Танюхин Алексей Владимирович. Теоретическое и методологическое обоснование высокорискованного венчурного финансирования : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.10 / Танюхин Алексей Владимирович; [Место защиты: Нижегор. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского].- Нижний Новгород, 2009.- 166 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-8/2250

**Содержание к диссертации**

Введение

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕНЧУРНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ 10

1.1. Венчурный капитал. Подходы к определению и механизмы инвестирования 10

1.2. Организационные аспекты венчурного финансирования 19

1.3. Методологические аспекты венчурного финансирования инвестиционных проектов 30

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО ПЛАНА

РЕАЛИЗАЛИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО БИЗНЕС-ПРОЕКТА ВЕНЧУРНЫМ

ИНВЕСТОРОМ 49

2.1. Разработка методики определения денежных потоков по высокорисковому инвестиционному проекту 49

2.2. Методы определения стоимости капитала бизнеса и оценка экономической

эффективности вътсокорискового инвестиционного проекта 63

2.3: Разработка финансового плана реализации высокорискового инвестиционного-

проекта и метода оптимизации его структуры капитала 78

ГЛАВА 3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ

ФИНАНСОВОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО БИЗНЕС-ПРОЕКТА

ВЕНЧУРНЫМИНВЕСТОРОМ 96

3.1. Определение денежных потоков по высокорисковому инвестиционному проекту 96

3.2. Определение стоимости капитала и оценка экономической эффективности, инвестиционного проекта 109

3.3. Разработка финансового плана реализации инвестиционного проекта 119

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 132

БИБЛИОГРАФИЯ 135

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ И ЧИСТОЙ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА 145

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЕССИМИСТИЧЕСКИЙ СЦЕНАРИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА 151

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОПТИМИСТИЧЕСКИЙ СЦЕНАРИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА 159

**Введение к работе**

В настоящее время происходит интенсивный рост капитализации российского финансового рынка. Его развитие, безусловно, связано с ростом национальной экономики и ее значительными перспективами. Однако по мере развития российских компаний, формирования конкурентной среды в экономике, по мере насыщения российского товарного рынка конкурентоспособными игроками ожидаемая доходность инвестиций в бизнес традиционных для России участников рынка капитала будет снижаться. Главным фактором, определяющим доходность инвестиций, является эффективность их эксплуатации в процессе хозяйственной деятельности предприятия. В условиях современной конкурентной экономики повышение эффективности эксплуатации инвестиций невозможно без внедрения новых высокотехнологичных разработок, производства качественно новых, в своем роде уникальных продуктов.

Зачастую инвестиции в разработку и производство таких продуктов сопряжены с повышенным риском, вследствие значительной неопределенности высокотехнологичного бизнеса, отсутствия аналогов среди участников товарного рынка и рынка капиталов. Основные вопросы, возникающие перед исследователями финансовых перспектив такого бизнеса: «Как принимать решения относительно участия капиталом в высокорисковом проекте, и как снизить степень неопределенности будущих финансовых результатов такого бизнеса?». Ответ на этот вопрос видится в необходимости разработки модели формирования финансового плана реализации высокорискового инвестиционного проекта и плана венчурного финансирования.

**Актуальность темы исследования.**Актуальность темы исследования обусловлена повышенным интересом государства, частных инвесторов и специализированных финансовых посредников к развитию системы

финансирования высокрисковых и высокодоходных инвестиционных проектов в высокотехнологичной сфере, основанной на частном капитале. Низкая активность специализированных финансовых посредников на рынке венчурных инвестиций, а также низкая активность частных компаний, обладающих свободным капиталом, в части реализации венчурных проектов вызывает необходимость детального рассмотрения перспектив российского рынка венчурных инвестиций вообще, а также предложения конкретных методов проработки венчурного проекта в частности. Недостаточно четкое представление о перспективности реализации венчурных проектов большинством нефинансовых корпораций и специализированных финансовых посредников, а также недостаточное понимание конкретных способов разработки венчурного проекта, в том числе и в его финансовой части, дают основание автору провести исследование на тему .данной диссертации.

В настоящее время процесс управления венчурным капиталом не находит достаточно широкого применения в практической деятельности нефинансовых компаний и финансовых институтов. Это ведет к неспособности отдельных компаний и национальной экономики в целом достичь той потенциальной высокой эффективности, которая является не только желаемой, но и возможной. В этих условиях управление венчурным капиталом, прежде всего на микроуровне, - одна из основных задач на пути повышения эффективности российской экономики.

Отсутствие эффективных методов управления, прежде всего в части функции планирования и недостаточное освещение в литературе механизмов формирования стоимости венчурного бизнеса, а также выбора финансовых инструментов, используемых для привлечения венчурного капитала, обуславливают актуальность данных вопросов для российской экономики и, соответственно, выбор темы и основных направлений исследования диссертации.

**Цель и задачи исследования.**Целью' диссертации является теоретическое и методологическое обоснование венчурного финансирования, разработка методов планированиявенчурного финансирования.

В соответствии с данной целью поставлены следующие задачи:

обобщить теоретические подходы к понятию венчурный капитал как экономической категории;

раскрыть организационные аспекты и основные методологические проблемы венчурного финансирования;

разработать методику определения стоимости капитала венчурного бизнеса;

разработать, метод определения оптимального срока осуществления< венчурного бизнеса;

разработать методы определения доли венчурного инвестора в акционерном капитале с учетом транзакционных издержек финансового посредничества;

разработать метод оптимизации структуры капитала венчурного бизнеса и выбора способа выхода венчурного инвестора из бизнеса на основе оптимальной структуры капитала;

- произвести апробацию предложенных подходов, методов и методик  
по результатам их использования при разработке финансового плана  
реализации івенчурного инвестиционного бизнес-проекта и плана венчурного  
финансирования, осуществляемого управляющей венчурным фондом.

**Теоретическая база исследования.**При проведении исследования были использованы труды зарубежных экономистов, внесших вклад в изучение теоретических основ венчурного финансирования, определения оптимальной структуры капитала, формирования финансового плана бизнеса. Основные из них - это: Ф. Модильяни, М. Миллер, Ю. Бригхэм, Л. Гапенски, С. Росс, М.Г. Белл, У. Ф. Шарп, Г. Дж. Александер, Д.В. Бэйли, И. Дворжак, Т. Коупленд, Д. Мурин, Т. Колер, А. Дамодоран и др.[100,101,102, 97, 98,105,11, 83,106,107, 79,20, 21,41,42]

**!**

Большинство из них рассматривают основы оценки\* эффективности  
инвестиционных- проектов; стоимости бизнеса; формирования, финансового  
плана, опираясь на фундаментальные теории» оценки стоимости капитала,  
исходящие из рациональности инвестора, формирующего

диверсифицированный инвестиционный портфель. При осуществлении6венчурного финансирования\* необходимо принимать во внимание, что основным акционером» финансируемой, компании, является^ инициатор, проекта, не подходящий под определение-рационального\* инвестора. Никто из данных авторов не рассматривает возможность синтеза теорий; опирающихся' на. рационального инвестора, с теоретическими аспектами удовлетворения предпочтений нерационального единичного мажоритарного акционера.

В диссертации- также \* были\* использованы труды российских экономистов; специализирующихся на исследовании вопросов-высокорискового финансирования и ^управления капиталом: И.Г. Минервина; КО. Пинюгина, М. Бунчука, А.Н. Фоломьёва; М. Нойберта, П.Гулькина, В\*.В. Ковалева, Е. Добровольского, Д. Кислова; Б. Башилова: [49; 57, 76, 69, 29, 12; 66]

Информационная база\* исследования. Информационной базою проведенного исследования\* послужилиюткрытые данные РТС, ММВБ, РБК, национальной лиги управляющих, Банка. России, публикуемые на сайтах: : : : ; ; статистического сборника Федеральной службы государственной статистики; периодической печати.

Объект и предмет исследования. Предметом^ исследования\* в работе выступают методы методы планирования финансирования венчурного бизнеса, оценки эффективности венчурных инвестиций, определения стоимости капитала венчурного бизнеса, оптимизации структуры капитала венчурного бизнеса.

Объектом исследования является стоимость высокорискованного венчурного бизнеса и структура источников его финансирования.

Методологическая основа исследования. Методологическую основу диссертации составляют фундаментальные положения современной теории функционирования рынка капиталов, финансового менеджмента в целом и финансового планирования в частности.

В работе был применен системный подход, основанный на сочетании макро- и микроэкономического анализа. Нахождение количественных параметров достигалось методами статистического анализа, на основе функциональных, научно обоснованных^ зависимостей, а также экспертных оценок.

Научная новизна диссертации заключается в разработке комплексной методики *>*финансового планирования реализации-высокорискового инвестиционного бизнес-проекта, методики планирования венчурного финансирования, методов" оптимизации структуры капитала\* и срока осуществления «венчурного бизнеса.

В'процессе исследования получены следующие результаты:

1. Разработана методика определения стоимости капитала для принципиально нового высокорискового бизнеса на основе-прогнозируемых денежных потоков инвестиционного проекта, которая позволяет осуществлять оценку экономической эффективности высокорискового инвестиционного бизнес-проекта.
2. Разработан метод оптимизации срока осуществления венчурного бизнеса, который позволяет максимизировать чистую текущую стоимость бизнеса на стадии планирования его осуществления.
3. Разработан метод определения премии управляющей компании за финансовое посредничество и размера пакета акций венчурного инвестора на основе даннойї премии, который позволяет определить количество финансовых инструментов (акций), приобретаемых венчурным инвестором при осуществлении венчурного финансирования.

4. Разработан метод\* определения оптимальной для инициатора венчурного проекта структуры капитала и способа выхода венчурного инвестора из бизнеса на ее основе, который позволяет определить оптимальное сочетание долга и собственного капитала, необходимое при разработке финансового плана реализации высокорискового инвестиционного бизнес-проекта.

**Практическая\*значимость диссертации**состоит в том, что основные выводы и результаты ориентированы на широкое применение в практике оценки эффективности принципиально новых высокорисковых бизнесов и формирования финансовых планов реализации венчурных проектов в России, что необходимо при:

- принятии решения венчурным инвестором об участии в проекте;

определении продолжительности периода владения инвестицией венчурным инвестором;

определении размера, пакета акций\* необходимого венчурному инвестору и размера финансирования, направляемого путем приобретения облигаций компании-получателя венчурных инвестиций;

- определении способа выхода венчурного инвестора из бизнеса;

составлении плана денежных потоков венчурного инвестора в результате осуществления инвестиций;

проведении консалтинга о параметрах размещаемых в будущем (после выхода венчурного инвестора из бизнеса) облигационных займов финансируемой компании.

Кроме того, разработанные модели прогнозирования капитализации венчурных фондов и доходности фондового индекса могут найти применение при разработке программ развития рынка венчурных инвестиций в России.

Основные положения диссертации и полученные в работе результаты могут использоваться в практической деятельности финансовых, инвестиционных, оценочных, консалтинговых компаний, а также в учебном процессе при преподавании следующих дисциплин: «Финансовый

менеджмент», «Прогнозирование и планирование в условиях рынка», «Инвестиционная стратегия», «Долгосрочная финансовая политика».

Апробация результатов исследования. Основные положения и выводы диссертационного исследования докладывались и обсуждались на научных и международных научно-практических конференциях: «Развитие финансовой системы России на современном этапе» (2006 г., г. Н.Новгород, ННГУ), «Всероссийская научно-практическая конференция» (2006 г., г. Воронеж), «Международная конференция, посвященная 90-летию ННГУ им. Н.И. Лобачевского» (2006.г., г. Н.Новгород).

Основные положения диссертационной работы опубликованы в следующих статьях:

А.С. Кокин, А.В.Танюхин. Модель прогнозирования доходности фондового индекса РТС//Финансы и кредит, 2007, №42.

А.С. Кокин, А.В.Танюхин. Определение денежных потоков по долгосрочному инвестиционному проекту// Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2008, №1.

А.С. Кокин, А.В.Танюхин. Определение оптимальной структуры капитала, инвестируемого в бизнес, на основе кривой безразличия акционера// Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2008, №2.

А.С. Кокин, А.В.Танюхин. О подходе к определению оптимального срока реализации инвестиционного проекта// Проблемы региональной экономики, 2008, №1-2.

## Венчурный капитал. Подходы к определению и механизмы инвестирования

Прежде чем перейти, к рассмотрению организационных и методологических аспектов формирования венчурного капитала, необходимо определить, что понимается под терминами! капитал и венчурный капитал корпораций в рамках данного исследования.

Понимание сущности капитала трансформировалось в мировой экономической мысли на протяжении нескольких столетий.

А.Смит в XVIII в. определял капитал, как некие запасы, принадлежащие конкретному лицу (субъекту хозяйствования), которые не являются необходимыми для, потребления в данный момент времени. Он писал следующим образом: «Если ... лицо обладает запасами, достаточными для содержания его в течение нескольких месяцев или лет, оно, естественно, старается извлекать доход из большей части этих запасов, оставляя для непосредственного своего потребления лишь столько, сколько необходимо для прожития до тех пор; пока начнет поступать этот доход. Поэтому его запасы, подразделяются на две части. Та часть, от которой он ожидает получить доход, называется его капиталом» [64]. Определяющей характеристикой капитала, как видно, А.Смит называл способность приносить доход.

К.Маркс определяет, что отличительной чертой капитала является свойство стоимости порождать прибавочную стоимость. « ...Первоначально авансированная стоимость не только сохраняется в обращении, но и изменяет свою величину, присоединяет к себе прибавочную стоимость, или возрастает. И как раз это движение превращает ее в капитал»[47]. Таким образом, К.Маркс отмечал свойство «самовозрастания» капитала. В литературе существует множество трактовок и определений понятия венчурный капитал. Ниже рассмотрены основные из,них.

Как отмечает Дагаев А.А., «термины «венчурный капитал» и «венчурный бизнес» берут начало от английского слова «venture», которое переводится в известном словаре В.К.Мюллера, как «рискованное предприятие или. начинание», «спекуляция», «сумма, подвергаемая риску»»[19].

И.Г. Минервин отмечает развитие с 70-х годов-в ЄІПА, а затем и в других странах венчурного (рискового) финансирования небольших предприятий, главным образом ориентирующихся на разработку новой продукции и технологии. Он определяет венчурный, капитал как новую форму ссудного капитала[49].

При этом H.F. Минервин выделяет различные финансовые источники образования венчурного капитала: средства, крупных корпораций и банков, страховых компаний, пенсионных, и благотворительных фондов, а также личных сбережений[49].

К.О. Пинюгин отмечает, что при определении понятия «венчурный капитал» необходимо отталкиваться от этимологического смысла, слова «венчур» («рискованное предприятие»), означающего ту или иную степень риска при инвестировании капитала. Он» также выделяет широкую базу формирования венчурного капитала. Его участниками выступают как крупные корпорации и банки, пенсионные-фонды и v страховые организации, государство, так и университеты, некоммерческие организации, частные лица[57].

class2 **РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО ПЛАНА**

**РЕАЛИЗАЛИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО БИЗНЕС-ПРОЕКТА ВЕНЧУРНЫМ**

**ИНВЕСТОРОМ** class2

## Разработка методики определения денежных потоков по высокорисковому инвестиционному проекту

Неопределенность свободного денежного потока связана с неопределенностью значений влияющих факторов: объема реализации продукции, цены реализации продукции, цен на сырье и материалы, стоимости труда на рынке труда, индивидуальных и общего индексов инфляции. В соответствии с разработанной моделью определения денежного потока по инвестиционному проекту для описания неопределенности необходимо выполнять три варианта прогнозных расчетов: оптимистический реалистический- и пессимистический, предполагая- лучшее, наиболее вероятное и худшее значения влияющих факторов соответственно с присвоением вероятностей каждому сценарию.

Данная модель будет более корректно учитывать фактор инфляции при? внесении некоторых корректив в расчет инвестиционного денежного потока по формуле (2.21).

В условиях инфляции в национальной экономике особенно актуальным является вопрос учета изменения рыночной стоимости долгосрочных активов при разработке плана денежных потоков инвестиционного проекта.

Дело в том, что в результате повышения рыночной стоимости долгосрочного актива компания, получает дополнительный доход (увеличение собственного капитала), который подлежит налогообложению. Однако для того, чтобы» совершить выплаты по налогу на прибыль, компании необходимо иметь денежные средства на своих счетах. Bs некоторых ситуациях это возможно только при- продаже долгосрочного актива. Вынужденная продажа, безусловно, будет наносить ущерб хозяйственной деятельности предприятия, поэтому государство фиксирует обязательство по уплате налога при- продаже долгосрочного актива непосредственно по инициативе предприятия: Налог с дохода от переоценки, не уплачиваемый фактически в момент ее совершения, можно считать инвестициями государства в основной капитал предприятия, которые не должны быть учтены при расчете инвестированного инвесторами капитала. Номинальную прибыль инвесторов необходимо фиксировать, добавляя к величине чистой операционной прибыли доход от переоценки за вычетом налога с него, который будет уплачен сегодня при немедленной продаже или в будущем при будущей продаже.

class3 **ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ**

**ФИНАНСОВОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО БИЗНЕС-ПРОЕКТА**

**ВЕНЧУРНЫМИНВЕСТОРОМ** class3

## Определение денежных потоков по высокорисковому инвестиционному проекту

В соответствии с описанной; методикой управляющей компанией венчурным фондом бьш разработан план реализации инвестиционного проекта, заключающегося в запуске в массовое производство и продажу нового высокотехнологичного продукта, разработанного- инициатором проекта.

Для определения стандартного отклонения доходности инвестированного капитала было определено три сценария развития событий, каждому сценарию присвоена вероятность методом экспертных оценок.

Пессимистический сценарий - вероятность 0,2

Реалистический (ожидаемый) сценарий - вероятность 0,6

Оптимистический сценарий - вероятность 0,2

Подробно приводятся расчеты с обоснованиями только для реалистического сценария. Оптимистический и пессимистический сценарии выполнены по аналогии результаты расчетов приведены в Приложении 12, 13.

Планируемые объемы реализации определены маркетологами с учетом жизненного цикла спроса; прогнозируемого равным пятнадцати годам; и представлены в табл.3.1.

Цена реализации продукта определялась на первый год, в оставшиеся годы цена прогнозировалась с учетом прогнозируемого годового общего индекса инфляции, равного 1,07.