система Value Reporting, реализуемая для своих клиентов компанией PriceWaterhouseCoopers. И. Ивашковская предлагает еще более широкий формат – стратегический отчет о стоимости, включающий стоимость, созданную в контуре нефинансовых стейкхолдеров (Ивашковская, 2012)

розненных метрик, теоретических моделей и эмпирических фактов должна сформироваться целостная модель управления ликвидностью компании как одна из ключевых, наряду с риском и доходностью, слагаемых благосостояния инвесторов.

## Список литературы

1. Ивашковская И.В. Развитие стейкхолдерского подхода в методологии финансового анализа: гармоничная компания // Корпоративные финансы. 2011. № 3(19). С. 59–70.
2. Ивашковская И.В. Стейкхолдерский подход к управлению, ориентированному на приращение стоимости компании // Корпоративные финансы. 2012. № 1 (21). С. 14–23.
3. Черкасова В.А., Теплова О.Ю. [Исследование влияния факторов финансовых ограничений на инвестиционные решения компаний на развивающихся рынках капитала](#) // Корпоративные финансы. 2013. № 2. С. 5–20.
4. Aghion, P., Bolton, P. (1992), [An Incomplete Contracts Approach to Financial Contracting](#), [Review of Economic Studies](#), 3(59) (1992) 473–494.
5. Bolton, P., Scharfstein, D. (1990), A Theory of Predation Based on Agency Problems in Financial Contracting, [The American Economic Review](#), 1(80) (1990) 93–106.
6. [Brealey](#), R., [Myers](#), S. (2013), Principles of Corporate Finance., The McGraw-Hill/Irwin Series in Finance, Insurance, and Real Estate.
7. Caballero, R., [Krishnamurthy](#), A. (2006), Bubbles and Capital Flow Volatility: Causes and Risk Management., [Journal of Monetary Economics](#), 53(1) (2006) 35–53.
8. [Damodaran](#), A. (2012), Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset., Wiley. 3-th edition.
9. Farhi, E., Tirole, J. (2012a), Bubbly Liquidity, , [Review of Economic Studies](#), 79 (2012a) 678–706.
10. Farhi, E., Tirole, J. (2012b), Collective Moral Hazard, Maturity Mismatch, and Systemic Bailouts., [American Economic Review](#), 102(1) (2012b) 60–93.
11. Gilchrist, S., Leahy, J.V. (2002), [Monetary policy and asset prices](#), [Journal of Monetary Economics](#), 49(1) (2002) 75–97.
12. Gromb, D., Vayanos, D. (2002), [Equilibrium and welfare in markets with financially constrained arbitrageurs](#)., [Journal of Financial Economics](#)., 66(2–3) (2002) 361–407.
13. Hart, O.D. (1975), On the Optimality of Equilibrium when the Market Structure is Incomplete., [Journal of Economic Theory](#), 11 (1975) 418–443.
14. Hicks, J. (1967), Critical Essays in Monetary Theory. Oxford University Press.
15. Holmstrom, B., Tirole, J. (1997), Financial Intermediation, Loanable Funds and the Real Sector, [Quarterly Journal of Economics](#), 112(3) (1997) 663–691.
16. Holmstrom, B., Tirole, J. (1998), Private and Public Supply of Liquidity, [Journal of Political Economy](#), 106 (1998) 1–40.
17. Jaffee, D.M., Russell, T. (1976), Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing, [Quarterly Journal of Economics](#), 90 (1976) 651–666.
18. Keynes, J.M. (1936), The General Theory of Employment, Interest and Money. Palgrave Macmillan.
19. Kiyotaki, N., Moore, J. (1997), Credit Cycles, [Journal of Political Economy](#), 105 (1997) 211–248.
20. Kocherlakota, R. (1996), [The Equity Premium: It's Still a Puzzle](#), [Journal of Economic Literature](#), 34 (1) (1996) 42–71.
21. [Koller](#), T. , [Goedhart](#), M., [Wessels](#), D. (2010), Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. Wiley, 5 edition.

22. Leland, H.E., Pyle, D.H. (1976), Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation, *The Journal of Finance*, 2(32) (1976) 371–387.
23. Majluf, N.S., Myers, S.C. (1984), Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have, *Journal of Financial Economics*, 13 (1984) 187–221.
24. Mehra, R., Prescott, E. (1985), [The Equity Premium: A Puzzle](#), *Journal of Monetary Economics*, 15(2) (1985) 145–161.
25. Oliver, J. (2000), Growth-Enhancing Bubbles, *International Economic Review*, [41](#) (2000) 133–152.
26. Shleifer, A., Vishny, R. (1992), Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach, *The Journal of Finance*, 47 (1992) 1343–1366.
27. Shleifer, A., Vishny, R. (1997), The Limits of Arbitrage, *Journal of Finance*, 52(1) (1997) 35–55.
28. Shleifer, A., Vishny, R. (2011), Fire Sales in Finance and Macroeconomics, *Journal of Economic Perspectives*, 25(1) (2011) 29–48.
29. Silva, F., Carreira, C. (2012), Do financial constraints threat the innovation process? Evidence from Portuguese firms, *Economics of Innovation and New Technology*, 21(8) (2012) 701–736.
30. Stiglitz, J., Weiss, A. (1981), Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, *The American Economic Review*, 71 (1981) 393–410.
31. The Economist: Dead money, *The Economist*, Nov 3rd 2012, URL: <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21565621-cash-has-been-piling-up-companies%E2%80%99-balance-sheets-crisis-dead>.
32. Tirole, J. (1985), [Asset Bubbles and Overlapping Generations](#), *Econometrica*, 53(6) (1985) 1499–1528.