

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Гусев А.А.

**Управление стоимостными факторами роста в целях
повышения эффективности инновационных стартапов
России**

Москва 2018

Аннотация. Настоящая статья посвящена выявлению специфических факторов роста стоимости российских инновационных компаний, в том числе исследованию особенности формирования добавленной стоимости и построению модели оценки стоимости инновационной компании для последующего использования в целях принятия инвестиционных и финансовых решений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ, факторы стоимости, экономический рост, стратегическое управление, добавленная стоимость, инновационная компания, реальные опционы.

Гусев А.А. ведущий научный лаборатории управленческих технологий ИБДА Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1 Обзор существующих подходов к оценке стоимости инновационных компаний	7
1.1 Анализ существующего зарубежного опыта формирования стоимости инновационной компании и организации финансирования	7
1.1.1 Анализ современного состояния инвестирования в инновационный бизнес	7
1.1.2 Анализ направлений инвестирования в инновационный бизнес	8
1.1.3 Основные технологии, используемые в технологических инновациях	11
1.1.4 Методологии разработки инновационных финансовых решений и продуктов	13
1.2 Подходы к оценке объектов венчурных инвестиций	20
1.2.1 Затратный подход (или восстановительный)	21
1.2.2 Метод оценки Беркуса (Berkus Method)	22
1.2.3 Метод нормы прибыли (Метод венчурного капитала) через forward value	22
1.2.4 Метод нормы прибыли через terminal value	23
1.2.5 Метод оценки факторов риска	23
1.2.6 Метод оценки по скоринговой карте	24
1.2.7 Метод рыночных сравнений	25
1.2.8 Метод сопоставления сделок	25
1.2.9 Юнит - экономика и дисконтирование денежных потоков	25
1.2.10 Метод First Chicago	27
1.2.11 Метод PEG	27
1.2.12 Метод Тиля	28
1.2.13 Метод реальных опционов	29
1.3. Типы сделок при инвестировании в инновационные компании	30
1.3.1 Продажа долей	30
1.3.2 Конвертируемый заем	31

1.3.3 Специфические требования групп инвесторов	32
1.3.4 Выводы	35
1.4 Анализ российской специфики инвестирования в инновационный бизнес.....	36
1.4.1 Функционирование российских венчурных фондов. Роль государства в венчурном финансировании.....	36
1.4.2 Функционирование российских венчурных фондов	42
1.4.3 Функционирование региональных венчурных фондов	48
1.4.4 Выводы	53
2. Формирование интегрированного подхода для обеспечения эффектов на основе финансово-стоимостных факторов роста	65
2.1 Анализ возможности интеграции методов оценки с учетом особенностей факторов стоимости инновационных компаний.....	65
2.1.1 Алгоритм воздействия факторов на стоимость бизнеса	66
2.1.2 Управление стоимостью бизнеса на основе факторов стоимости	73
2.1.3 Анализ практики создания стоимости в российских FINTECH компаниях	75
2.1.3.1 Оценка компаний Яндекс.Деньги и QIWI	75
2.1.3.2 Венчурное финансирование FINTECH-компаний «Налогия»	78
2.1.3.3 Метод реальных опционов на примере компании Фингуру	80
2.1.3.4. Особенности формирования дополнительной стоимости небанка «Тинькофф»	83
3. Построение модели для расчета стоимости инновационной компании на основе интегрированного подхода	85
3.1 Обоснование предлагаемой модели, формирование гипотез, выведение формул, графическое представление модели	85
3.2. Подтверждение гипотез на основе статистических данных с использованием эконометрической модели формирования стоимости компании «Майкрософт» в результате сделок M&A.....	90
3.2.1 Анализ влияния поглощения компании LinkedIn на стоимость компании «Майкрософт»	90
3.2.2 Расчет стоимости реального опциона на покупку финтех-компания Square Inc. для компании «Майкрософт».....	94
3.3. Выводы по разделу 3	96

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	98
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	100
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	102
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	103
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	104
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	106
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	109

ВВЕДЕНИЕ

Существующие традиционные подходы к оценке стоимости инновационных компаний не дают возможности учесть факторы дополнительной стоимости бизнеса. Применение множества разрозненных современных методов без необходимой интеграции параметров оценки часто происходит очень формально, что не приводит к учету множества реальных опционов, создающих добавленную стоимость.

Проблема долгосрочной стоимостной недооцененности большинства российских компаний, особенно высокотехнологического сектора, по сравнению с зарубежными, особенно остро стоит начиная с 2008 года, при этом ситуация существенно ухудшилась в 2014-2015 гг. Отсутствие «стоимостного запаса» не позволяет многим участникам рынка привлекать достаточные объемы финансирования для НИОКР (это относится и к заемным средствам (облигации и кредиты) и к собственным (эмиссия, IPO), стратегического повышения деловой репутации, найма высококвалифицированных специалистов и т.д.

Также существует проблема, общая для психологии финансов, проявляющаяся в восприятии российской экономики все еще через призму кризисов с 90-х годов, несмотря на достаточно стабильные низкое соотношение госдолга к ВВП и некоторые другие факторы. Неравномерность развития регионов является одной из основных проблем как российской экономики в целом, так для и инновационных компаний. В исследовании будут показаны причины и выявлены факторы, объясняющие тенденции к опережающему развитию одних регионов, и отставанию других.

Основная цель настоящего исследования состоит в выявлении специфических факторов роста стоимости российских инновационных компаний. Для этого необходимо исследовать особенности формирования региональной добавленной стоимости и построить модель оценки стоимости инновационной компании для последующего использования в целях принятия инвестиционных и финансовых решений.

Предлагаемая концепция предполагает адаптацию моделей оценки стоимости к учету дополнительных факторов, частично минимизирующих риски инвесторов и повышающих их потенциальную отдачу «на выходе», что позволит российским высокотехнологическим компаниям из группы «недооцененных» постепенно переместиться в разряд адекватно оцененных по рыночной и даже инвестиционной стоимости, получать необходимые для развития ресурсы и двигаться по «стоимостной спирали», создавая уникальные продукты, имеющие высокую степень технологической полезности и повышающие общий имидж российской экономики. Это позволит получить должный стоимостной эффект как на микроуровне (конкретной инновационной компании), так и на уровне российских

государственных институтов (макроуровне). В итоге предлагается универсальный показатель, измеряющий добавленную стоимость для бизнеса, создаваемую каждым регионом, на примере выборки из 10 регионов разного уровня экономического развития.

Актуальность данной работы связана с тем, что в условиях санкций, низких цен на углеводороды, волатильности курса рубля и необходимости импортозамещения, у российских компаний появляются перспективы расширения своего бизнеса с учетом дополнительных возможностей инновационной деятельности в регионах. Для обоснования решений по инвестированию, многим компаниями необходима «дорожная карта», модель оценки региональной добавленной стоимости, которую и предлагается создать в рамках темы исследования.

Высокий интерес участников рынка и высокий потенциал инновационных компаний позволяют сформировать ожидание растущих доходов при инвестициях в данный сектор. Применение разных подходов и методов оценки дает возможность рассмотреть влияние многих факторов, сформировать несколько сценариев развития инновационных проектов. Специфика российского рынка не позволяет со 100% гарантией успеха применить зарубежные бизнес - модели. В условиях неопределенности стоит уделить особое внимание изучению спроса и поведения на рынке. Наибольшая неопределенность характерна для небольших компаний, разрабатывающих технологичные продукты.

1 Обзор существующих подходов к оценке стоимости инновационных компаний

1.1 Анализ существующего зарубежного опыта формирования стоимости инновационной компании и организации финансирования

1.1.1 Анализ современного состояния инвестирования в инновационный бизнес

В устоявшейся культуре инвестиций в инновационные компании жизненный цикл объекта инвестирования, состоит из нескольких этапов.

- Этап 1. Посев, так же называемый Seed (возможен дополнительный pre-seed этап)
- Этап 2. Полноценный раунд инвестиций на ранних стадиях, обычно идет под порядковым значением соответствующем номеру буквы латинского алфавита – в случае инвестициях на ранней стадии - А и называется Series A round соответственно.
- Этап 3. Полноценный раунд инвестиций на поздних стадиях (Раунд В, С).
- Этап 4. Выход, обычно это IPO или M&A сделка по приобретению/слиянию с объектом инвестирования.

Рассмотрим каждый из этих этапов подробнее:

Этап 1. Посев/Предпосев:

На этом этапе проект обычно представляет собой Минимальный жизнеспособный продукт, который подтверждает гипотезу основателей (некое предположение относительно интересности нового продукта или бизнес-модели), иногда на этом этапе у основателей есть только команда и нет продукта, но традиционно это допускается только при подтвержденных компетенциях и хорошей репутации членов команды в профессиональном сообществе. На этапе посева многими инвесторами применяются стандартные условия оценки, поэтому оценка компании после посевного этапа не отражает её реальную стоимость

Этап 2. Раунд венчурных инвестиций на ранних стадиях:

На этом этапе бизнес-модель компании уже включает в себя подтвержденные источники монетизации. Как правило средства, полученные в ходе раунда А инвестируются в масштабирование бизнеса. Институциональные венчурные капиталисты обычно вступают именно в этот момент. Компании получают первую официальную оценку по окончании этого раунда, обычно это происходит после того как аналитики фонда изучают деятельность проекта и динамику продуктовых метрик.

Этап 3. Дополнительные раунды инвестиций на поздних стадиях.

Дополнительные раунды обычно помогают компаниям получить большой объем финансирования для быстрого роста. Есть такое правило, что оценка компании от одного раунда к другому должна расти, или в худшем случае оставаться прежней. Хорошим признаком является участие институциональных инвесторов из первого раунда в последующих - это отражает ожидания фонда получить значительный возврат средств даже при более высокой оценке.

Этап 4. Выход.

Выходом для инвесторов и основателей компании могут являться два события:

IPO компании

M&A Сделка по продаже компании

В ходе выхода инвестор продает часть своей доли, или всю свою долю целиком, сделка считается закрытой.

1.1.2 Анализ направлений инвестирования в инновационный бизнес

В современном мире венчурные инвесторы сосредоточились в основном на технологических и наукоемких отраслях, так как инновации обеспечивающие конкурентные преимущества генерируются именно такими проектами.

Самую первую известную классификацию инноваций предложил Й. Шумпетер, согласно его теории экономического развития - инновация является ни чем иным, как средством преодоления экономических кризисов. Также Шумпетер писал о «эффективной монополии»,

так он называл положение при котором компания могла извлекать преимущество исходя из нововведений в собственной производственной системе. В своем главном труде «Теория экономического развития» (1912 г.) он рассматривает 5 видов инноваций [1]:

- новый продукт;
- новый метод производства;
- новый рынок;
- новый источник сырья;
- новая организационная структура

Несмотря на то, что этот труд не относится напрямую к организациям финансовой и технологической отраслям, все виды могут быть применимы и к ним. Этой классификации уже более 100 лет, но она подходит для рассмотрения даже самых последних инноваций, например технологии автоматизации проведения операций могут в данном случае рассматриваться как новый метод производства, так как такие нововведения затрагивают только внутренние процессы, но не меняют сам продукт, который получает конечный пользователь услуги – лицо, инициирующее операцию. Тип «Новый источник сырья» так же можно применить к финансам, так как сырьем для финансового мира может являться информация, и такими инновациями можно считать работа с новыми источниками данных, такими как социальные сети.

Ниже приведена классификация, разработанная с учетом сегодняшних потребностей коммерческих организаций [2]:

Инновации могут быть классифицированы:

1. По расположению

- внешние;
- внутренние;
- вездесущие.

Аспект расположения показывает: есть ли у инновации контактные точки с внешним миром (клиентами, партнерами, инвесторами), или исключительно с внутренними элементами организации. В качестве примера внешней инновации можно назвать конечный потребительский продукт, логика которого отличается от существовавших ранее. Примером внутренней инновации для организации может являться, скажем гибридная система мотивации персонала, гибко совмещающая в себе методы прямой и косвенной мотивации.

2. По природе явления

- технология;

- процесс;
- подход.

Природа инновации может изменяться в зависимости от контекста, так как подходы часто упаковывают в процесс, а процесс в продукт и технологию. При этом инновация подхода заключается в отрицании необходимости прямого влияния фактора на финансовую сторону и ориентации на другие метрики (например, удобство, комфорт, качество данных). Влияние таких факторов на финансы косвенное, но подтверждается опытным путем. В современных финансовых организациях все ещё используются data-driven и assumption-driven подходы, когда решения принимаются на основании предположений, или готовых данных. При использовании таких подходов очень часто изменения происходят зря, так как предположения не проверяют, или изменения блокируются, так как на этапах согласования отсутствуют реальные данные. При этом информационные технологии приносят lean подход, когда каждая принятая гипотеза тщательно тестируется с помощью минимального жизнеспособного продукта (это может быть неавтоматизированный прототип, или урезанный в функциональности продукт), и только после этого развивается в нужном направлении, согласно тем данным, которые получены (или не развивается, если данные опровергают гипотезу).

Инновации-процессы – это изменения, касающиеся порядка взаимодействия элементов организации между собой, или с другими объектами. Примером инновации-процесса является процесс разработки нового продукта по гибким методологиям разработки.

Инновации-технологии основаны на программной или аппаратной автоматизации существующих процессов, или создании новых, не существующих ранее. Технологической инновацией, например, является система распознавания лиц, позволяющая пре-идентифицировать клиентов ещё до момента ввода учетных данных/идентификации с помощью документов.

3. По применению выделяют

- DSS (Decision Support System – системы поддержки принятия решений)
- BPA (Business Process Automation – автоматизация бизнес-процессов)
- BPM (Business Process Management – управление бизнес процессами)

Системы поддержки принятия решений – это системы, благодаря которым элементы организации могут получить информацию, необходимую для принятия обоснованных решений. DSS используются, например, в комплаенс - подразделениях и финансовом мониторинге, или банковскими кредитными андеррайтерами.

Автоматизация Бизнес - Процессов – направление, занимающиеся частичной или полной автоматизацией процессов организации. Экстремальным подразделением ВРА является роботизация, когда человек полностью заменяется программно-аппаратным комплексом, как правило это происходит в тот момент, когда технологии способны следовать процессу более эффективно с точки зрения необходимой скорости и качества решений.

Управление бизнес процессами – это изменение процессов без автоматизации, Это исследование существующих процессов в организации, направленное на скорое методологические изменение, регулирующее новый порядок взаимодействия между элементами организации.

4. По экономическому эффекту:

- Profit Generation (Генерация дополнительного дохода)
- Cost Reduction (Сокращение издержек)
- Loss Prevention (Предотвращение потерь)
- Hybrid (Множественный эффект)

1.1.3 Основные технологии, используемые в технологических инновациях

Технологический аспект инновационных решений очень многообразен, во многом это является следствием того, что информационные технологии очень хорошо применимы к бизнесу, а так же ввиду того, что объем рынка электронной коммерции стал расти, тем самым подталкивая все отрасли на изменения. В конце XX – начале XXI века наибольшее распространение получили системы класса BI – Business Intelligence, CRM – Customer Relationship Management, ERP – Enterprise Resource Planning, и SCM – Supply Chain Management. Такие системы используются всеми крупными коммерческими организациями уже давно, и уже не могут считаться инновациями в полном смысле этого слова, т.к. сегодня считается что все крупные организации изначально должны обладать системами такого класса.

Наиболее активно сегодня в развиваются системы, относящиеся к области AI (Artificial Intelligence – Искусственный Интеллект), особенно два его раздела –машинное обучение и нейронные сети. Эти два направления соединяют противоположные подходы к пониманию AI – нисходящий (системы на основе логического вывода, подчиняющиеся заранее запрограммированной логике), и восходящий (моделирует интеллектуальные процессы через моделирование биологических элементов мозга человека).

Машинное обучение – раздел AI, основанный на использовании методов математической статистики, численных методов оптимизации, теории вероятностей и

дискретного анализа, основной задачей которого является извлечения «знаний» из данных. Общей задачей машинного обучения является исследование обучающей выборки (комплектов данных с минимальным набором объект+ответ+n факторов) и выражение зависимостей ответа от объекта и различных факторов в виде алгоритма, способного выдавать точный прогноз ответа при известном объекте. Машинное обучение может использоваться для трейдинга и банковского скоринга, рекомендательных сервисов, а так же для маркетинговых целей, например для прогнозирования потребностей человека на основе данных о просматриваемых им изображениях.

Нейронные сети – Частично пересекаются с машинным обучением, но используют другую логику, так как не программируются в привычном смысле этого слова, а обучаются. Архитектурно логика построения нейронной сети напоминает биологическое строение человеческого мозга, технически обучение заключается в нахождении коэффициента связи между искусственными нейронами. Нейросети могут использоваться в таких процессах, как банковский скоринг, трейдинг, биометрическая идентификация, или автоматизация общения с клиентами, обработка изображений, прогнозирование

Большие данные – Класс технологий, обеспечивающий многопоточную обработку большого количества структурированных и полуструктурированных данных. Самый известный пример – Hadoop, инструментарий для создания мощных вычислительных кластеров из большого количества непредназначенных для этого серверов низкой вычислительной мощности. Применение этих решений позволяет анализировать огромное количество информации, например, поступающую информацию обо всех транзакциях в реальном времени.

Блокчейн – цепочка данных транзакций. Мощный толчок в развитии направление распределенных баз данных получило после появления первой в мире криптовалюты – Bitcoin.[3] Криптографически защищенная информация хранится одновременно в большом количестве мест, в т.н. блоках, где каждый следующий блок верифицирует предыдущий. При этом оспорить, или внести несанкционированные изменения в цепочку блоков невозможно, так как все транзакции верифицируются другими участниками распределенной сети, таким образом записи в блоках являются математически подтвержденными и засвидетельствованными. Консорциум ведущих мировых банков R3 ведет разработку приватного блокчейна Corda, на основе которого Barclays уже представила систему смарт - контрактов – цифровых самоисполняющихся договоренностей. Таким образом у сторон сделки и посредников многократно снижаются издержки, связанные с исполнением

контракта, при этом уход одной из сторон от обязательств не является доступной опцией, так как контракт исполняется сам.

Второй в мире платформой после bitcoin в настоящее время является Ethereum, который в отличие от своего предка может использоваться для построения целых сервисов и приложений и не ограничивает свое использование как криптовалюту. Ethereum первым представил концепцию смарт - контрактов, и на его основе некоторые технологические проекты уже выпускают математически подтвержденные доли, приносящие своим владельцам дивиденды.

1.1.4 Методологии разработки инновационных финансовых решений и продуктов

Наибольшую популярность в финансовых организациях до сих пор имеют стандартные методологии разработки, называемые «Каскадом», или «водопадом».

Суть этой модели заключается в том, что разработка проекта делится на четкие этапы, и переход от предыдущего этапа к следующему происходит только после полного и окончательного завершения этапа. Это очень традиционная модель разработки, существующая уже несколько десятилетий, и, в соответствии с рисунком 1, описывающая стандартные отношения «заказчик-исполнитель».

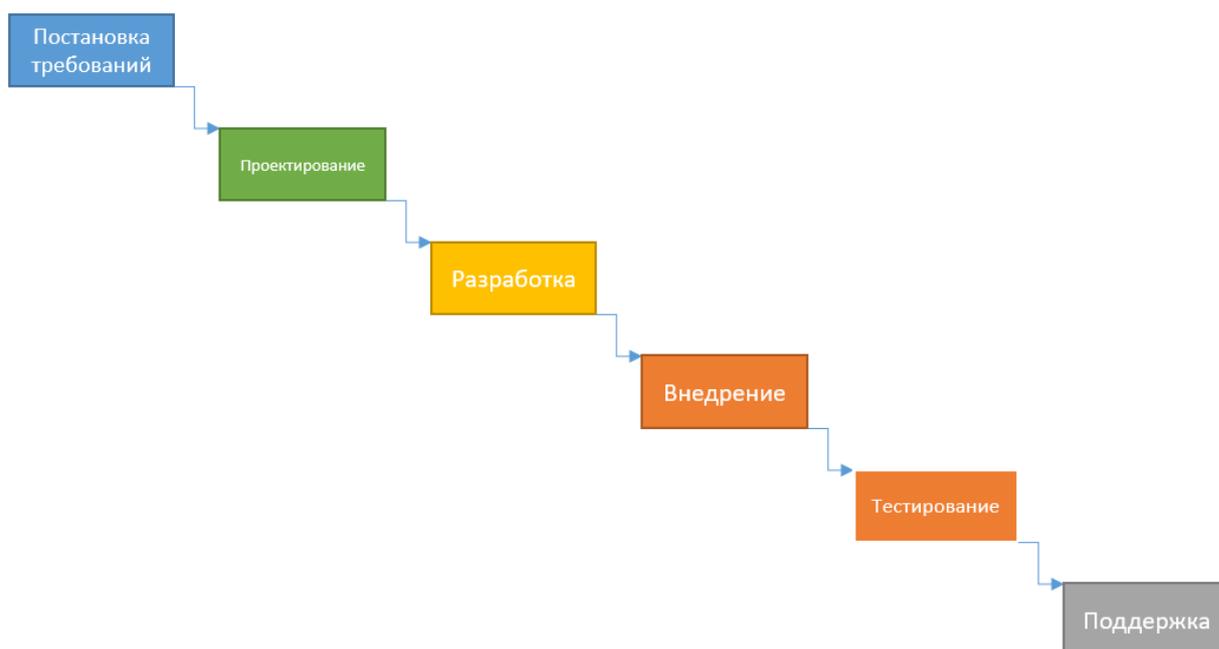


Рисунок 1 – Схематичное расположение этапов разработки при каскадной методологии

Недостатками каскадной методологии разработки является то, что чаще всего на этапах внедрения и тестирования обнаруживаются критические несоответствия с тем, что ожидает заказчик. Чаще всего наименее компетентным в области разработки является именно заказчик, т.е. бизнес, заказавший разработку, а структурные подразделения,

занимающиеся разработкой не являются компетентными в бизнес - направлении заказчика, поэтому при использовании такой модели очень часто встречается критичная разница между формализованными требованиями, и ожиданиями заказчика. Для крупных проектов это означает, что бизнес не получает необходимую разработку в срок, и в лучшем случае необходимо повторить весь длительный цикл разработки, а также возрастает стоимость разработки, т.к. основным ресурсом разработки является время технических специалистов.

В самых прогрессивных финансовых организациях сегодня используют так называемые гибкие методологии разработки, самой популярной из них является Scrum, эта методология позволяет оперативно вносить изменения в продукт в процессе работы над ним, а так же уместить полный цикл разработки отдельных функций в небольшие отрезки времени – «спринты» (обычно 2-4 недели).

Суть такой методологии заключается в том, что заказчик продукта может видеть результаты работы в конце каждого спринта, и предоставлять обратную связь прямо во время разработки, а также в ежедневном контроле без траты времени на отчеты, и в содержании команды в едином информационном поле. При этом работа ведется «кусочками», в соответствии с рисунком 2, с детализацией от общего к частному (метод прогрессивной детализации).

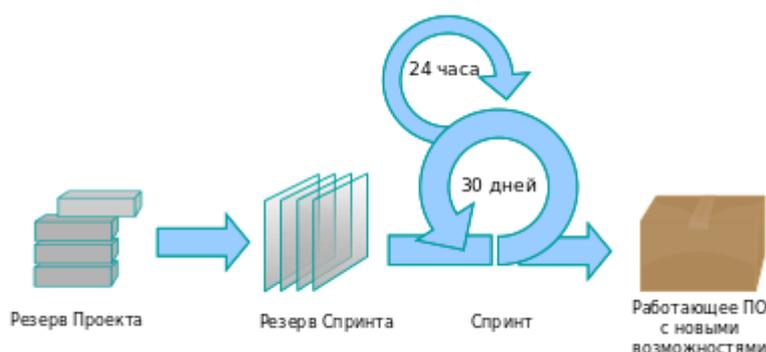


Рисунок 2 – Изображение процесса разработки по гибкой методологии

Также при работе с каскадными моделями разработки часто встречается ситуация, при которой после выхода разработки оказывается, что ей не пользуются, или она не предоставляет именно той ценности, которую хотелось бы получить потребителям инновации. Самая главная и частая причина краха инноваций – отсутствие истинной потребности потребителей в ней. Именно для избежания столкновения с такой причиной используется метод lean startup, так же считающийся частью семейства гибких методологий разработки. Суть метода заключается в том, чтобы как можно быстрее и дешевле понять, что продукт (инновация как продукт) действительно кому-то нужен, и так же подчеркнуть то,

какие черты и особенности продукта являются действительно важными, и сколько за него готовы платить.

Первой целью организации при работе в рамках этого метода является создание MVP – минимального жизнеспособного продукта, который выполняет основное предназначение, но часто не обладает всеми необходимыми характеристиками (в качестве примера – MVP: ручной прототип автоматического сервиса, тестируемый на 1000 клиентов поможет понять – имеет ли смысл инвестировать в создание такого сервиса, и будет ли он популярен).

Методология Scrum достаточно часто жертвует самими характеристиками разрабатываемого продукта, при этом стоимость специалиста и время являются закрепленными с точки зрения методологии. Для того, чтобы закрепить время – достаточно часто используется Kanban – методология, перекочевавшая в IT из компании Toyota. Самое главное правило Kanban заключается в том, что ограничивается количество задач, над которыми команда разработки может работать одновременно, это приводит к отсутствию перегруженности человеческих ресурсов, а также к улучшению прогнозирования сроков.[4].

Типы инвесторов и их стратегии

На различных этапах жизненного цикла компании она является объектом потенциального интереса нескольких групп инвесторов. Помимо стандартного деления на тип организации есть классификация по этапам, на которых конкретный инвестор активен и по целям которые он преследует.

1. Ангелы и группы ангелов

На самых ранних этапах жизненного цикла стартапы представляют интерес для «ангелов». Термином «ангел» или бизнес-ангел называют частного инвестора, готового вкладывать средства на этапах, когда продукт уже существует в бета-версии, но еще не вышел на рынок, или продукт уже на рынке, но ещё не доказал эффективность своей бизнес модели.

Термин ввел Уильям Ветзел, основавший центра венчурных исследований (Center of Venture Research) во время первого исследования о привлечении посевного капитала предпринимателями в США. Ангелы обычно являются обеспеченными топ-менеджерами или предпринимателями в прошлом. Часто ангелы имеют управленческий опыт и стараются помогать объекту инвестирования экспертно, а так же задействовав свои знакомства.

Традиционно инвестиции от бизнес-ангелов не превышают 100 тысяч долларов, однако жестких правил здесь нет. Иногда такие игроки объединяются в группы, чтобы проинвестировать в проект более крупную сумму, в таких случаях один представитель от

группы представляет её в совете директоров. В группе обычно от 10 до 150 инвесторов, создаются такие группы для того, чтобы расширить поток сделок - так называемый deal flow, за счет постоянной передачи информации о перспективных проектах от одних ангелах к другим, и задействовать максимум разносторонней экспертизы при процедуре due diligence.

Если сумма инвестиций значительна, представитель группы даже может остаться в совете после инвестиций от венчурных капиталистов. В остальных случаях венчурные капиталисты занимают место в совете в качестве представителя инвесторов, а ангелы остаются в качестве неголосующих членов, или вовсе перестают присутствовать в совете. В 2006 году по данным CVR в США было около 256 тысяч активно инвестирующих бизнес-ангела и около 200 объединений ангелов.

Ангелы обычно инвестируют собственные средства, в отличие от венчурных капиталистов, которые управляют средствами из специально созданных фондов.

Бизнес ангелы заполняют пропасть в посевных инвестициях, которая образуется между поддержкой семьи и друзей основателей и приходом VC, своими рисками они закрывают самый сложный период жизни компании, называемый «долиной смерти». Так же доли ангелов часто размываются во время последующих инвестиционных раундов. Как следствие, ангелы обычно требуют крайне высокой доходности от проектов, так как большое количество проектов в которые они вкладывают средства проваливаются. По этой причине ангелы ищут проекты с потенциалом доходности более чем в 10x в течение 5 лет и с четкой возможностью выхода (IPO или сделка M&A). Типичная доходность успешного «ангельского» портфеля в США составляет от 20 до 30%.

2. Венчурные фонды

Венчурные фонды (В англоязычной культуре высокопоставленных сотрудников фондов, принимающих решения называют просто VC's) являются организациями, целенаправленно инвестирующими в стартапы на средней стадии развития. Фонды обычно сформированы как традиционные инвестиционные фонды с небольшим количеством партнеров (В США такие формы организации называются ограниченным партнерством или компанией с ограниченной ответственностью). У фонда есть Генеральный партнер (GP), собственно и являющийся управляющий компанией фонда, на западе венчурные фонды традиционно имеют хорошую поддержку от институциональных инвесторов и , и GP вкладывает в фонд не более 2% его объема. В России венчурные фонды финансируются в основном за счет поддержки состоятельных частных лиц, в то время как на западе

значительную долю средств фонда обеспечивают государственные или частные пенсионные фонды, эндаумент -фонды университетов, страховые компании, банки, и другие фонды.

Размер вложений не стандартизирован, на рынке известны сделки на суммы менее 1 млн долларов, или на несколько десятков миллионов долларов. При этом традиционно в западной культуре венчурных инвестиций во время раунда А инвестируемая компания получает 5 и более миллионов долларов от группы инвесторов (чаще всего это несколько фондов).

В фонде обычно есть стандартные роли[5]:

- Основные партнеры - основатели фонда. Принимают инвестиционные решения от лица фонда.
- Венчурные партнеры - лица от которых являются источниками появления сделок и инвестиционных возможностей в фонде, обычно компенсация венчурных партнеров зависит только от тех сделок, в которых они участвовали.
- Принципал - это средняя позиция среди профессионалов в области инвестиций, обычно именно они занимаются общением со стартапами.
- Ассоциат - это самая младшая позиция в венчурных фондах, ассоциаты обычно занимаются аналитикой, оценкой рынка, исполнительской работой по организации сделок.
- Штатный предприниматель (Entrepreneur- in- residence) - это отраслевой эксперт, компетентный в области интересов фонда. Как правило представитель этой роли занимается процедурой due-diligence для возможных сделок. Наемные предприниматели обычно нанимаются венчурными фондами на временной основе (традиционно срок контракта составляет от 6 до 18 месяцев) и нужны фондам для того, чтобы развивать стартапы и направлять их. Иногда Entrepreneurs-in-residence переходят на работу в портфельную компанию в качестве CEO.

Фонды могут иметь направленность, хотя это и не обязательно, чаще всего они подразделяются на:

Отраслевые фонды, сосредоточенные на конкретной области, в компании которой они инвестируют, например финтех или биотех.

Региональные фонды, которые инвестируют только в компании, бизнес которых сосредоточен на конкретном рынке.

Фонды сосредоточенные на объеме инвестиций на стадии роста (раунды В и С)

Один из самых известных в мире (и самый доходный) венчурный фонд Sequoia Capital особенно примечателен не только своими вложениями (среди которых инвестиции в Apple в 1976 году, и Google в 1999 году), но и тем что для совершения инвестиций использует собственную сеть скаутов, замаскированных под бизнес - ангелов, т.е. фонд финансирует деятельность инвестиционных «агентов», которые в последствии помогают фонду найти общий язык с основателями оказавшихся интересными проектов. Выгоду от инвестиций фонд делит между партнерами и скаутами.

3. Общество (Краудфандинг)

Многие проекты предпочитают искать финансирование через специальные сервисы, получившие свое название от слова crowd - толпа (англ.). Используя такие сервисы свободный круг лиц может зарегистрироваться и профинансировать любой интересующий проект разместивший заявку на портале через обычную торговую транзакцию по пластиковой карте. Лидирующие позиции в этой области занимают платформы Kickstarter и indiegogo. Такой вид финансирования наиболее популярен у стартапов, которые производят физические блага, так как после разработки прототипа им требуются средства для аренды производственных мощностей и масштабирования производства. Культура сбора средств на такие проекты включает в себя съемку видеоролика с демонстрацией прототипа продукта компании, в свою очередь видеоролик может очень слабо коррелировать с реально существующим продуктом, главное убедить модераторов платформы и посетителей в будущих характеристиках продукта и поверхностно объяснить, зачем проекту необходимы деньги. Платформы обычно модерируют презентационные материалы проектов, а так же проверяют набор необходимых компетенций среди основателей и реалистичность самого проекта, чтобы не допустить мошенничества.

Разделяют два основных типа краудфандинга:

- Reward-based crowdfunding - это тип коллективного финансирования через предварительный заказ товара по сниженной стоимости. Он особенно популярен, так как позволяет основателям не размывать долю в случае успеха, так как в качестве вознаграждения за финансирование используется производимый товар (или набор дополнительных аксессуаров к нему).
- Equity crowdfunding - покупка доли в проекте через краудфандинговый сервис

Чаще всего два этих основных типа краудфандинга предлагаются в рамках пакетов финансирования для одних и тех же продуктов (например 100\$ за 1 единицу продукта и 18 тысяч долларов за 200 единиц продукта и 4% долю в компании)

Сами краудфандинговые платформы не получают долю в сервисах, и монетизируются за счет комиссии от полученного через них финансирования.

Также к краудфандингу следует отнести Initial Coin Offering (ICO) - ставший в последнее время популярным способ сбора средств через выпуск токенов - криптоединиц выполняющих роль акций. Это аналог IPO с большой разницей - криптоэкономика почти не регулируется, огромное количество мошенников собирает деньги под видом амбициозных проектов. После проведения ICO капитализацию проекта считают по стандартной формуле количества акций* цену акции, где роль акции выполняет соответственный токен, называемый так же коином.[3]

Отдельное внимание нужно уделить тому факту, что не все токены спроектированы с целью приносить дивиденды - многие из них просто отражают участие лица, владеющего соответствующим количеством токенов как акционера соответствующей платформы. В качестве примера можно привести первый и самый большой по капитализации токен - bitcoin, является в первую очередь платежным средством, и не приносит дивидендов, сформулировать его ценность можно так - анонимное децентрализованное и криптографически защищенное платежное средство, обеспеченное лишь балансом спроса и предложения на само себя, и обладающее высоким спекулятивным потенциалом. Примером токена, приносящего дивиденды можно назвать siafund - который является аналогом акции в проекте децентрализованного хранения данных sia.tech, и приносит 3,9% от выручки сервиса в виде дивидендов (валютой дивиденда является siacoin - свободно торгуемая криптовалюта, которая используется для оплаты услуг по децентрализованному хранению данных.

4. Акселераторы.

Стартап-акселераторы являются очень популярным институтом развития предпринимательства во всем мире, модель примененная легендарным венчурным инвестором Полом Грэмом с первым в мире акселератором Y Combinator в 2005 году сегодня применяется в более чем 1000 акселераторов по всему миру. Суть акселератора заключается в том, что он имеет краткосрочную программу, в которую он принимает ограниченное количество проектов. В течение этой программы акселератор в обмен на долю в проекте выделяет проекту посевные инвестиции (от 120 до 150 тыс. \$) проводит серию тренингов для

команды основателей проекта, выделяет отраслевого консультанта (в венчурной индустрии такой участник команды называется ментор) и следит за результатами проекта и усердием в выполнении рекомендаций. В качестве результата прохождения программы успешный проект должен продемонстрировать существенный прогресс по метрикам повышающим оценку перспектив роста компании. В конце программы акселератор устраивает «демо день» - мероприятие, на котором стартапы презентуют свои идеи инвесторам. При этом качество самих проектов гарантируется репутацией акселераторов, крупнейшие из которых отсеивают 99% входящих заявок, а так же удаляют проекты из программы акселерации в случае нарушения условий программы.

Модель стартап - акселератора является чрезвычайно эффективной, в 2009 году Sequoia Capital вложила в Y Combinator 2 миллиона долларов, а еще через год добавила ещё 8,25 миллиона долларов. Среди компаний, которые отдали 7% акселератору есть Airbnb, Dropbox, Stripe и Reddit. Общая стоимость портфельных компаний акселератора составляет 80 миллиардов \$.

5. Семья и друзья основателей (Friends & Family)

Средний объем инвестиции составляет 23 тысячи долларов. Это самый распространенный вид венчурного финансирования, так как объем финансирования проектов в США с помощью FF составляет более 60 миллиардов долларов в год, что превышает суммарный годовой объем инвестиций от ангелов и венчурных фондов вместе взятых. Обычно на этом этапе проекты обеспечивают приемлемый уровень жизни для неработающих основателей в течение времени необходимого для разработки MVP.

Часто к категории Friends&Family добавляют третью букву F, означающую Fools, намекая на то, что в проекты с полным отсутствием прототипа, неподтвержденным спросом и командой основателей-новичков вложится только очень недалёковидный инвестор.

1.2 Подходы к оценке объектов венчурных инвестиций.

Возможные подходы к оценке, применимые к конкретному объекту инвестирования в первую очередь зависят от стадии жизненного цикла на котором он находится, от его положения на рынке и от специфики отрасли.

Главным инструментом для определения возможности возникновения операционной прибыли в проектах на ранней и средней стадии развития традиционно считается юнит-экономика, с последующей проекцией полученных данных на будущие периоды с помощью традиционного метода дисконтирования денежных потоков.

Конкурентный анализ используется в ситуациях, когда у проекта есть аналоги без значительных конкурентных преимуществ или со значительными недостатками

Так же на ранних стадиях может использоваться метод экстраполяции изменений наиболее значительной метрики на последнюю известную оценку другим инвестором.

Разные типы участников венчурного рынка часто могут использовать одинаковые подходы к оценке, в то время как одинаковые по типу игроки могут использовать разные

Рассмотрим общие методики, которые используются для оценки всех проектов.

Среди наиболее значимых фундаментальных трудов по данной тематике следует особо выделить работы А. Дамодарана [6], Ричарда Бейли и Стюарта Майерса [7], а также лекции П. Тиля [8].

1.2.1 Затратный подход (или восстановительный)

Данный подход предполагает, что возможно оценить финансовые затраты на создание аналогичного проекта, исходя из:

- Стоимости труда специалистов, работающих над проектом
- Затрат на юридические процедуры, лицензии, патентование
- Имеющихся в проекте активов, основных фондов
- Стоимостей долей инвесторов с предыдущей стадии финансирования
- Затрат на услуги третьих лиц, которые работали над проектом (заказные исследования, подготовка документации)
- Текущих затрат на рекламу, продвижение и привлечение пользователей

Преимущество данного метода в том, что он позволяет оценить эффективность расходования денежных средств стартапами, и чаще играет в пользу инвестора, чем в пользу проекта.

Главным недостатком этого метода можно считать то, что он не учитывает стоимость интеллектуальной собственности, оценку положения компании на рынке и стоимость перспектив роста.

При этом данный метод служит базовым для некоторых других методов оценки.

1.2.2 Метод оценки Беркуса (Berkus Method)

Основой этого метода является учет потенциала стартапа при помощи эмпирических коэффициентов к восстановительному методу, или при помощи оценки по сравнению с аналогичным проектом.

Метод обладает низкой точностью, и при этом оценка разными инвесторами может варьироваться, примеры таких коэффициентов:

- Мультипликатор за новую бизнес модель, которой нет на рынке 1,3
- Мультипликатор за рыночную позицию (крупная корпорация в партнерах, высокий порог входа для конкурентов) 1,4
- Мультипликатор за опыт CEO 1,2
- Мультипликатор за реализованный прототип готового продукта 1,2

Часто в методе Беркуса используются не мультипликаторы к восстановительному методу, а абсолютные величины, например, добавить по 1 млн. руб. к стоимости компании при наличии каждого из приведенных выше пунктов, или относительная оценка идеи, маркетинга, команды, прототипа и положения на рынке по сравнению с действующими и оцененными конкурентами

Как и любая эмпирическая оценка данный метод необъективен, и используется для примерных расчетов на ранних стадиях общения инвесторов со стартапами.

1.2.3 Метод нормы прибыли (Метод венчурного капитала) через forward value

Будущая стоимость (Forward value) инвестиции рассчитывается по формуле:

$$FV = PV \cdot (1 + r)^N \quad (1)$$

Где FV - будущая стоимость,

PV - текущая стоимость компании,

r - внутренняя норма доходности,

N - количество лет до планируемого выхода из инвестиции.

При 40% годовом IRR и периоде инвестирования в 4 года будущая стоимость 100 тыс \$ инвестиций равна

$$FV = 100000 \cdot (1 + 0,4)^4 = 560000\$ \quad (2)$$

1.2.4 Метод нормы прибыли через terminal value

Вычисление конечной стоимости (terminal value) при выходе инвестора, данный метода так же называется методом венчурного капитала.

В качестве бенчмарка используются примеры оценки успешных компаний в той же области.

Пример: Прогноз чистого дохода стартапа через 4 года равен 150 тысяч \$, а среднее соотношение цены к чистому доходу равно 12, то прогнозируемая стоимость компании через 4 года:

$$TV = 150000 \cdot 12 = 1800000\$ \quad (3)$$

Чтобы рассчитать необходимый размер доли следует разделить будущую стоимость инвестиций на прогнозируемую конечную стоимость компании.

$$Stake = \frac{FV}{TV} = \frac{560000}{1800000} = 0,31 \quad (4)$$

Таким образом, метод венчурного капитала используется как для расчета доинвестиционной («Пре-инвестиционной») стоимости стартапа (pre-money valuation), так и для расчета после-инвестиционной стоимости стартапа (post-money valuation).

Пример: если инвестор заплатит 100 тысяч долларов за 31% компании, то стоимость до получения денег составит

$$Valuation_1 = \frac{100000}{0,31} = 322580\$ \quad (5)$$

«Пре-инвестиционная» стоимость компании составит

$$Valuation_0 = Valuation_1 - PV = 322580 - 100000 = 222580\$ \quad (6)$$

1.2.5 Метод оценки факторов риска

Risk Factor Summation Method или RFS Method - эволюционировавшая версия метода Беркуса, и так же как и оригинал используется в основном для стартапов на ранней ступени развития.

За базовое значение берется подтвержденная стоимость стартапа - конкурента, или восстановительная стоимость.

Далее проект описывается по перечню зон, в которых могут возникнуть риски.

В качестве примера: Управленческие риски, политические/юридические риски, риск производства, уровень конкуренции, технологические риски, репетиционные риски.

За каждую область, где риск отмечен как «Низкий» к оценке прибавляют 250 тысяч долларов, «Очень низкий» - 500 тысяч долларов. В случае высокого и очень высокого риска вычитают аналогичные суммы.

Также как и метод Беркуса, данный метод является эмпирическим и очень субъективным.

1.2.6 Метод оценки по скоринговой карте

Используется в основном опытными бизнес - ангелами для оценки проектов на ранней стадии развития.

В основе метода несколько параметров, по которым оцениваются проекты:

Размер команды, готовность продукта/технологии, размер рынка, конкуренция.

По каждому из этих параметров проект оценивается относительно среднего проекта в это области, каждый параметр имеет свой вес в оценке (таблица 1).

Таблица 1 – Удельные веса аспектов оцениваемого объекта для оценки методом скоркарты

	Вес	В % по сравнению со средним бизнесом на этой стадии
Команда	0,4	125 %
Готовность технологии/продукта	0,3	100 %
Размер рынка	0,2	15 %
Конкуренция	0,1	75 %

Пример расчета с использованием данного метода:

Базовая стоимость: 1500000\$

Мультипликатор = $125 \cdot 0,4 + 100 \cdot 0,3 + 15 \cdot 0,2 + 75 \cdot 0,1 = 117,5\%$

Оценка по скоркарте равна $1500000 \cdot 1,175 = 1762500\%$

1.2.7 Метод рыночных сравнений

Данный метод используется не только для оценки компаний, являющихся объектом венчурных инвестиций.

В ходе оценки изучается не только показатели компании, но и показатели аналогичных компаний на рынке, у которых есть подтвержденная оценка. Фонды обращают внимание на наиболее важные для типа компании показатели (обычно для интернет - компаний это количество активных пользователей или выручка). и экстраполируют оценку в расчете на 1 единицу этого показателя на оцениваемую компанию.

1.2.8 Метод сопоставления сделок

Часто для того чтобы оценить компанию достаточно посмотреть на то, сколько стоит её другая компания на смежном рынке. Отталкиваясь от порядка стоимости аналитики используют другие коэффициенты, традиционно используемые для оценки компаний (Price/Earnings, Price-to-book, Debt/Equity и другие)

1.2.9 Юнит - экономика и дисконтирование денежных потоков.

Обычно для оценки работоспособности бизнес - модели используют инструмент, называемый юнит - экономикой. Он необходим для понимания того, какой прибыли от проекта следует ожидать при подтверждении продуктовых гипотез.

Юнит - экономика включает в себя следующие метрики продукта:

- Gross Profit (GP) - объем прибыли с потока пользователей с учетом себестоимости и стоимости привлечения
- User Acquisition (UA) - количество пользователей в потоке
- Average Revenue Per User (ARPU) - средняя выручка с 1 пользователя
- Cost Per Acquisition (CPA) - стоимость привлечения 1 пользователя в поток
- Average Revenue Per Paying User (ARPPU) - выручка с 1 платящего пользователя
- Cost Of Goods Sold (COGS) - себестоимость реализованной продукции/прямая стоимость оказанных услуг
- First Sell Cost of Good Sold (1sCOGS) - особенные затраты на 1 сделку с пользователем, не связанные непосредственно с его привлечением и не включенная в COGS
- Конверсия (C1) - отношение платящих пользователей к пользователям

– Average number of sells Per Customer (APC) - Среднее число продаж на 1 клиента, это число включает в себя повторные сделки.

– Average Price - Средняя сумма одной покупки за определенный промежуток времени.

Теперь рассмотрим типичную логику, по которой происходят расчеты:

Прибыль с потока пользователей оценивается как количество пользователей умноженное на разность средней выручки с пользователя и средней стоимости привлечения

$$GP = UA \cdot (APRU - CPA) \quad (7)$$

Анализируя эти параметры можно говорить только об эффективности бизнес - модели на потоке пользователей, если APRU больше чем CPA, то проект может быть операционно прибыльным, если меньше - то проект в убытках. Но эти метрики не касаются причин того, почему проект в убытках, и как вырастить прибыль. Чтобы понять эти причины, свяжем эти метрики с продуктовыми, которые помогают принимать решения.

Если внимательнее рассмотреть метрику ARPU - т.е. доход, который приносит средний пользователь независимо от того, платит он или нет. В данном случае речь идет об оценке интернет - проектов, или любых проектов, монетизирующихся через интернет, значит, мы подразумеваем, что пользователь это посетитель сайта, а платящий пользователь - это посетитель сайта который что-то купил.

ARPU обычно насчитывается как отношение выручки за определенное время к. Количеству пользователей за это время.

$$ARPU = \frac{Revenue}{UA} \quad (8)$$

Есть так же альтернативный способ рассчитать ARPU - выразить его через конверсию.

$$ARPU = ARPU \cdot C_1 \quad (9)$$

Теперь присмотримся подробнее к ARPPU. В отличие от ARPU эта функция насчитывается через продуктовые метрики.

$$ARPPU = (Av.Price - COGS) \cdot APC - 1sCOGS \quad (10)$$

Это упрощенный вид расчета ARPPU, который подходит для большинства бизнес-моделей. Теперь формула расчета прибыли принимает следующий вид:

$$GP = UA \cdot (((Av.Price - COGS) \cdot APC - 1sCOGS) \cdot C_1 - CPA) \quad (11)$$

Чтобы проекту вырасти, надо понимать какие метрики продукта влияют на рост. Если ARPU будет ниже, чем CPA - роста не будет, будут только убытки, и масштабирование бизнеса приведет только к росту убытков (в случае если оно не выходит за границы уровня релевантности показателей CPA и COGS) [9]

Далее с помощью прогнозных метрик о получаемой прибыли данные дискутируются по периодам и происходит обычный анализ DCF, результатом которого является прогнозный NPV, в том числе и взвешенный с учетом риска (см. Метод First Chicago)

1.2.10 Метод First Chicago

Метод, разработанный венчурным фондом одноименного банка (сегодня First Chicago Bank является частью банка Chase). Суть метода состоит в комбинировании элементов сценарного анализа и DCF. Для проекта разрабатывается 3 сценария развития:

- Best scenario (обычно это и есть бизнес-план, с которым проекты приходят к инвесторам)
- Base case
- Worst scenario

После того как сценарии развития описаны, строится модель денежных потоков на срок горизонта инвестирования. Следующим шагом метода является определение терминальной стоимости в каждом из сценариев. Далее денежные потоки и TV дисконтируются по ставке IRR и их сумма является стоимостью бизнеса в каждом из сценариев. Последним шагом является прогноз вероятности наступления для каждого из сценариев, стоимость инвестиции насчитывается из средней взвешенной по трем сценариям. Метод активно используется при оценке компаний на ранней и средней ступени развития. Использование метода First Chicago более предпочтительно, чем обычный DCF прогноз.

1.2.11 Метод PEG

Соотношение P/E хорошо работает для сравнения компаний «старой экономики», но оно не учитывает рост, поэтому для инновационных компаний можно использовать PEG (Price/Earnings to Growth).

$$PEG = \frac{\frac{P}{E}}{AnnualGrowth} \quad (12)$$

Чем ниже значение PEG, тем медленнее компания растет, соответственно, тем ниже её ценность. Более высокое значение PEG характеризует большую ценность. PEG всегда должен быть меньше единицы. [8]

1.2.12 Метод Тиля

Питер Тиль, являясь настоящей легендой венчурных инвестиций, исповедует традиционный по своей методике расчет NPV как суммы PV и TV, но с 1 значимым отличием - как настоящий стратегический инвестор, Тиль оперирует горизонтами не 3-7 лет, и 10-15 лет. Ниже приведем отрывок из курса лекций Тиля в Стэнфордском университете:

«Для определения ценности компании вы делаете расчёт коэффициентов DPV или NPV на следующие X (или бесконечное количество) лет. В общем, вам нужно получить значение g больше, чем r . В противном случае ваша компания не растёт в достаточном темпе, чтобы идти в ногу со ставкой дисконтирования. Конечно, в модели роста темпы роста в конечном итоге должны снижаться. В противном случае ценность компании со временем будет достигать бесконечности — а это вряд ли.

Ценность фирм эпохи Старой экономики определяется по-другому. Для компании на спаде основная ценность определяется краткосрочной перспективой. Инвесторы, придерживающиеся стратегии стоимости, обращают внимание на кассовую прибыль. Если компания может поддерживать текущий уровень кассовой прибыли на протяжении 5-6 лет, то это хорошая инвестиция. Затем инвесторы просто надеются, что эта кассовая прибыль — они и определяют стоимость компании — не будет уменьшаться быстрее, чем они ожидали.

С технологическими компаниями и прочими быстрорастущими фирмами дело обстоит иначе. Во-первых, большинство из них теряют деньги. Когда темп роста g , как мы его обозначали в наших вычислениях, выше чем ставка дисконтирования r , то основная ценность технологического бизнеса приходится на далёкое будущее. Действительно, в типичном случае $\frac{2}{3}$ ценностей производятся между десятью и пятнадцатью годами существования компании. Это противоречит здравому смыслу. Большинство людей — даже тех, кто сегодня работает в стартапах — мыслят в моделях Старой Экономики, где необходимо создавать ценности с места в карьер. В центре внимания должны находиться компании с взрывным ростом в ближайшие месяцы, кварталы или, реже, годы. Это слишком короткий участок временной шкалы. Модели Старой Экономики действительны только для Старой Экономики. Это не работает для технологических компаний и прочих быстрорастущих бизнесов. Тем не менее, культура стартапов сегодня демонстративно игнорирует, если не сказать противоборствует, мышлению интервалами в 10-15 лет.

PayPal может служить прекрасной иллюстрацией. В течение 27 месяцев его рост составлял 100%. Все знали, что темпы роста будут снижаться, но всё равно рост был выше, чем ставка дисконтирования. План состоял в том, что максимальная стоимость будет

достигнута в районе 2011 года. Несмотря на то, что запланированная в режиме долгосрочного планирования ставка дисконтирования оказалась по факту ниже, и темпы роста всё ещё находятся на вполне здоровой отметке в 15%, всё же сегодня понятно, что максимальную стоимость PayPal стоит ожидать не ранее 2020 года». [8]

1.2.13 Метод реальных опционов

Метод оценки эффективности инвестиционных проектов с реальными опционами применяется для проектов, относящихся к реальным активам.

В основе данного метода – подход, согласно которому реальность развивается нелинейно, и с течением времени инвестору (инвестиционному менеджеру) доступны развилки – возможность принять решение относительно дальнейшего развития конкретного проекта. [7]

Методология реальных опционов помогает смоделировать проект, допуская однократную или многократную модификацию изначального инвестиционного решения, принимаемого в данный момент с учетом тех возможностей, которое оно открывает, начиная с момента инвестирования, и заканчивая горизонтом планирования. В случае с венчурными инвестициями чаще всего используется для определения ценности возможности выхода, а также при расчете конвертационных курсов конвертируемого займа.

Главным преимуществом перед методами DCF состоит в том, что стандартный метод DCF со сценариями развития игнорирует гибкость, так как в классическом виде он подходит для консервативных инвестиционных ситуаций с высокой степенью определенности. При использовании такого метода расчета в реальной жизни мы пытаемся устранить неопределенность на старте, в результате получается несколько расчетов (best/worst scenario), при этом принимается усредненный вариант, который остается статичным и показывает развитие лишь в соответствии с заложенными предпосылками (таблица 2).

Метод реальных опционов же напротив предлагает подход, который не устраняет неопределенность, а предлагает оценить стоимость этой неопределенности, трактуя её как возможность принять обоснованное решение в будущем. В реальности инвестор \ инвестиционный менеджер, конечно же, имеет возможность принимать такие решения независимо от выбранного в начале проекта метода оценки эффективности инвестпроекта, но метод реальных опционов позволяет оценивать инвестиционные проекты с учетом стоимости принятия таких решений до их начала.

$$C(P; t) = PN(d_1) - Se^{-1 \cdot t} \cdot N(d_2) \quad (13)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{P}{S}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right) \cdot t}{\sigma\sqrt{t}} \quad (14)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t} \quad (15)$$

Где:

Таблица 2 – Обозначение элементов на формуле Блэка Шоулза

Показатель	Обозначение в формуле
Стоимость компании	P
Номинальная стоимость долга	S
Дюрация долга	t(период до исполнения опциона)
Безрисковая процентная ставка	r
Среднее квадратическое отклонение стоимости компании	σ

Применение метода реальных опционов оправдано при выполнении следующих условий:

- Результат проекта подвержен высокой степени неопределенности.
- Инвестор \ менеджер способен оперативно принимать и реализовать решения при поступлении новой информации.
- Финансовый результат проекта будет значительно зависеть от принимаемых инвестором \ менеджером решений.

1.3. Типы сделок при инвестировании в инновационные компании

1.3.1 Продажа долей

Традиционно в первом институциональном раунде инвестиций инвестор хочет купить от 20% до 35% от компании в обмен на свою инвестицию. Так, если ваш бизнес оценивается в сумму 4 млн \$ до получения инвестиций, порядочный инвестор предложит вам 2 млн \$ за долю в 33% от компании, в качестве примера. Все профессиональные фонды хотят привилегированные акции, чтобы получать фиксированные дивиденды и иметь приоритетное право на выход при продаже/ликвидации перед держателями обычных акций. Такие бумаги имеют защиту от размывания долей, т.е. при следующих инвестиционных

раундах размываться будут доли обычных акционеров, так же инвесторам потребуется право блокировать при необходимости некоторые решения (такие как смена руководства, изменение состава совета директоров и изменение устава). Обычно все сотрудники должны подписать соглашения о предоставлении полной информации, соглашения о неразглашении и неконкурентоспособности. Так же основателей просят обеспечить пул опционов для сотрудников в размере определенного количества акций.

Преимущества такой схемы сделки в том, что не возникает никаких долговых обязательств.

Такая сделка вносит определенность в оценку компании. Этот пункт может быть недостатком, если в рамках раунда компания получила плохую оценку, так как размывает доли текущих акционеров за небольшие инвестиции, так и в случае если она переоценена, так как это отобьет интерес у участников следующего раунда (считается что понижать оценку компании на последующих раундах губительно для репутации, а ещё это может вызвать юридические риски со стороны ранних инвесторов).

Главным недостатком такой схемы сделки является её дороговизна и время необходимое на подготовку. Обычно по результатам сделки покупки доли инвестор вводит своего представителя в совет директоров. [10]

1.3.2 Конвертируемый заем

В тех случаях, когда основатели и инвесторы не хотят устанавливать оценку компании (чтобы не ограничивать предложения от других возможных инвесторов), или когда основатель хочет иметь возможность просто выкупить долю назад, в период предшествующий продаже долей конвертируемый заем является отличной сделкой. Такая сделка является гибридом между долговым финансированием и покупкой доли - с начала сделки – это обычный долг, но по прошествии фиксированного времени он становится долей на заранее оговоренных условиях. Чаще всего это заем с фиксированной доходностью который при по окончании срока будет конвертирован в долю по курсу последней оценке компании с заранее оговоренным дисконтом стоимости компании, или не менее чем определенная доля собственности. Если за срок до конвертации компания не была оценена, то некоторые инвесторы предпочитают автоконвертацию в гарантированную долю, а некоторые считают такие проекты не оправдавшими ожиданий и оставляют за собой право требовать возврата долга с процентами. Заём может был погашен до момента конвертации в долю, но с дополнительным штрафом. В последнее время схема инвестирования через конвертируемый заем очень популярна, так как позволяет инвестору избежать потери

средств в случае, если он переоценил перспективы компании, в отличие от покупки доли, но при этом не упустить хорошую инвестицию в случае, если компания демонстрирует более активный рост, чем предполагалось.

Преимуществами конвертируемого займа является относительная простота оформления (оформление таких сделок обычно занимает недели, а не месяцы, как в случае с покупкой долей), а так же отсутствие размытия капитала до окончания срока, что предоставляет основателю возможность успеть погасить долг и сохранить свою долю. [10]

1.3.3 Специфические требования групп инвесторов

Цель любого инвестора - найти максимально недооцененную компанию и купить в ней долю.

Логично предположить, что цель любой компании, которая хочет привлечь инвестиции - найти инвестора, который оценит компанию как можно дороже, для того чтобы получить максимальные инвестиции, минимально размыв при это долю основателей. Несмотря на то, что на первый взгляд данное утверждение является корректным - это не совсем так - в случае переоценки компании на раунде n ей будет сложнее найти инвесторов на стадии $n+1$, что ставит под сомнение её будущее (в мире венчурного инвестирования раунд с понижением оценки является довольно редким явлением, так как компания в этом случае считается не оправдавшей ожидания более ранних инвесторов). Исключением можно назвать инвестиции, получаемые проектами перед IPO - в таких случаях компания закрепляет уровень своей оценки, который будет демонстрировать на road show перед IPO.

Поиск недооцененной компании инвестором - так же не простая задача: на венчурном рынке оценка компании в любом случае оценивается на приведенной стоимости перспектив её роста, а значит другие инвесторы и отраслевые эксперты не оценили перспективы роста компании как значительные, с другой стороны выкупив долю компании по слишком низкой оценке инвестор:

- снизит пользу для компании в которую он инвестирует, так как суммы вложенных средств может оказаться недостаточно для «рывка» компании, т.е. недостаточные по объему инвестиции не приведут к ожидаемому изменению показателей компании
- снизит оценку компании, если информация о сделке будет распространена, при таких условиях другие инвесторы увидят недооценку, то есть в следующем раунде компании будет сложно привлечь инвестиции по справедливой оценке, что снижает её шансы на успех.

Таким образом, в случае с венчурными инвестициями стоимость цели инвестора и основателя стартапа смещены к центру относительно классических ролей продавца и покупателя, так как после сделки предполагается что они будут продолжать совместно владеть объектом инвестирования

Тогда какую оценку компании считать справедливой? В качестве определения справедливой оценки стоимости компании, привлекающей венчурные финансирование предлагается следующее:

Справедливой можно считать оценку, при которой приемлемая для основателя доля продается за приемлемую для инвестора сумму, при условии что сумма привлеченных средств приведет к максимально кратному росту компании в расчете на один доллар инвестиций, и в свою очередь обеспечат максимальный рост в расчете на максимальную проданную за эту сумму долю в компании. Слова «приемлемый» в начале определения стоят так, как без них можно дойти до того, что оптимальной будет являться инвестиция в максимальную сумму за минимальную долю, для избежания таких ситуаций рекомендуется начинать с размера доли, которую основатели компании готовы отдать в течение этого раунда

Анализировать все возможные компании на предмет возможности инвестиций очень сложно, в дополнение к этому необходимо их искать. В терминологии венчурных инвесторов есть понятие deal flow - который рассчитывается по формуле: отношение количества предложений к количеству закрытых сделок

$$DealFlow = \frac{Proposals}{Deals} \quad (16)$$

Часто под deal flow понимают буквально совокупность всех предложений, которые могут быть приняты, однако это не является классическим толкованием.

Главная цель требований-отсеять проекты от неподготовленных основателей, проекты у которых нет продукта, прокаты на стадии идеи (для таких есть специальное название PowerPoint -Startup, подразумевающее существование стартапа только в презентации) и проекты, которые не имеют рынка.

Разные игроки рынка имеют разные требования, в качестве первого примера приведем Ycombinator(YC) - крупнейший и самый престижный стартап - акселератор в мире.

В первую очередь YC ценит основателей, и принимает заявку на участие через интернет, обязательной частью заявки является видео-интервью. Так же в ней содержится

ряд вопросов, нацеленных на проверку того, проводили ли основатели компании исследования рынка и глубоко-ли они вовлечены в тему своего проекта.

Подтвержденный опыт не требуется, но требуется умение в нескольких строчках внятно донести идею и обосновать ее привлекательность, при этом УС явно подчеркивает вторичность самой идеи, так как большинство стартапов меняют свою основную идею/позиционирование в течение трехмесячной акселерационной программы.

Акселератор 500 Startups, считающийся вторым в мире после УС использует похожую модель, в анкете содержится ряд продуктовых вопросов, вроде «какой % ваших пользователей перестают пользоваться сервисом в течение первых двух недель?», «какая маржинальность у вашего бизнеса», «Сколько денег стоит содержание команды и офиса для вашей компании?», а также вопросы о количестве пользователей, наличии других инвесторов. Анкета показывает, что акселератор использует скор-карту для отсева стартапов с выбивающимися значениями.

Венчурные фонды более требовательны к проектам, так как на стадии, когда им интересны инвестиции операционная модель стартапа должна быть четко сформирована, именно по этой причине при подаче заявки в венчурные фонды требуется более четкая информация, такая как детализированный бизнес - план, подтвержденные продуктовые метрики и большое количество документов для проведения due diligence. Многие фонды не имеют форм подачи заявок на сайте, к примеру, Sequoia Capital имеет огромное количество обучающих материалов, и телефонные номера с адресами своих офисов в странах присутствия, но самой формы заявки на сайте нет. Предполагается, что скаут заметит перспективный стартап на одном из мероприятий и приведет его в фонд. Фонд Тимоти Дрейпера Draper Associates на своем официальном сайте содержит раздел «Прислать бизнес план», однако наличие самого бизнес плана в форме не обязательно, главное указать название компании, ее отраслевую принадлежность, сумму которую проект хочет привлечь, стадию готовности, адрес сайта и местоположение. Так же требуется описание проекта в формате одной фразы.

Ангелы обычно предпочитают встречаться с проектами и общаться вживую, чаще всего они общаются с основателями на мероприятиях, но самые известные из них имеют «приемные часы» в заранее известном месте, и в течение дня к ним приходят проконсультироваться основатели стартапов ранних стадий развития.

Краудфандинговые платформы имеют очень простые и интуитивно понятные формы заявок, и заранее известные правила (обычно они запрещают сбор средств на благотворительность, продажу запрещенных товаров, и требуют, чтобы результатом кампании по сбору средств было конкретное благо, которое может быть доставлено жертвователям). При сборе средств от 5 тысяч долларов проекты обязаны быть юридическими лицами, и команда модераторов платформы изучает историю данных компаний, а также может попросить обоснование необходимости конкретной суммы, попросить подтверждающие документы.

При краудфандинге через ICO к продукту не применяются никаких требований, так как каждый участник может проверить протокол и принять решение об инвестировании. Эта область пока никак не регулируется, поэтому появляется большое количество мошеннических схем.

1.3.4 Выводы

Таким образом, мы рассмотрели основные методы оценки стоимости быстрорастущих компаний, самыми простыми из них методы, которые наиболее сильно опираются на эмпирическую оценку, однако наиболее часто применяемыми являются методы на основе DCF - Метод First Chicago, методы венчурного капитала, метод ROV можно так же отнести к производному от DCF. Методы венчурного капитала помогают оценить предполагаемую сделку со стороны именно инвестора, что максимально оправдывает их обязательное использование. Несмотря на большую простоту методы рыночных сравнений и сопоставления сделок особенно актуальны в ситуациях, когда у компании нет истории денежных потоков, но есть конкуренты, или компании из смежных областей с похожими траекториями развития, так как достоверность методов на основе DCF в таких случаях сильно снижается.

Несмотря на то, что в современном мире процесс оценки компании в формате венчурных инвестиций изучается давно, эта область все еще не является до конца формализованной, именно отсюда появляются экзотические методы оценки, как например Метод Бигуса, однако, так как оценка будущей стоимости компании связана в первую очередь с оценкой перспектив её будущего и оценкой перспектив окружения, то количество факторов, способных повлиять на это является не только большим, но и неопределенным, именно поэтому венчурные инвестиции называются таковыми.

1.4 Анализ российской специфики инвестирования в инновационный бизнес

1.4.1 Функционирование российских венчурных фондов. Роль государства в венчурном финансировании

Венчурное инвестирование как один из важнейших источников инновационного развития экономики неизбежно поднимает вопрос о важности и необходимости участия государства в этом процессе. Чтобы отметить на это вопрос на наш взгляд будет уместно и показательно рассмотреть, какую роль сыграло государство в процессе становления венчурного финансирования в ряде зарубежных стран и прежде всего тех, которые можно охарактеризовать высокой степенью применения новейших технологий в различных сферах своих экономик.

В США, являющихся пионером венчурных инвестиций, и где происходит самый большой объем венчурных сделок участие государства достаточно существенно. Еще в 1953 году было основано государственное агентство The Small Business Administration (SBA), которое в 1958 году запустило программа государственно-частного партнерства The Small Business Investment Company Program (SBIC Program). Эта программа предоставила инвестиции для более 150 000 компаний с момента основания. Среди этих компаний Apple, Intel, AOL, FedEx, Sun Microsystems.

В 1983 году была принята федеральная программа «Инновационные исследования в малом бизнесе» (The Small Business Innovation Research — SBIR) а в 1992 году по инициативе Конгресса США «Трансферт технологий малого бизнеса» (The Small Business Technology Transfer — STTR). Ежегодно в рамках этих программ финансируется более 2 тысяч инновационных проектов. Общее управление этими программами осуществляется Администрацией малого бизнеса (SBA). Программа SBIR ориентирована на привлечение инновационного потенциала малого бизнеса для решения научно-технических проблем по тематике крупнейших федеральных министерств и национальных агентств. В их числе: Министерство сельского хозяйства; Министерство торговли; Министерство обороны; Министерство образования; Министерство энергетики и множество других. Согласно программе все федеральные агентств с бюджетом на НИОКР, превышающее 100 000 000 долларов США, обязано о участвовать в Программе SBIR и резервировать определенные минимальные проценты своих бюджетов на НИОКР для вознаграждений для предприятий малого бизнеса. В 2017 году это не менее 3,2 %. (URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Small_Business_Innovation_Research). Федеральное агентство по желанию может повысить это минимальное значение.

В 2010 году по программе SBIR от 11 федеральных агентств было получено более 2 миллиардов долларов грантов и контрактов малым компаниям для исследований в области инноваций. имеющих коммерческую перспективу такие компании, как Symantec, Qualcomm, Da Vinci Surgical System, Jawbone, Lift Labs, Natel Energy и iRobot, получили финансовую поддержку именно из этой программы.

Другая федеральная инновационная программа «Трансферт технологий малого бизнеса» (Small Business Technology Transfer -STTR) направлена на ускорение технологического прогресса в национальной экономике США путём стимулирования малых предприятий к взаимодействию с некоммерческими исследовательскими институтами. Общий годовой бюджет данной программы более \$1 млрд.. Дополнительной мерой поддержки венчурным компаниям является исключение из налогообложения сумм, затрачиваемых на приобретение оборудования для осуществления этих работ. Кроме того, ряд налоговых льгот, предоставляемых инвестиционным компаниям и венчурным фондам, повысил их заинтересованность в финансировании инновационных проектов.

Израиль – яркий пример страны с большой опытом преуспевшей в привлечении средств в наукоемкие отрасли. В стране на научные исследования уходит до 5% ВВП. Одна из самых высоких затрат на НИОКР в мире. Для сравнения в США данный показатель достигает 3%. Одним из важнейших факторов способствующей привлечению венчурных инвестиций является активная поддержка со стороны государства. Это выражается в частности действующей программой бюджетного финансирования инновационных проектов, причем доля бюджетного финансирования достигает до 50% расходов на НИОКР.

Израиль в определенной степени является пионером становления и развития венчурной индустрии в мире. Уже в 1962 г., У. Галилем был организован первый израильский стартап - компания «Эльрон», чьей сферой было производство электронных приборов. С этого периода развитие стартапов и инновационных фондов стало важным элементом экономической политики государства, особенно в 90-ые годы XX века.

В Израиле действует программа «Yozma», в рамках которой был создан государственный венчурный «фонд фондов» и последующее развитие 10 частных фондов с участием государства. Размер взноса государства в фонд Yozma составил 100 млн. \$. (Программа «Йозма» (URL: <http://firrma.ru/data/environment/349/>). Частные инвесторы вложили 178 млн. В числе требований, которые предъявляются к данным фондам обязательно наличие как минимум одного партнера из Израиля и одного американского или европейского партнера имеющего опыт в области венчурного инвестирования. Иностранцы

коллеги должны были делиться с опытом израильских специалистов, но управление фондом должно было осуществлять строго израильская частная компания. Создаваемый венчурный фонд, который прошел отбор, получал до 40% от общего размера фонда из фонда Yozma. В случае успеха фонда была предусмотрена возможность выкупа доли государства по первоначальной стоимости инвестиции плюс небольшой доход при низкой процентной ставке. В рамках программы Yozma было создано 10 венчурных фондов. Помимо всего этого, действовал полностью государственный фонд — Yozma 1 Фонд, который сам осуществлял инвестиции в компании на ранних стадиях развития (стартапы), и действовавший с 1993 года и в 1997 году, после чего был приватизирован.

Программа Yozma послужила мощнейшим стимулом развитию инноваций в Израиле и поспособствовало формированию самой культуры венчурного предпринимательства. Как результат программы Yozma: бурный рост инноваций в Израиле и расширение экспорта высокотехнологичной продукции. В 2005 году в Израиле насчитывалось уже около 60 венчурных инвестиционных фондов, с суммарным капиталом примерно в 10 миллиардов долларов (URL: <http://firrma.ru/data/environment/349/>).

Успешным примером государственного участия в венчурном финансировании - образование в 1994г. программы поддержки изобретателей БАШАН, которая действует при министерстве науки и технологий и поныне. По этой программе тысячи инженеров и ученых, прибывших из стран СНГ получили правительственную поддержку.

В Финляндии венчурные проекты пользуются финансовой, информационной, ресурсной поддержкой от Финской Ассоциации Венчурного Капитала (FVCA). Поддержка со стороны государства главным образом идет через созданный в 1967 году Национальный фонд исследований и развития – SITRA и Tekes. В работе TEKES есть нюанс: он не работает со стартапами на самых ранних стадиях. Размер поддержки до 1 млн. евро на выгодных условиях. (URL: http://studbooks.net/816335/finansy/finlyandiya_sitra).

В Китае в 1996 году по инициативе правительства были созданы свыше 20 государственных венчурных фондов. Посредством их осуществлялось финансирование венчурных проектов и тем самым создана институциональная среда для развития венчурного предпринимательства. На данный момент в Китае сложилось четыре вида фондов: государственные, университетские, корпоративные и иностранные венчурные фонды.

Таким образом, мы видим, что в «высокотехнологичных» странах государство явилось в определенной степени локомотивом становления венчурного

предпринимательства и формирования венчурной экосистемы и, тем самым, активно повышая высокотехнологичный потенциал своих экономик.

Участие государства можно свести к двум способам. В первую очередь в виде опосредованного содействия. Сюда можно отнести как формирование комфортной для венчурного бизнеса гражданско-правового регулирования, так и создание системы правовых условий налоговой привлекательности.

В России аналогом американской SBA явилась Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования, основанная в 1997 году. Позже уже в 2006 была создана Российская Венчурная Компания (РВК). РВК – государственный фонд фондов, одной из важнейших задач которого, является построение сервисной инфраструктуры для участников венчурного индустрии, изменения законодательства под нужды инновационного бизнеса. Основная деятельность РВК заключается в инвестировании государственных средств через венчурные фонды, создаваемые в рамках государственно-частного партнерства.

Российское государство так же предпринимало меры по поддержке развития венчурного рынка в нашей стране. В частности, это нашло воплощение в создании более удобных для участников венчурной индустрии новых форм хозяйствования: паевые инвестиционные фонды (ПИФ) и инвестиционные товарищества (ДИТ).

Такие созданные правовые формы хозяйствования как ПИФ и инвестиционные товарищества позволяют, к примеру, избежать двойного налогообложения инвестиционного дохода. Поскольку в первой главе уже автором были освещены плюсы и минусы с точки зрения венчурной индустрии разных форм хозяйствования, отметим что ПИФы и инвестиционные товарищества не лишены недостатков и требуют дальнейшего усилия со стороны государства по их устранению.

Для стартапов полезной льготой является освобождение от налогообложения НДС реализации исключительных прав на изобретения полезные модели, промышленные образцы, программы для электронных вычислительных машин, базы данных, топологии интегральных микросхем, секреты производства (ноу-хау), а также прав на использование указанных результатов интеллектуальной деятельности на основании лицензионного договора (Пп. 26 п. 2 ст. 149 НК РФ). Также от НДС освобождается НИОКР. Ложкой дегтя можно назвать то, что коммерческая разработка на заказ, являющейся зачастую основным источником дохода малых инновационных компаний, под эту льготу не подпадает.

Была предусмотрена пониженная ставка налогообложения в отношении доходов, полученных иностранными гражданами. Эта мера дала дополнительную возможность привлекать иностранных специалистов, поскольку по отношению к ним есть право на применение пониженных тарифов страховых взносов.

Государство также оказывает содействие финансированием проектов посредством участия в капитале фондов.



Рисунок 2 – Финансирование проектов посредством участия государства в капитале фондов

Точное количество фондов трудно установить, так как ряд фондов практически не функционирует, а существует лишь номинально. По данным Асанова Р. Р. и Аржадеевой Е. О., их на 2016 действовало 336, но в реальности их меньше. (Асанова Р. Р., и Аржадеевой Е. О. Роль государства на рынке венчурного капитала, 2016 (URL: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=4036). В соответствии с рисунком 2, на их графике количество фондов указано меньше: примерно 280. Доля фондов с 2008 по 2015 год с участием государства в целом не меняется и составляет примерно 20% от общего числа. В соответствии с рисунком 3, по совокупному объему доля фондов примерно одинакова на протяжении последних несколько лет и составляет четверть от общего числа. [11]



Рисунок 3 – Динамика доли фондов с участием государства.

В соответствии с рисунком 4, более 30% инвестиций и в 2014 и в 2015 годах были осуществлены с участием государственного капитала. Это на 40% выше по сравнению с 2012 годом. [11].



Рисунок 4 – Динамика количества осуществленных инвестиций фондами.

Поддержка государства венчурного предпринимательства идет и по линии выделения грантов. За 2016 год было выделено 4651 грантов, главным образом Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям или Фонд Бортника). На него пришлось 4075 грантов на сумму 92,3 млн долларов США (в 2015 году: 5792 гранта на сумму 155,4 млн. долларов). Участие фонда Сколково выразилось в выдаче 576 грантов, на сумму 29,1 млн. долларов США.

Применительно к России отметим, что наше государство прикладывает усилия в плане поддержки по всем указанным выше направлениям. Но для России есть другая принципиальная проблема, упускаемая большинством исследователей, и которая, на наш взгляд, сильно сдерживает развитие венчурного рынка: у нас очень много государства. По общему признанию экономистов примерно две трети российской экономики контролируются государством, выражающейся как в прямом контроле, так и посредством компаний с государственным участием, преимущественно корпорациями. В этом на наш взгляд и заключается основополагающая проблема. Только частный хозяйствующий субъект предприниматель может быть главным потребителем плодов венчурного капитала - новых технологий и услуг. Это его возможность, и зачастую единственная, повысить эффективность своего бизнеса, обеспечить его устойчивый рост, повысить его конкурентоспособность, как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

1.4.2 Функционирование российских венчурных фондов

Начало деятельности венчурных фондов в России берет в году 1993 году, когда в Токио представители «большой семерки» договорились выделить России денежные средства на развитие венчурных проектов под эгидой ЕБРР. Общую сумму, составившую около 500 млн. долларов, предполагалось разделить между венчурными фондами, подконтрольными ЕБРР и фондами, организованными в России по региональному принципу (так называемые "региональные венчурные фонды"). Первый фонд был создан в 1994 году, последний по счету (одиннадцатый) - в 1996 году.

Компания FIRMA подготовила рейтинг российских фондов за 2016 год (FIRMA. Рейтинг венчурных фондов 2016 года. URL: <http://firma.ru/data/analytics/9274/>). Фонды в рейтинг отбирались по признаку активности, а именно количеству проинвестированных проектов. Компании были разделены на классические и посевные фонды по признаку позиционирования фонда на рынке (таблица 3 и таблица 4).

Таблица 3 – Классические фонды

Название	Число проинвестированных проектов	Число экзитов	Сумма проинвестированных средств в млн. \$
Target Global	21	8	91
Flint Capital	18	1	21
Runa Capital	12	2	20

Almaz Capital	10	3	20
I2BF Global Ventures	9	3	9,5
Maxfield Capital	8	4	2,0
AddVenture	8	0	н/д
TMT Investments	7	2	н/д
ru-Net Holdings	6	1	н/д
Inventure Partners	6	0	н/д
Life.SREDA	5	2	н/д
Инфрафонд РВК	5	2	н/д
LETA Capital	5	1	н/д
FinSight Ventures	4	0	н/д
KamaFlow	3	3	н/д
Impulse VC	2	0	н/д
Russia Partners	2	1	н/д
Биофонд РВК	2	0	н/д
Всего:	147	33	

Таблица 4 – Посевные фонды

НАЗВАНИЕ	ЧИСЛО ПРОИНВЕСТИРОВ АННЫХ ПРОЕКТОВ ПО СОБСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ	ЧИСЛО ЭКЗИТОВ ПО СОБСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ	СРЕДНИЙ ЧЕК
ФРИИ	91	3	19,2

Altair Capital	24	2	10
Pulsar VC	18	0	1
Starta Capital	15	н/д	2
The Untitled ventures	12	0	0,92
Run Capital	10	0	Более 10
Moscow Seed Fund	7	6	0,6
Свердловский венчурный фонд	7	0	2,07
Gagarin Capital	5	1	н/д
Посевной фонд в области живых систем	5	0	н/д
Primer Capital	3	0	0,4
Phystech Ventures	3	0	1,2
GVA Vestor.In	3	0	н/д
Grishin Robotics	2	0	н/д
ФПИ РВК	2	0	н/д
Всего:	207	12	

Лидером среди классических фондов стал Target Global, который инвестировал за 2016 год 90 млн долларов в 21 проект. По сумме инвестиций он превысил 5 следующих за ним в списке фондов. Похожая картина наблюдается и в рейтинге посевных фондов где занявший первое место ФРИИ с 19,2 млн долларами в 91 проект также осуществил сделок и инвестиций больше чем 4 последующих за ним в списке фонда [12]. Показателен разрыв в количестве персонала. Если в ФРИИ работает около 100 человек, то в Altair Capital и Pulsar VC 10 и 13 человек соответственно. во всех стоящих в списке от 4 до 7 человек [12]. Такой разрыв между лидером и всеми остальными участниками в обоих рейтингах косвенно подтверждает слабости российского венчурного рынка.

За 2016 год было проведено 390 сделок, что больше чем годом ранее, но это оживление связано с ростом инвестиций в иностранные компании [12]. В целом же число российских сделок по сравнению с 2015 годом снизилось на 20%. 42 активно инвестирующих фондов с российскими корнями за последние 2 года сделали как минимум одну сделку с российским стартапом (в 2014 году – 54, в 2015 – 53). Количество фондов, запущенных и начавших инвестировать в этом году незначительно уменьшилось: 4 (в 2015 – 6, в 2014 – 5). Большая часть сделок в 2016 году пришлось на «посевную» стадию, причем на первую пятерку классических фондов пришлось в общей сложности 70 сделок, с общей суммой инвестиций более \$160 млн. [12]

Очень серьезное расхождение дается в оценке объема венчурных инвестиций в России за 2016 год. Так по данным PwC и Российской венчурной компании (РВК) за 2016 год составил 165,2 млн. \$ и снизился на треть если быть точным на 29% по сравнению с 2015 годом 232 млн. \$. при практически полной сохранении числа сделок 184 против 180. [13].

Совершенно отличные от РВК и PwC предоставило данные по рынку издание Forbes с ссылкой на доклад RB Partners и компании EY. (URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/342177-vesennie-denki-rossiyskiy-venchurnyy-rynok-vosstanavlivaetsya>). По их данным объем венчурных сделок за 2016 год вырос с \$383 млн до \$894 млн. По данным экспертов Forbes столь существенная разница объясняется тремя крупными сделками: HeadHunter, Gett и Delivery Club общей суммой 530 млн. долларов [12].

По мнению многих специалистов в том числе PwC и РВК (в своем навигаторе венчурного рынка они данные сделки не стали относить к категории венчурных [13]), данные сделки считать венчурными не совсем корректно. К венчурным сделкам относят сделки с суммой менее \$100 млн., а в случае с HeadHunter речь идет о сделке на \$130 млн. Компанию Gett в RB Partners и EY по всей видимости отнесли к российской из-за происхождения основателя (Шахар Вайсер родился в Москве), инвесторов (один из крупных инвесторов — Сбербанк, вложил осенью 2016 года в стартап около \$100 млн) [14].

Аналитики Dow Jones Venture Source и Wall Street Journal при оценке суммарной доли России на мировом рынке венчурных инвестиций учли вышеуказанные сделки и по их подсчетам составила 8,5%. Десятью годами раньше она составляла 0,3%(URL: <https://equity.today/venchurnye-fondy-v-rossii.html>).

Если же вычесть из общей суммы венчурных инвестиций по данным RB Partners и компании EY то остается \$364 млн., превышающая данные аналитиков PwC и РВК в два раза,

то такое объяснение в разнице объясняется в методологии подсчета. В отчете PwC и PwK дано пояснение, что они не учитывают сделки, ориентированные на иностранный рынок, сделки с приобретением контрольного пакета и не учитывают экзиты. Гранты также не попадают по их мнению сделки под категорию венчурные [13]. Автор данной работы в целом согласен с данной методологией учета и считается данные PwC и PwK как наиболее релевантными.

Положительными моментами можно назвать интерес корпораций как к адаптации новых технологий, так и к построению своей инфраструктуры для поиска и инвестиций в инновационные компании. В качестве примеров можно привести «Сбербанк», «Ростелеком», «АФК Система» и др.

Так, к примеру Сбербанк объявил весной 2017 года что намерен учредить второй венчурный фонд для инвестиций в стартапы по всему миру. Данные по величине фонда не приводятся. По словам руководителя управляющей компании Money Time Ventures Виктора Орловского, первый венчурный Фонд Сбербанка SBT Venture Fund I близится к исчерпанию.

Первый венчурный фонд Сбербанка – SBT Venture Capital – объемом \$100 млн. создан в 2012 году, и инвестирует в проекты, представляющие интерес для него самого. В портфеле фонда 11 проектов. Фонд рассчитан на 10 лет. В числе инвестиций фонда – цифровой банк Moven и социальная инвестиционная платформа eTogo. Последняя по времени сделка SBT Venture Fund I прошла в июле 2016, фонд вложился в сервис такси Uber.

Но есть и иные тенденции, серьезно повлиявшие на рынок, в том числе и негативно. Ряд крупнейших венчурных фондов России вообще отказались от рассмотрения российских стартапов, а то и вовсе полностью переехали из страны (как, например, iTech, Flint и некоторые другие).

Отказ от финансирования проектов на начальных этапах стало ярко выраженным трендом, имеющим место и в 2015 году. Серьезное снижение инвестиций — как по числу, так и общему объему — заметно по отношению не только к «позитивному 2014-му, но даже и к негативному 2015 году». Объем инвестиций в стадии "посев" снизился в три раза. Инвесторов не слишком привлекает стадия «посева», с \$32 млн в 2015 году до \$10 млн в 2016 году и «стартапа» (снижение с \$79 млн до \$28 млн). При этом инвестиции на стадиях «роста» показали рост с \$67 млн. до \$94,5 млн.

Фокус венчурных инвесторов сместился на такие проекты, как искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность и интернет вещей. Сократился и средний

размер сделки. Если в 2015 году средний размер сделки составил \$1,5 млн, то в прошлом году — уже лишь \$1,1 млн [15].

Справедливости ради отметим, что, несмотря на тенденцию смещения фокуса российских венчурных фондов в зарубежные проекты родной рынок для большинства инвесторов по-прежнему остаётся приоритетным. Согласно данным исследования «Венчурный барометр», 92% участников инвестировали в России, причём для 31% опрошенных российский рынок — основное поле деятельности. Схожие данные предоставляет ресурс Fiirna.ru, по данным которого почти каждый крупный российский венчурный фонд вложился в российский стартап [12].

Венчурные фонды являются ключевым стержнем в венчурной индустрии и будут оставаться главным источником венчурного финансирования. Интересным представляется мнение, что будущее фондов как российских, так и зарубежных не так уж безоблачно. Аналитики Prostor Capital полагают, что серьёзную конкуренцию фондам могут составить бизнес-ангелы и семейные фонды частных инвесторов. Однако, такой вариант развития событий если и возможен, то скорее всего в США, где бизнес-ангелы вносят значительный вклад в развитии венчурной индустрии и связано это прежде всего с солидной прослойкой богатого среднего класса который просто может себе позволить такие рискованные инвестиции. В России, где процент людей в принципе имеющих возможность осуществлять мало и составляет считанные проценты. Это кстати одна из серьёзнейших проблем венчурного рынка в России, которая усугубляется слабым доверием людей к российскому государству к его способности и желанию защищать и уважать частную собственность, в том числе права на интеллектуальную.

Интересную точку зрения высказывают российские инвестбанкиры, считающие, что угроза традиционным фондам исходит от крупных корпораций и государственных концернов которые просто могут подмять под себя самые лакомые направления и вообще главенствовать на рынке инвестиций. (Венчурные фонды в России. URL: <https://equity.today/venchurnye-fondy-v-rossii.html>).

Иной точки придерживаются аналитики WSJ и Dow Jones Venture Source. По их мнению венчурные фонды, наоборот, будут демонстрировать рост вместе с влиянием так называемых «гаражных» стартапов. Объясняют они это тем что крупные корпорации несмотря на свои огромные ресурсы не смогут захватить весь рынок. К тому же государственные структуры слишком бюрократизированы, чтобы эффективно управлять.

Поэтому фонды будут заниматься самыми перспективными проектами, а удел частных инвесторов менее значительные. [13]

1.4.3 Функционирование региональных венчурных фондов

На сегодняшний день деятельность региональных венчурных фондов изучена крайне мало. А ведь они должны стать драйвером инноваций в регионах страны и способствовать созданию комфортной среды для предпринимательской активности в сфере созданию и применения новых разработок.

Датой появления первых региональных венчурных фондов в России можно считать 1994 г. Произошло это при поддержке Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР). Всего было создано одиннадцать Региональных фондов венчурного капитала, на что было выделено европейским банком 310 млн. долл., Основными участниками выступили США, Германия, Япония, Франция, Италия, Финляндия, Норвегия и Швеция. За каждым региональным венчурным фондом закреплялся своя территория России, за ним располагался капиталом в размере около 30 млн. Дополнительно были выделены 20 млн. долл. предназначенных для покрытия затрат, связанных с функционированием управляющих компаний и подготовкой отобранных отечественных фирм к получению инвестиций. Тогда основными центрами российского венчурного бизнеса стали Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород.

Одной из важнейших вех в развитии была принятая в 2011 г. Стратегия инновационного развития России до 2020 года. В стратегии было четко указано региональным властям стимулировать развитие местных венчурных фондов.

В 2007 – 2012 гг. между Российской венчурной компанией и 27 субъектами Российской Федерации были заключены соглашения о сотрудничестве и проведении совместных работ в сфере инновационной деятельности, направленных на развитие рынка венчурного инвестирования и поддержку инновационных научно-технических проектов, реализуемых малыми и средними региональными предприятиями (таблица 5). На начало 2012 года в России действовало 23 региональных венчурных фонда. [16]

Таблица 5 – Региональные венчурные фонды в РФ

Название фонда	Объем фонда в млн. руб.	Управляющая компания
Венчурный фонд г. Москва	800	Альянс РОСНО

		Управление активами
2 венчурный фонд г. Москва	800	ВТБ Управление
Воронежской области	280	Сбережения и инвестиции
Волгоградской области	280	НИКОР Кэпитал Партнерз
Калужской области	280	Сбережения и инвестиции
Краснодарского края	800	Сбережения и инвестиции
Красноярского края	120	Тройка Диалог
Московской области	284	Тройка Диалог
Нижегородской области	280	ВТБ Управление активами
Новосибирской области	400	НИКОР Кэпитал Партнерз
Пермского края	200	РОСНО Управление Активами
Республики Башкортостан	400	Сбережения и инвестиции
Республик Мордовия	880	Альянс РОСНО Управление Активами
Республик Татарстан	800	Тройка Диалог
Республик Татарстан (высоких технологий)	300	АК Барс капитал
Самарской области	280	Инвест-Менеджмент
Санкт-Петербурга	600	ВТБ Управление активами
Саратовской области	280	ВТБ Управление активами
Свердловской области	280	Ермак
Томской области	120	Мономах
Челябинской области	480	Сбережения и инвестиции
Чувашской республики	480	НИК Развитие
Ставропольского края	400	УК ООО «Актив Финанс Менеджмент»

Самые крупные по размеру капитала венчурные региональные фонды сосредоточены в европейской части России, в субъектах: г. Москвы (1600 млн. руб.), Республиках Татарстан (1200 млн. руб.) и Мордовия (880 млн. руб.), Краснодарского края (800 млн. руб.), на 200 млн. рублей меньше, капитал фонда отмечен в г. Санкт-Петербург (600 млн. руб.). По степени инновационной активности самыми активными оказались г. Москва, Московская, Свердловская, Самарская области и Республика Татарстан.

Это еще раз показывает неравномерность развития венчурных инвестиционных фондов в нашей стране. Данный факт объясняется трудностями, присущими в той или иной степени региону:

- отсталость региональной инфраструктуры, что является тормозом для возникновения инновационных компаний и инвестиций в высокотехнологичные предприятия;
- низкий авторитет инновационной предпринимательской деятельности в области малого и среднего бизнеса в отдельных регионах;
- слабая информационная поддержка венчурной сферы;
- недостаток квалифицированных управляющих венчурными фондами;
- невысокий уровень инвестиционной культуры предпринимательского сектора.

Говоря о вышеизложенных проблемах необходимо упомянуть и определенные улучшения в этой сфере. В таких регионах, как Москва, Санкт-Петербург, Татарстан и др., местные власти прикладывают усилия в сторону поддержке венчурных фондов. Достаточно назвать Уральский Региональный Венчурный Фонд ЕБРР, Западно-Сибирский Венчурный Фонд ЕБРР, Нижне-Волжский Региональный Венчурный Фонд, Региональный Венчурный Фонд Северо-Запада и Запада России, Региональный венчурный фонд Южной России.

Помощь на региональном уровне оказывает и российская ассоциация венчурного инвестирования посредством проведения региональных венчурных ярмарок и форумов, организуемых при содействии региональных властей в Казани, Новосибирске Владивостоке, Ростове на Дону. К сожалению удачных примеров работы, очень мало на сегодняшний день.

Одним из таких примеров является Татарстан - один из крупнейших и наиболее развитых в экономическом плане регионов России. Татарстан стал единственным регионом (кроме Москвы), где имеется несколько венчурных фондов. Это «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» (ГНО «ИВФ РТ»), «Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Республики Татарстан» под управлением УК «Тройка Диалог» и «Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Республики Татарстан (высоких технологий)» под управлением УК «Ак Барс Капитал».

В июле 2011 г. местными властями был принят закон «О государственно-частном партнерстве в Республике Татарстан», который предусматривал создание правовых основ для развития сотрудничества власти и бизнеса по инновационным и инвестиционным

вопросам. По нему предприятия, осуществляющие инвестиционные проекты, получают льготы по налогу: на имущество — снижение ставки до 0,1% и по налогу на прибыль в части, идущей в бюджет Республики — до 13,5%. Венчурный фонд Татарстана оказался наиболее прибыльным из тех, которые были открыты в России в период с 2006 по 2013 год, — его доходность составила 27%. (URL: <https://vc.ru/n/venture-tatarstan-profit>). Фонд Татарстана был открыт в 2006 году, объем инвестиций составил 800 млн рублей в восемь проектов. Из них прибыльными стали четыре: платформа для автоматизации бизнеса ресторанов и других заведений iiko, созданная ей система лояльности Plazius, система документирования на производствах Cortona3D и американский сервис для создания и хранения заметок Evernote.

В iiko Давида Яна и Максима Нальского фонд инвестировал 109,8 млн рублей в 2007 году, получив 37% акций и став первым внешним инвестором. В августе 2016 года Нальский выкупил 27% акций у фонда, остальной пакет выкупил фонд «Лидер-инновации». В Plazius фонд Татарстана вложил 300 тысяч рублей, получив долю 14,85%.

В Cortona3D фонд инвестировал 95,2 млн. рублей в 2012 году, получив 26% компании. Детали инвестиций в Evernote фонд не раскрывает.

Но не все региональные фонды оказались настолько успешными. Например, в Красноярском крае фонд понёс убытки, но большую часть средств пайщикам удалось вернуть. [17].

Согласно РВК, из 22 открытых проектов к марту 2017 года десять фондов оказались в стадии завершения и реформирования, семь уже преобразовались в фонды прямых инвестиций и выдачи займов, а ещё пять стали работать в форме ЗПИФ. [17].

В отдельных регионах деятельность местных венчурных фондов даже получило негативную оценку руководства региона, как например в Челябинской области, где работа фонда Администрацией области была признана бесполезной. (Подопри гора (URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2995669>). За 2008-2014 гг. фондом было профинансировано 4 проекта:

– Проект стоимостью 72 миллиона рублей действующего на базе технопарка Миасского машиностроительного завода ООО «НПП «Миасс-Кварц-Синтез» по освоению промышленного производства опорных и жакетных кварцевых труб для выпуска компонентов волоконно-оптических систем связи;

- Проект ООО «Технологии теплотехники». Разработка типовых проектов повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на базе Южноуральского арматурно-изоляторного завода;
- Проект ООО НПФ «Романит» по производству подшипников скольжения с применением биметалла «Романит-Н»;
- Проект ООО «Полюс доступа». Разработка ит-решений для управления бизнес-процессами и решения производственных задач. [18]

Крайне мало информации и по самим проектам, получившим финансирование от региональных фондов. Примером здесь могут служить Пермский край и Свердловская область. В пермском крае управляющая компания Альянс профинансировала проект ЗАО "ЭКАТ" по производство систем очистки воздуха методом плазмокатализа (размер инвестиций не раскрывается). (Региональные венчурные фонды. Эксперт-онлайн URL: http://expert.ru/ratings/table_557883). В свердловской области местный фонд Ермак профинансировал два проекта: на 40 млн. рублей проект ООО "РЦ Онлайн" по разработке системы интернет-сервиса для расчета за услуги ЖКХ и на 30 млн. рублей проект ЗАО "Лазерные информационные телекоммуникации по производству оптических систем связи. [19].

Слишком малое количество проектов, получивших венчурное финансирование в региональных фондах, объясняется тем, что они предпочитают заниматься предоставлением займов, а это никак не соотносится с венчурным инвестированием. Обращает внимание на себя и размер займов по отношению к венчурному инвестированию. Так, на сайте нижегородского венчурного фонда указано, что максимальная сумма, на которую может рассчитывать венчурный предприниматель составляет 5 млн., тогда как размер займа до 50 млн. (URL: <https://frpnn.ru/>)

Необходимо обратить внимание на разброс в требованиях к проектам по показателю внутренней нормы доходности. Если в Орловской области это не ниже 30%, то фонд Мордовии устанавливает планку требований от 70% и выше (URL:<http://frprf.ru/partnery/regiony/mr/mrd/>).

На наш взгляд, такая норма является по сути заградительной практически для всех проектов, и никак не способствует развитию новаций на местах.

1.4.4 Выводы

Деятельность государства всегда была важным фактором для развития венчурной индустрии не только для России, но и для зарубежных стран. Применительно к нашей стране государство предпринимает шаги по поддержке венчурной индустрии. Это нашло выражение в создании лучше отвечающим требованиям венчурной индустрии юридическим формам ведения бизнеса, в создании дополнительных налоговых льгот, участия капиталом в деятельности венчурных фондов с государственным капиталом.

Тем не менее, российские фонды сократили объем инвестирования по всем основным сферам: ИТ, Промтех и Биотех, с одновременным небольшим увеличением количества сделок. Венчурные фонды резко сократили свои инвестиции в компании на стадии стартап и расширения. Последнее говорит о неуверенности инвесторов в будущее российской экономики. Чуть уменьшилось количество фондов, запущенных и начавших инвестировать в этом году.

Положительным фактом можно отметить увеличение числа выходов и увеличение количества иностранных фондов, вкладывающихся в российские проекты.

Сложная, в целом, ситуация с региональными венчурными фондами является иллюстрацией общей проблемы неравномерности развития регионов России. Инвесторы не желают работать там, где «мало денег в экономике», в том числе у населения, слабая инфраструктура, кадровый «голод», слабая информационная поддержка. Непонимание многими региональными чиновниками необходимости и полезности развития венчурного рынка на местах также усугубляет проблему.

1.5 Способы увеличения стоимости на уровне инновационной компании

1.5.1 Увеличение стоимости за счет интеллектуального капитала

Как уже было сказано выше, конкурентоспособность предприятий зависит от их способности производить инновационные продукты, работы, услуги, позволяющие получать большую прибыль и усиливать свои позиции на рынке. Но наша страна за последние десятилетия стала значительно уступать в этой борьбе.

Подобное удручающее положение Российской Федерации не является случайным. В нашей стране наблюдается очень низкая инновационная активность, которая не меняется с начала этого века. В соответствии с рисунком 5, доля фирм, занимающихся технологическими, организационными и маркетинговыми инновациями, за последние годы не превышала 10,5%. В соответствии с рисунком 6, удельный вес российских компаний,

которые осуществляют технологические инновации, на всем протяжении XXI века оставался ниже 10%, составив 8,3% в 2015 году (таблица 6).

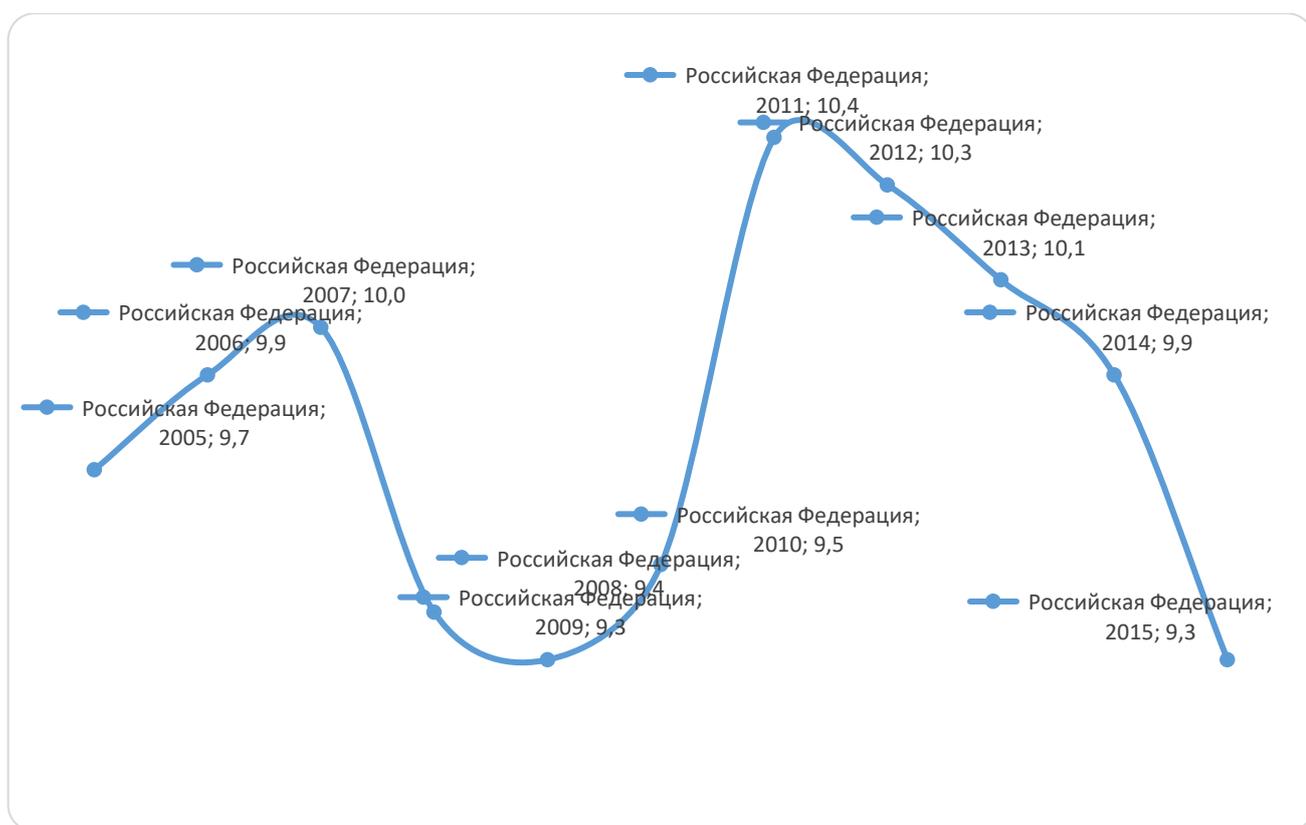


Рисунок 5 – Инновационная активность российских компаний, %

Источник: <http://www.gks.ru>

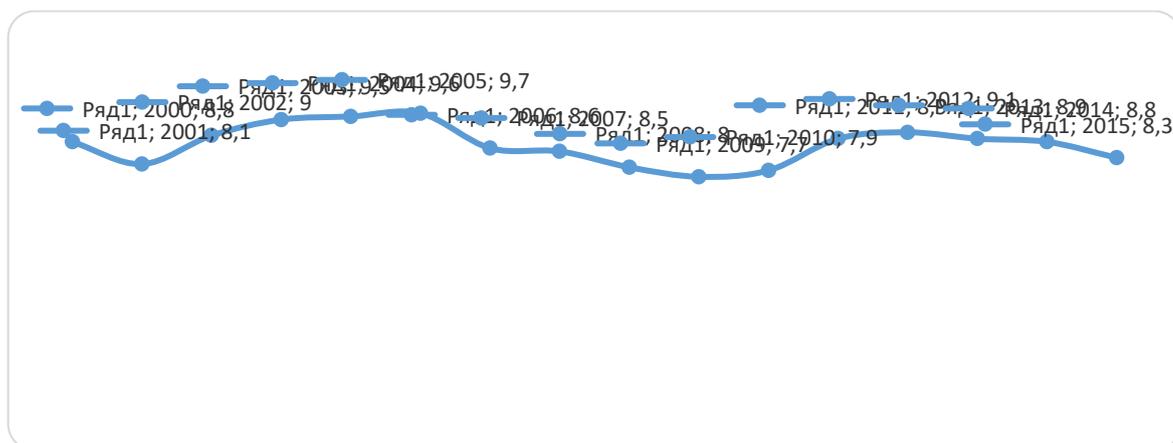


Рисунок 6 – Удельный вес организаций (без субъектов малого предпринимательства), осуществлявших технологические инновации, %

Источник: <http://www.gks.ru>

Таблица 6 – Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций (в %)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	7,9	8,9	9,1	8,9	8,8	8,3
Добыча полезных ископаемых	6,6	6,8	7,0	6,4	6,5	5,8
Обрабатывающие производства	11,3	11,6	12,0	11,9	12,2	12,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4,3	4,7	4,9	4,7	4,5	4,3
Высокотехнологичные виды экономической деятельности	Н/Д	Н/Д	30,1	29,3	30,6	30,3
Среднетехнологичные виды экономической деятельности	Н/Д	Н/Д	17,7	18,0	17,4	16,2
Научоемкие виды экономической деятельности	Н/Д	Н/Д	7,9	7,7	7,6	6,8

Источник: <http://www.gks.ru>

Уровень инновационной активности российских предприятий в 5–7 раз ниже, чем в развитых странах, так, в Германии удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации равен 65,1%, в Швеции – 50%, в Великобритании – 43%, в Португалии – 40,9%, в Италии – 36,3%, во Франции – 32,6%. При этом расходы на наиболее перспективные инновации составляют 2,5%; используется 8-10% инновационных идей и проектов (в Японии – 95%, в США – 62%); из 500 запатентованных изобретений находит применение только одно (Остертаг, Перегоедова, 2015). По этим показателям мы очень сильно отстаем не только от наших европейских соседей, но и некоторых развивающихся стран.

Все вышесказанное отразилось на количестве инновационных товаров, работ и услуг. Их удельный вес остался ниже 10% и равнялся 8,44% в 2015 году (таблица 7), в развитых странах этот показатель составляет 35–40%. Удельный вес новых для рынка инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организациями промышленного производства в России составляет 0,5%, в Швеции – 14,6%, в Германии – 10,9%, в Великобритании и Франции – 10,2%, в Италии – 9,3%, в Португалии

– 6,8%. Мощности высокотехнологического комплекса используются в России всего на 15–20% (Нешитой, 2006).

Таблица 7 – Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг (в %)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего	4,82	6,31	7,99	9,15	8,68	8,44
Добыча полезных ископаемых	2,72	6,71	6,53	6,05	7,22	3,71
Обрабатывающие производства	6,72	6,84	9,62	11,57	9,87	10,58
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,67	0,62	0,36	0,76	0,65	0,82
Высокотехнологичные виды экономической деятельности	Н/Д	Н/Д	14,33	16,91	17,71	18,62
Среднетехнологичные виды экономической деятельности	Н/Д	Н/Д	16,07	15,35	14,84	13,77
Научноёмкие виды экономической деятельности	Н/Д	Н/Д	0,01	11,59	13,39	13,99

Источник: <http://www.gks.ru>

Решающую роль в развитии интеллектуально-инновационной деятельности должна играть внутрифирменная наука. В ведущих индустриальных странах компаниями выполняется основной объем научных исследований и разработок, например, в странах ЕС он равен 85%, в Японии - 71%, в США - 75%. В соответствии с рисунком 7, в нашей стране наблюдается постепенное снижение этого показателя, хотя в номинальном выражении заметен рост практически в 10 раз.

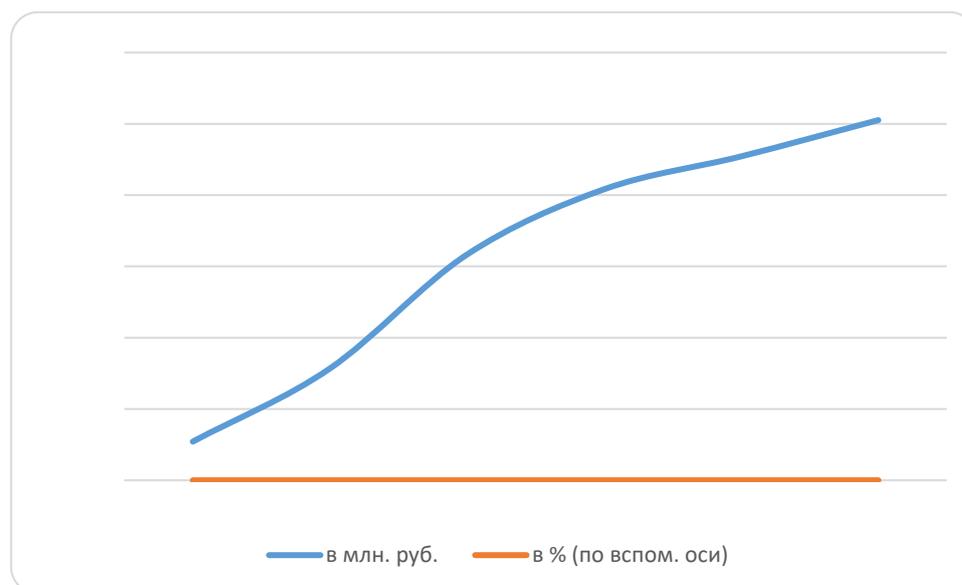


Рисунок 7 – Динамика расходов компаний на исследования и разработки

Источник: <http://www.gks.ru>

Суммируя вышесказанное, можно сделать вывод, предприятия должны более активно вкладывать средства в НИОКР. Пока наши фирмы не добьются значительных успехов в области создания конкурентных инновационных продуктов, работ, услуг, инвесторы не начнут рассматривать подобные затраты как создающие стоимость, не будут правильно определять ценность принадлежащих компании патентов. Ведь именно такое поведение мы и заметили по результатам статистического исследования.

Без наличия собственных технологий наша страна становится очень уязвимой, что было подтверждено лично Президентом России, и задаче развития был дан статус национальной программы. Ведь за годы с распада СССР мы практически полностью утратили ряд высокотехнологичных отраслей (фармацевтика, селекция и т.п.), которые теперь приходится спешно восстанавливать.

В вопросе создания инноваций на протяжении длительного периода времени компании может быть недостаточно использовать лишь внутренний потенциал, поэтому ей необходимо получать идеи, разработки, актуальную информацию из внешней среды.

Дж. Му, Г. Пенг и Э. Лав отмечают, что с помощью развития связей с агентами рыночной среды и их постоянного регулирования фирмы могут получить доступ к скрытым знаниям, встроенным в эти взаимосвязи, которые станут ключевым драйвером успешной инновационной деятельности. К. Смит и К. Коллинз (Smith, Collins, 2006) утверждают, что возможности современных организаций создавать и выводить на рынок свои инновационные продукты заключаются в их способности управлять знаниями, которые они получают из внешней среды, и аккумулировать их. То есть важным является сбор и накопление только тех знаний, которые будут полезны в ее деятельности.

Компании, в свою очередь, также являются источниками информации для других агентов рыночной среды. Такой обмен может обеспечиваться благодаря потокам знаний, циркулирующим между организациями (конкурентами, клиентами, поставщиками). Конечным результатом взаимного обмена должно стать приобретение новых знаний, удержание их внутри фирмы, и последующее применение в ходе обычной деятельности или создание на их основе нового знания.

Подобная точка зрения была подтверждена в ходе проведения глубинных интервью с топ-менеджерами крупных китайских корпораций, занимающихся разработкой программного обеспечения, проведенных Дж. Му, Г. Пенг и Э. Лав. Авторам удалось эмпирически доказать, что чем длительнее и прочнее взаимоотношения между агентами (партнерами, клиентами, инвесторами, научными центрами), тем больше у них появляется возможностей и потенциала извлечь из них что-то новое для себя, например, идеи,

разработки, решения, которые можно использовать в дальнейшем в рамках своей деятельности и передавать другим агентам.

В этой же работе было отмечено, что от внутренних источников знаний, опыта, идей и процессов управления ими внутри компании, с одной стороны, и от внешних источников, формирующих «отношенческий» капитал – с другой, зависят успех данной организации, темп ее роста и развития.

К. Коллинз и К. Смит в своем исследовании также приводят эмпирическое обоснование взаимосвязи между внешним климатом, процессом управления знаниями и их использованием, а также финансовым результатом деятельности фирмы. Авторы выявили, что благоприятная внешняя среда, в которую та или иная компания встроена, создающая условия для ее взаимодействия с другими агентами, – язык, доверие, нормы, желание сотрудничать – способствовала росту годовой выручки от инновационной деятельности через процесс обмена знаниями и их накопления (Collins, Smith, 2006).

На основании этого можно сделать вывод о необходимости более плотного взаимодействия организаций со своей внешней средой, более активного формирования связей со своими контрагентами, с институтами. Это не только позволит получить надежных клиентов, поставщиков, но и позволит сделать свою научно-исследовательскую деятельность более продуктивной.

В век цифровых технологий доступность информации активно возрастает, людям все проще получать доступ к интересующим их сведениям. Поисковые системы позволяют пользователям найти практически любую информацию. Было проведено множество статистических исследований, подтвердивших взаимосвязь частоты поисковых запросов и стоимости соответствующих активов. Таким образом, с помощью той информации, которая поступает от организации, менеджмент может управлять настройками, отношением людей к ней.

Но не нужно забывать про другие каналы взаимодействия, набирающие большую популярность в последнее время. Речь в данном случае идет про социальные сети и чат-боты. Количество людей, пользующихся социальными сетями, постоянно возрастает, с их помощью они начинают получать все больше информации, поэтому организации активно начинают создавать там свои аккаунты. Социальные сети являются отличным источником распространения данных, есть возможность направлять нужные сообщения конкретной группе пользователей (целевой аудитории), разделяя конкретные послы по интересующим фирму адресатам.

Чат-боты же, в свою очередь, в совокупности с нейронными сетями и генетическими алгоритмами позволяют фактически заменить необходимость общения с представителями компании, сводя количество таких контактов к минимуму. Это позволяет фирмам сократить штат операторов колл-центра, сделать возможность обращения круглосуточной, дать возможность людям решать их проблемы максимально быстро, удобно и эффективно. Это особенно актуально для подрастающего поколения, привыкшего решать свои проблемы с помощью мобильного телефона. Безусловно, такие технологии пока недоступны для малых компаний, но со временем их цена будет снижаться, увеличивая количество потенциальных пользователей.

Конечно, указанных мер будет недостаточно, если организации не будут сообщать о своих достижениях в отчетности. Нужно раскрывать больше информации о своих планах и достижениях в создании и управлении интеллектуальным капиталом. Без этих данных внешнему окружению сложно судить о перспективах и надежности компании. В условиях отсутствия этой информации инвесторы так и будут не замечать или неправильно реагировать на попытки развития в организации компонентов ИК.

Таким образом, основными проблемами российских компаний являются следующие: технологическое отставание, низкая инновационная активность, недостаточное внимание к созданию связей с внешней средой, а также слабое раскрытие информации об интеллектуальном капитале. Без комплексного подхода в вопросе повышения стоимости компаниям вряд ли удастся добиться серьезных успехов.

1.5.2 Проблема оценки интеллектуального капитала

1.5.2.1. Направления государственной политики по увеличению эффективности использования интеллектуального капитала

В настоящее время только 10-15 государств могут претендовать на статус развитых в плане технологий и инноваций. Всего 7-8 стран можно отнести к высокоразвитым, они удерживают первенство по 50 микротехнологиям, на их долю приходится 92% мирового объема наукоемкой продукции (доля США – 39%, Японии – 30%, Германии – 16%, Китая – 6%). К сожалению, позиции России на этом рынке весьма незначительны, по разным оценкам ее доля колеблется от 0,35% до 1%. По этому показателю мы отстаем не только от развитых стран мира, но также и от развивающихся стран Азии. По доле наукоемкой продукции в товарном экспорте наша страна находится на уровне Индии, в 9 раз уступает США, в 5 раз Китаю и 2,5 раза Италии. В структуре товарооборота на долю соглашений, предметами которых являлись патентные лицензии и товарные знаки, приходится не более 2% экспорта и 10% импорта технологий (Сажин, 2015).

Ставку на интеллектуальный капитал как на главный фактор развития экономики сегодня делают многие страны, в их числе те, которые нельзя отнести к числу обделенных природными ресурсами. В качестве примера можно привести опыт Швеции, где расходы на науку – одни из самых высоких в мире (особенно они велики в крупных транснациональных компаниях). Это дало возможность Швеции раньше других осуществить структурную перестройку промышленности путем сокращения низко конкурентных, традиционных отраслей (судостроение, черная металлургия, текстильная промышленность) и быстро развивать новые наукоемкие производства.

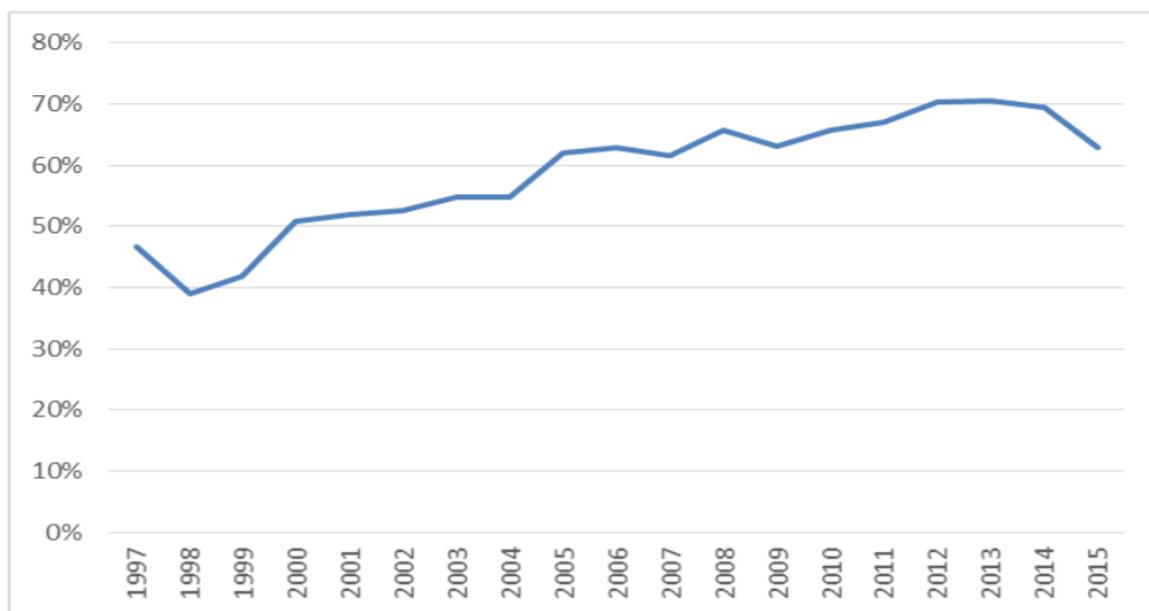


Рисунок 8 – Доля ископаемого топлива в общем экспорте России

Источник: <http://www.worldbank.org/>

Структура экспорта РФ остается практически неизменной, происходят лишь небольшие изменения в процентных долях каждого компонента. При этом значимость основных продуктов сохраняется. Так, по данным Росстата в 2015 году экспорт на 63,8% состоял из минеральных продуктов (нефть, нефтепродукты, газ), на 11,9% из металлов, драгоценных камней и изделий из них. Товары с высокой степенью переработки занимают незначительную долю: машины, оборудование и транспортные средства – 7,4%, продукция химической промышленности – также 7,4%. Приведем данные о структуре российского экспорта, опубликованные Всемирным банком, которые представлены в соответствии с рисунком 8 и, в соответствии с рисунком 9 [20].

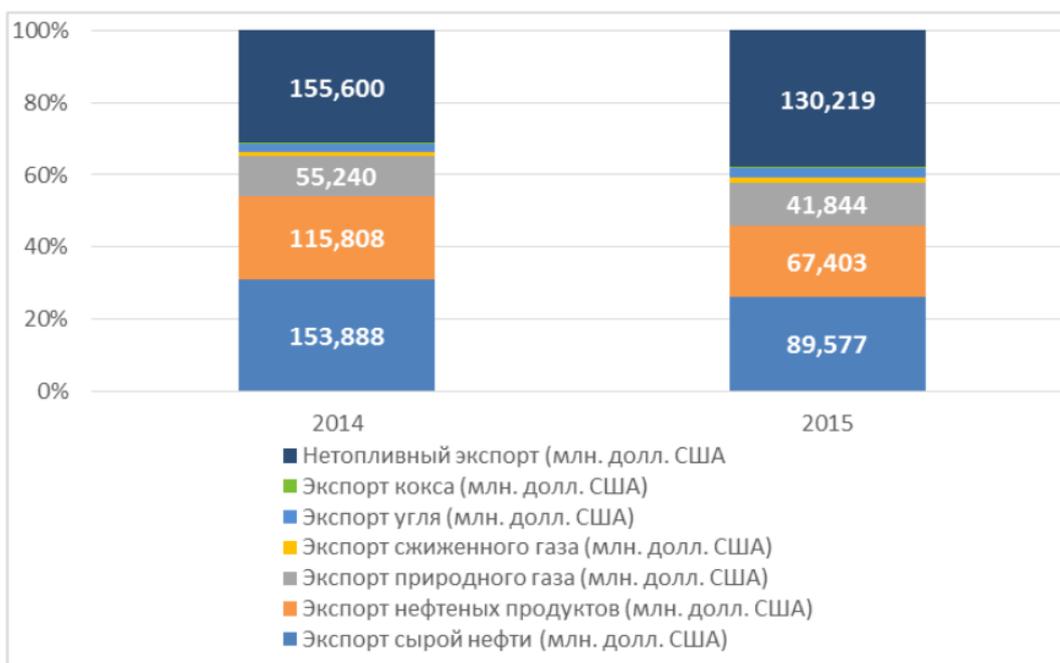


Рисунок 9 – Структура экспорта России

Источник: <http://www.worldbank.org/>

В предыдущем параграфе было продемонстрировано, что российские компании мало средств вкладывают в инновационную деятельность, в создание инновационных продуктов, работ и услуг, в развитие собственной производственной базы: мы до сих пор продолжаем пользоваться теми технологиями, которые не позволяют в полной мере использовать преимущества интеллектуального капитала. А это, в свою очередь, снижает конкурентоспособность наших производителей, их привлекательность. Наблюдается ослабление позиций на ряде направлений, что приводит к потере рынка и дальнейшему усугублению ситуации.

Чтобы изменить сложившуюся ситуацию, необходимо более активно развивать собственную науку, спонсировать исследования и разработки как на государственном уровне, так и на уровне организаций. Однако в России сохраняется стабильно низкий уровень расходов на НИОКР. По данным ЮНЕСКО, в соответствии с рисунком 10, с начала этого тысячелетия доля расходов на исследования и разработки к ВВП в нашей стране никогда не превышала 1,3%, в то время как у наиболее развитых стран этот показатель был стабильно больше 2%, а у лидеров (Республика Корея и Израиль) он превосходит 4%. По результатам 2015 года наша страна заняла лишь 34 место по этому показателю.

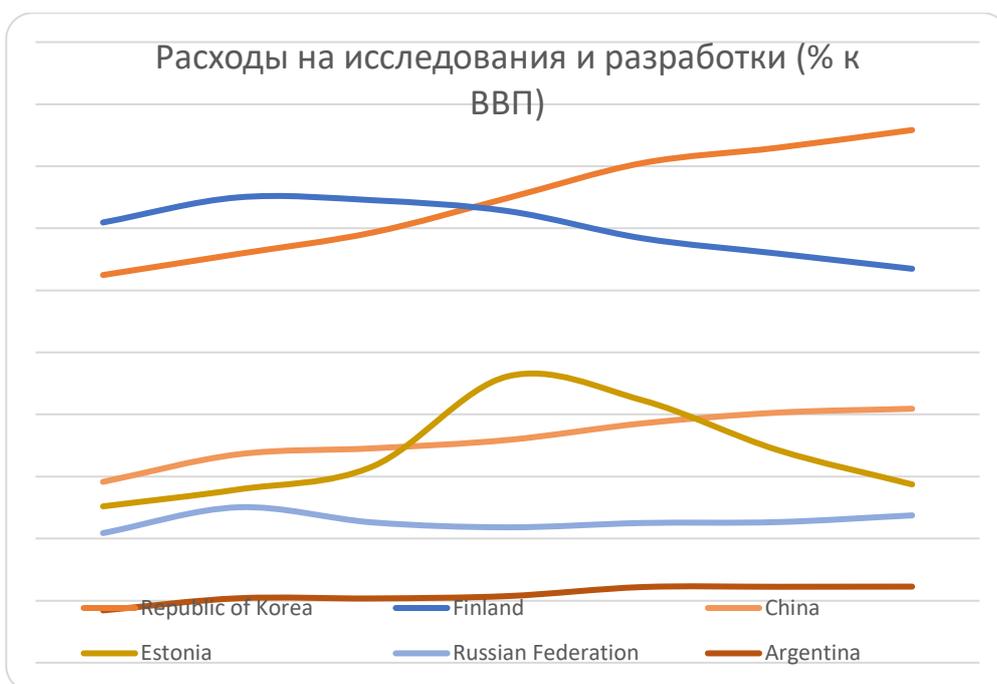


Рисунок 10 – Затраты на исследования и разработки

Источник: <http://data.uis.unesco.org>

По сравнению с 1995 г. Россия немного повысила свои позиции в рейтинге ведущих стран мира по величине внутренних затрат на исследования и разработки (ИР), перейдя с 10-го на 9-е место. Тенденция динамики затрат на НИОКР в РФ в течение последних двух десятилетий совпадает с трендами, характерными для ведущих экономик мира: при росте внутренних затрат на ИР в России за 1995 – 2015 гг. в 2,6 раза (в постоянных ценах) суммарные расходы на ИР в странах ОЭСР за 1995 – 2014 гг. увеличились в 1,8 раза, в странах ЕС-28 – в 1,7 раза. При этом ряд стран, включая быстрорастущие экономики, демонстрируют более впечатляющие результаты, например, Китай увеличил затраты за тот же период в 19,9 раза (в постоянных ценах), Республика Корея – в 4,4 раза, Израиль – в 3,4 раза. Для сравнения: в США аналогичный показатель – 1,7 раза, Японии – 1,6 раза. (Ратай, 2016).

Недостаток инвестиций способствовал значительному сокращению производства нового машинного оборудования (в 30 раз меньше, чем в Китае и в 80 раз – в Японии); на 40% сократилось число научно-исследовательских организаций, а число их сотрудников уменьшилось наполовину.

Наша страна пропускает развитие шестого технологического уклада, который будет формироваться до 2020 г. (в Японии, США, КНР его формирование началось с 2009 г.), а в фазу зрелости вступит меньше чем через 25 лет (к 2040 г.). Нам необходимо интенсифицировать научный и инновационный процесс для преодоления этого разрыва.

Этим объясняется необходимость изменений, которые позволят интегрировать ВУЗы, науку и производство (Кравцова, 2010).

Среди особенностей формирования и функционирования инновационной системы в Российской Федерации можно выделить (Остертаг, Перегоедова, 2015):

Отставание от западных стран в формировании многих элементов современной инновационной инфраструктуры (технических особых экономических зон, института венчурного инвестирования, технопарков, технополисов) – до 50-60 лет.

Недостаточное количественное развитие некоторых институтов российской инновационной инфраструктуры. Например, бизнес-инкубаторов в стране насчитывается всего около 200. В то время как необходимое их количество должно составлять не менее 1000 единиц.

Низкая инновационная активность организаций. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации составляет около 10%. Наиболее доступной инновационная деятельность является для крупных предприятий с численностью персонала от 5 до 10 тыс. человек. 70% таких предприятий вовлечены в различные инновационные процессы. Среди субъектов малого предпринимательства только 5% занимаются инновациями. Сальдо экспорта – импорта технологий отрицательное - 1277,9 млн. долл. США.

Слабая заинтересованность бизнеса и науки в инновациях, отсутствие инновационной культуры.

Дезинтеграция, отсутствие устойчивых взаимосвязей между основными субъектами – бизнесом, государством, научными учреждениями.

По этим причинам государству надо больше средств направлять на развитие науки, совершенствовать технологическую базу университетов, повышать зарплату научных сотрудников. Необходимо стимулировать компании к более активному сотрудничеству с самыми разными учебными заведениями, и не только с самыми известными в России. Надо стимулировать институты к более тесному взаимодействию со своими иностранными коллегами, активнее обмениваться знаниями и наработками, осуществлять совместные исследования и проекты. Важным шагом является приглашение ведущих иностранных специалистов для чтения лекций и проведения конференций в нашей стране, передовой опыт должен более активно передаваться нашим научным сотрудникам и студентам.

Параллельно надо увеличивать количество бизнес-инкубаторов, активизировать работу венчурных институтов.

Государство должно стимулировать внедрение инновационных решений не только в высокотехнологичных секторах, но и в традиционных отраслях, таких как машиностроение, пищевая промышленность, энергетика.

К сожалению, возможности государственного бюджета не безграничны, поэтому необходимо в первую очередь оказывать поддержку тем проектам, инициативам и направлениям, которые обладают наибольшим потенциалом и эффективностью. В условиях кризиса финансироваться из бюджета в приоритете должны жизненно важные инновационные проекты, оказывающие воздействие на уровень развития экономики в целом.

Не менее важным является увеличение качества образовательных услуг, так как многие работодатели отмечают его падение в последние годы, это снижает эффективность работы компаний и вынуждает их проводить обучение сотрудников тому, что они должны были получить в высших и средних специальных учебных заведениях.

Необходимо стимулировать людей к дополнительному образованию, повышению своей квалификации, возможно, стоит задуматься о повышении размера годового социального вычета; поощрять организации к обучению своего персонала.

В последнее время активное развитие получило онлайн-образование. Оно позволяет людям из разных точек земного шара приобретать те знания, в которых они заинтересованы. При этом затраты на создание таких курсов не являются очень большими и могут быть многократно перекрыты тем количеством слушателей, которые им воспользуются. На мой взгляд, государству необходимо более активно подключаться к этому процессу, стимулировать институты к созданию таких ресурсов, материалов; проводить активное информирование населения о наличии подобной возможности, спонсировать разработку по тем темам, которые наиболее значимы для успешного развития страны.

Еще одним шагом на пути увеличения степени важности интеллектуального капитала в создании стоимости компании может стать введение рекомендаций по раскрытию данных о компонентах ИК в своей отчетности на подобие того, как это было сделано с числом независимых директоров. Именно наличие таких рекомендаций заставит передовые организации им следовать, а со временем и другие подключатся к реализации этой инициативы. Только наличие большого количества доступной для анализа и сравнения информации способно стимулировать стейкхолдеров к ее учету при принятии важных решений. Пока же в отчетности российских фирм можно найти лишь отрывочные и несистематизированные данные об интеллектуальном капитале, поэтому и влияние на стоимость минимально. Участие государства в этом вопросе позволит создать единые стандарты и подчеркнет важность данного направления.

Таким образом, основными причинами ослабления позиций России на международном рынке инновационных товаров, работ и услуг являются: недостаточные инвестиции в исследования и разработки, слабая развитость инновационной инфраструктуры (технопарков, венчурных институтов и т.п.), падение качества образования. Государство должно больше внимания уделять решению указанных проблем. Важным шагом является создание единых рекомендаций по представлению информации об интеллектуальном капитале, что сделает анализ и сопоставление организаций извне более удобным.

В данном параграфе были даны доказательства недостаточного внимания к компонентам интеллектуального капитала в России, что приводит к постепенному ослаблению позиций даже в тех областях, которые всегда считались российскими. Без комплексных и быстрых мер как со стороны государства, так и со стороны бизнеса Российская Федерация окончательно потеряет возможность конкурировать на равных с развитыми странами. Самым негативным последствием для нашей страны является снижение качества человеческого капитала, которое начинает набирать обороты в последние 5 лет. Применение же указанных мер, позволит России вернуть свои позиции на рынке инноваций, а также увеличить или хотя бы поддерживать на приемлемом уровне в перспективе стоимость компаний.

2. Формирование интегрированного подхода для обеспечения эффектов на основе финансово-стоимостных факторов роста

2.1 Анализ возможности интеграции методов оценки с учетом особенностей факторов стоимости инновационных компаний

Как уже было отмечено выше, с позиции доходного подхода стоимость компании - это приведенная стоимость ожидаемых денежных потоков, как от существующих активов, так и от будущего роста, дисконтированных по ставке привлечения капитала.

В рамках модели А.Дамодараном рекомендуются следующие действия по увеличению стоимости компании через факторы стоимости:

1. Увеличение денежных потоков, создаваемых существующими инвестициями:
 - Увеличение посленалоговой прибыли, генерируемой существующими активами;
 - Уменьшение инвестиций (CapEx или оборотный капитал).
2. Увеличение ожидаемого темпа роста денежных потоков:
 - Увеличение нормы реинвестирования в компанию;
 - Увеличение доходности вложенных инвестиций (ROIC).

3. Увеличение продолжительность периода интенсивного роста, на что часто влияют грамотно применяемые технологии FINTECH - компаниями.

4. Снижение процентной ставки стоимости капитала, используемой для дисконтирования денежных потоков:

– Уменьшение операционного риска инвестиций;

– Изменение структуры финансирования.

Также можно отметить, что существуют нейтральные действия, которые не влияют на стоимость компании, но привлекают огромное внимание менеджеров и аналитиков. Среди таких нейтральных действий можно привести следующие:

1. Дробление акций изменяет число долей капитала фирмы, но не влияет на денежные потоки, рост или стоимость;

2. Изменения в бухгалтерской оценке запасов и изменение метода амортизации не имеют эффекта на денежные потоки, рост или стоимость (только если они не влияют на расчет налога);

3. При сделках M&A, компании стремятся таким образом структурировать сделки, чтобы объединить активы и не показывать выплаченную премию. Позже, компаниям все же приходится раскрывать разницу между рыночной стоимостью и балансовой стоимостью в форме goodwill. В дальнейшие периоды прибыль уменьшается из-за амортизации полученного гудвилла. Данная амортизация не уменьшает налог и поэтому не влияет на стоимость.

2.1.1 Алгоритм воздействия факторов на стоимость бизнеса

Далее мы подробнее остановимся на действиях, направленных на увеличение стоимости, посредством влияния на факторы стоимости:

1. Увеличение денежных потоков от существующих инвестиций.

Первый источник создания стоимости – это уже имеющиеся у компании активы, которые уже генерируют денежные потоки. Увеличение денежных потоков возможно через воздействие на факторы стоимости в рамках модели FCFF (таблица 8):

Таблица 8 – Факторы стоимости в модели DCF, FCFF

Фактор	Способ воздействия	
Выручка		
Operating margin	Более эффективные бизнес-процессы и сокращение издержек приведут к более высокой операционной марже	{1}
=ЕВИТ	Избавиться от активов, которые ведут к отрицательной ЕВИТ	{2}
=-t*ЕВИТ	Уменьшить налоговое бремя за счет:	{3}
	- релокации в регионы с налоговыми льготами	
	- трансфертного ценообразования	
	- риск менеджмента	
= ЕВИТ*(1-t)		
+ Амортизация		
- CapEx	Использовать существующие капитальные вложения	{4}
- Изменение NWC	Более эффективное управление запасами и более жесткие кредитные условия	{5}
= FCFF		

{1} Операционная эффективность компании определяет операционную маржу и, соответственно, операционную прибыль. У более эффективных фирм операционная маржа выше, при прочих показателях на уровне других фирм. Если компании удастся увеличить операционную маржу от имеющихся активов, это приведет к увеличению стоимости. Важным аспектом является то, насколько маржа компании отклоняется от значения по отрасли. В большинстве фирм первым шагом по увеличению стоимости является уменьшение и сокращение затрат. Данные действия приведут к увеличению стоимости, только если сокращенные ресурсы не влияют на операционную прибыль или будущий рост. Так, компании могут экономить на НИОКР или обучении сотрудников, но жертвуют будущим ростом.

{2} Воздействие на ЕВИТ. У каждой компании есть активы, которые не могут окупиться и иногда ведут к убыткам. На первый взгляд, кажется логичным ликвидировать или продать (дивестировать) активы, доходность которых меньше, чем стоимость привлечения капитала. Если бы у компании была возможность вернуть первоначальные инвестиции, это было бы правдой. Однако компаниям это редко удается и есть три меры оценки ценности существующих инвестиций, которые нужно учесть. Первая мера – это стоимость при продолжении и отражает приведенную стоимость ожидаемых денежных потоков от продолжения деятельности. Вторая мера – это ликвидационная стоимость, которая

подставляет собой чистые денежные потоки, которые компания получили бы, если бы ликвидировала проект прямо сейчас. Наконец, существует стоимость дивестиции – это максимальная цена, которую могут заплатить за актив. Дальнейшая стратегия по работе с существующими активами будет зависеть от того, какая стоимость выше. Если стоимость продолжения деятельности самая высокая, компании стоит продолжать проект, даже если доходность меньше стоимости капитала. Если ликвидационная стоимость или стоимость дивестиции выше, тогда возможно увеличение стоимости при ликвидации или продаже.

{3} Воздействие на налоговое бремя. Стоимость компании – это приведенная стоимость денежных потоков после налога. Поэтому любое действие, которое может уменьшить налоговое бремя увеличит стоимость компании. На налоговую ставку можно со временем повлиять следующим образом:

Международные фирмы могут переносить компании, генерирующие прибыль из регионов с высоким налогом в регионы с низкой ставкой. Так, трансфертное ценообразование позволяет релоцировать прибыль в рамках компании;

Компания может приобрести убыточную фирму для защиты будущей прибыли и т.д.

{4} Воздействие на CapEx. Чистые капитальные затраты – это затраты за вычетом амортизации. CapEx ведет к оттоку денежных средств и уменьшает FCFF. Часть чистых капитальных затрат призвана генерировать будущий рост, а другая часть поддерживать в рабочем состоянии существующие активы. Компания, которая не инвестирует в CapEx будет генерировать более высокие посленалоговые потоки от существующих активов, но эти активы будут иметь более короткий срок использования. Другая крайность – инвестировать все потоки от амортизации в ремонт, чтобы увеличить срок годности имеющихся активов.

{5} Воздействие на NWC. Как следует из теории, неденежный оборотный капитал – это разница между неденежными оборотными активами (запасы и дебиторская задолженность) и кредиторской задолженностью. Деньги, инвестированные в неденежный оборотный капитал, являются по своей сути оттоками, в то время как уменьшение чистого оборотного капитала – это притоки денежных средств.

Создание стоимости возможно через уменьшение чистого оборотного капитала, выраженного как процент от выручки, что увеличит денежные потоки и, соответственно, стоимость. Однако уменьшение оборотного капитала может иметь и негативные последствия: компании могут продавать больше товаров за счет достаточного количества запасов и продаж в кредит. Если уменьшение чистого оборотного капитала ведет к снижению продаж, чистый эффект на стоимость будет отрицательным.

2. Увеличение ожидаемого роста.

Компания с малыми денежными потоками может иметь высокую стоимость, если она способна быстро расти. Для прибыльных фирм рост исчисляется прибылью, для убыточных компаний ростом выручки и большей маржой. Для прибыльных фирм большой рост возникает в результате высокой нормы реинвестирования или высокой доходности капитала. Однако, рост не всегда ведет к увеличению стоимости. Высокая норма реинвестирования обычно ведет к значительному росту, но уменьшает свободные денежные потоки. Высокая доходность капитала может привести к росту, но стоимость может снизиться, если новые инвестиции более рискованны, чем сам бизнес.

3. Увеличение периода интенсивного роста.

Каждая компания достигает уровня стабильного роста, развиваясь с меньшим или тем же темпом, что и экономика страны. Кроме того, рост увеличивает стоимость только если компании удастся иметь избыточную доходность от вложенных инвестиций. При избыточном доходе, чем дольше продолжается период интенсивного роста, а другие переменные остаются неизменными, тем больше увеличивается стоимость компании. Однако на конкурентном рынке ни одной фирме невозможно зарабатывать избыточный доход на протяжении долгого периода времени, т.к. за высокой доходностью идут конкуренты. Поэтому действует допущение о том, что существуют барьеры на вход, которые не позволяют конкурентам войти в нишу. Таким образом, компания может увеличить стоимость, путем создания или усиления барьеров на вход. Также компании с избыточной доходностью обычно имеют существенное конкурентное преимущество. Усиление и развитие данных преимуществ может увеличить стоимость.

Одним из таких конкурентных преимуществ является сильный бренд. Компании с узнаваемым и популярным брендом могут устанавливать более высокие цены за свою продукцию по сравнению с конкурентами, что ведет к более высокой марже или могут продавать больше товаров по той же цене, что и конкуренты: это ведет к большей оборачиваемости. Создание бренда - это дорогой и трудозатратный процесс, который может занять годы. Компания может создать бренд с нуля, либо развивать уже существующий.

Вторым конкурентным преимуществом может быть юридическое преимущество, а именно патенты, лицензии и другая юридическая защита. Компания может иметь эксклюзивные права на производство и продажу товара, потому что у нее есть патент на продукт. Это частый случай в фармацевтике. Если у компании уже есть патент на один товар, ей следует стремиться получить новый патент, чтобы удержать преимущество в будущем. Затраты на НИОКР - путь к созданию нематериального актива, однако правило эффективности инвестиций здесь также применимо.

Преимущество в издержках также предусматривает несколько способов создания конкурентного преимущества и, соответственно, барьеров на вход. Среди таких стратегий можно выделить экономию по масштабе, эксклюзивные права на дистрибьюторские системы, доступ к рынкам дешевого труда или дешевых ресурсов.

Барьеры на переключение с товара. Есть компании, которые не могут защититься от конкуренции ни брендом, ни патентами. Так как у продукции короткий срок жизни, конкуренция сильна, клиенты не лояльны к компаниям, в связи с этим решением может быть создание барьера для конечного потребителя. Переключение с продукта для конечного потребителя может быть слишком затратным или сложным.

4. Снижение издержек финансирования.

Стоимость капитала для компании – это средневзвешенная стоимость привлечения собственного и заёмного капитала. При неизменных денежных потоках, уменьшение ставки дисконтирования может увеличить стоимость компании. Этому можно добиться, изменив структуру капитала

А. Дамодаран классифицировал действия, которые может предпринять компания для увеличения стоимости. Первая проекция – является ли действие чистым драйвером стоимости или оно также может негативно затронуть другие факторы, ведь именно чистый эффект определяет то, создает действие стоимость или ее разрушает. Вторая проекция оценивает то, как скоро действие приводит к результату. Так, существует множество инициатив, которые приведут к созданию стоимости только в долгосрочной перспективе.

Представлена сводная классификация действий по созданию стоимости (таблица 9), где действия классифицируются по управляемости и срочности полученных результатов.

Таблица 9 – Цепочка увеличения стоимости

	Быстрые решения	Разовые решения	Долгосрочные решения
Имеющиеся активы	<ul style="list-style-type: none"> • Продать активы/проекты, где стоимость дивестиций больше стоимости продолжения. • Ликвидировать активы/проекты, где ликвидационная стоимость больше стоимости продолжения. • Устранить операционные затраты, которые не генерируют выручки и роста. • Оптимизировать налоги, чтобы увеличить денежный поток. 	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшить требования по NWC, сократив запасы, ДЗ и увеличив КЗ. • Уменьшить капитальные затраты на ремонт имеющихся активов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Изменить ценовую стратегию или максимизировать марже и коэф. оборачиваемости. • Перейти на более эффективные технологии для операционной деятельности, чтобы уменьшить издержки и улучшить маржу.

Продолжение таблицы 9

	Быстрые решения	Разовые решения	Долгосрочные решения
Ожидаемый рост	Отказаться от CapEx, который приносит меньше, чем затраты на привлечение капитала.	Увеличить норму реинвестирования в функционирующем бизнесе	Увеличить норму реинвестирования в новом бизнесе
Продолжительность периода интенсивного роста	Защитить и получить патенты на продукцию	Экономия масштаба или использовать преимущества в издержках, чтобы	<ul style="list-style-type: none"> - Усилить бренд - Увеличить расходы конечных потребителей на переключение на другие товары

		увеличить доходность капитала	
Издержки финансирования	- Использовать свопы и деривативы, чтобы соотнести долг с активами -Оптимизировать долю долга в структуре финансирования	-Изменить тип финансирования, использовать инновационный ценные бумаги, более соотносимые с базовым активами -Оптимизировать структуру затрат, чтобы уменьшить операционный рычаг	-Уменьшить операционный риск

При построении модели управления стоимостью необходимо учитывать все факторы, которые влияют на стоимость компании. В связи с этим возникает необходимость разработки, проработанной до детального уровня системы факторов стоимости - дерева стоимости. Дерево стоимости создается для [21]:

- понимания того, как создается стоимость компании;
- создания схемы, в рамках которой возможно построение системы управления компанией с точки зрения увеличения стоимости.

В рамках дерева стоимости анализ факторов стоимости производится на нескольких уровнях с более глубоким уровнем детализации на каждом уровне.

Пример построения многоуровневого дерева стоимости [22] приведен на Рисунке 11.

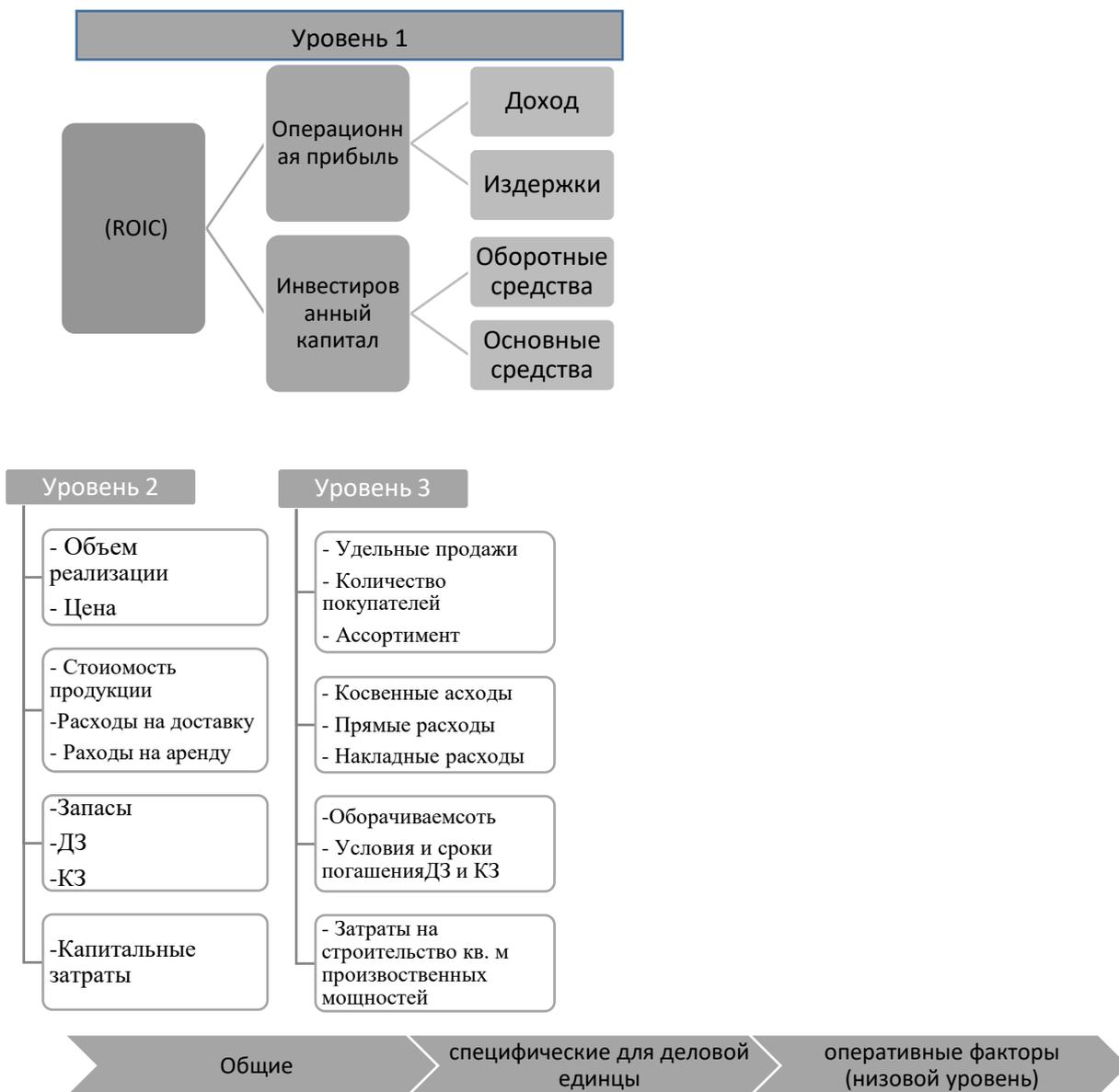


Рисунок 11. Пример дерева стоимости компании

2.1.2 Управление стоимостью бизнеса на основе факторов стоимости

Управление на основе стоимости Value Based Management (VBM), как инструмент стратегического планирования, является частью стратегического менеджмента и включает планирование, координацию и управление компанией, направленные на обеспечение долгосрочного существования и повышение стоимости. В основе VBM лежит идея, что конечным результатом всех действий менеджмента является увеличение стоимости компании. Таким образом, обоснование, реализацию и оценку стратегических инициатив следует рассматривать с точки зрения того, как они влияют на стоимость. С использованием модели менеджмент может идентифицировать центры создания стоимости в пределах компании. Так как модель оперирует финансовыми показателями, которые существенно проще агрегировать и изменять, чем нефинансовые показатели, разработка и внедрение модели не представляется чрезмерно сложной. Однако модель сложна для понимания

нефинансовым персоналом и требует высокой квалификации от финансового, что в целом существенно снижает потенциальную эффективность. Несмотря на то, что модель не затрагивает всех аспектов деятельности компании, тем не менее ее применение позволяет более точно оценивать положение и перспективы бизнеса по сравнению с обычной финансовой отчетностью [21].

Ряд авторов, включая Т. Коупленда, Т. Коллера и Дж.Муррина представляют процесс управления компанией на VBM следующим образом (Рисунок 12):



Рисунок 12. Процесс управления компанией на основе стоимости

Важной частью VBM является понимание переменных, которые создают стоимость - ключевых факторов стоимости. Данное понимание очень важно, т.к. компания не может напрямую воздействовать на стоимость. Компания работает с тем, на что может повлиять – удовлетворенность клиентов, издержки, капитальные затраты и т.д. (все это в компетенции FINTECH-компаний). Таким образом, управление стоимостью происходит опосредованно, через факторы стоимости. Однако для эффективной работы факторы стоимости должны быть структурированы, чтобы менеджмент понимал, какие факторы имеют наибольшее влияние на стоимость компании и назначить ответственных за увеличение стоимости.

Таким образом, увеличение стоимости в рамках модели DCF и FCFF возможно за счет воздействия на один из четырёх элементов этой модели: увеличения денежных потоков от имеющихся у компании активов, увеличения темпа роста, периода интенсивного роста и уменьшения ставки дисконтирования. Инициативы по воздействию на элементы модели могут приводить сразу к чистому приросту (созданию дополнительной) стоимости, либо

одновременно приводят к положительным и отрицательным результатам. В таком случае должен оцениваться чистый эффект от инициативы. Существуют нейтральные для создания стоимости действия, которые не влияют на стоимость и не заслуживают внимания.

Помимо понимания факторов формирования стоимости в модели DCF, компания может разработать дерево стоимости, где будут идентифицированы факторы стоимости, специфические для отрасли и конкретного бизнеса, а также где будет осуществлена глубокая детализация факторов и драйверов стоимости. Ключевым в VBM является то, что он подробно учитывает влияние множества факторов на стоимость компании.

2.1.3 Анализ практики создания стоимости в российских FINTECH компаниях

2.1.3.1 Оценка компаний Яндекс.Деньги и QIWI

Группа QIWI (QIWI plc) — международный платёжный сервис, созданный в России в 2007 году. Публичная компания, акции которой представлены на Московской Бирже и на американской NASDAQ. Компания является электронной платёжной системой, которая позволяет производить платежи с использованием стационарных и мобильных устройств и каналов связи. QIWI позволяет клиентам использовать наличные деньги, предоплаченные карты и другие способы безналичных расчётов для заказа и оплаты товаров и услуг как в магазинах, так и через Интернет. Наличные и электронные расчёты объединены в единую систему. Система позволяет оплачивать различные услуги, приобретать авиа и ж/д билеты. Мультиплатформенный сервис QIWI позволяет производить платежи через QIWI Терминалы, через Интернет, и с помощью приложений для мобильных платформ. Visa QIWI Wallet позволяет устанавливать сроки отложенных платежей, получать уведомления о предстоящих платежах и детализацию уже проведённых, а также сохранять все необходимые реквизиты в платёжной системе.

Ключевые события:

- 2004 год. Две платёжные технологии - POS-терминалы и автоматы продажи скрэтч-карт позволили создать новый вид платёжного терминала, известного сегодня как QIWI Терминал;
- 2007 год. Образована Группа QIWI. В этом же году на терминалах QIWI был запущен сервис «Личный кабинет», который впоследствии был переименован в «QIWI Кошелёк»;
- 2008 год. Запуск бренда QIWI и круглосуточной Единой службы поддержки пользователей;
- 2009 год. Слияние компаний «Объединённая Система Моментальных Платежей» и Группы e-port;

- 2010 год. В состав Группы QIWI вошел Банк «1-й Процессинговый», который в 2011 году был переименован в «КИВИ Банк» (ЗАО);
- 2011 год. QIWI прекратила принимать платежи для систем электронных денег «Яндекс.Деньги», Delta Key, IntellectMoney, Money Money, MoneyMail, «RBK Money», WebCredits, Webtransfer, Z-Payment, «Монета.ру» и «Рамблер плюс»;
- 2012 год. Компании Visa и QIWI подписали соглашение о глобальном партнёрстве, в результате которого QIWI Кошелёк преобразовался в Visa QIWI Wallet;
- 2013 год. Выход на Московскую Биржу (оценка \$500 миллионов) в феврале. В апреле произошло размещение на американской бирже NASDAQ, где цена компании до \$884 миллиона;
- 2016 год. В процессинг Qiwi была внедрена технология блокчейн.

«Яндекс.Деньги» — служба электронных платежей, которая позволяет принимать оплату электронными и наличными деньгами, а так же оплату с банковских карт. Сервис также позволяет использовать мобильные приложения для Android, IOS, Windows Phone, а также приложением для Windows 8 и Windows RT. Владельцы электронных кошельков имеют возможность выпустить банковскую карту. Служба предлагает также выбор инструментов для приёма платежей через интернет – для краудфандинга и благотворительности, а также универсальное платёжное решение для бизнеса — Яндекс.Касса. Головной офис компании находится в Москве.

Ключевые события:

- 2002 год. Запуск проекта «Яндекс.Деньги» - партнерский проект Яндекс и PayCash. Получение первого в России банковского свидетельства для системы интернет-платежей;
- 2007 год. Яндекс становится единственным владельцем платежной системы, выкупив 50% долю у партнера. Начало сотрудничества с крупнейшими банками страны (Сбербанк, ВТБ24, Альфа-Банк);
- 2011 год. Появилась возможность привязки банковской карты. Вышло мобильное приложение для Android и iOS. Яндекс.Деньги создали специальное краудфандинговое приложение — «Собирайте деньги» — для Facebook и ВКонтакте;
- 2012 год. Выпуск банковской карты совместно с «Тинькофф.Кредитные системы». Компания получила статус небанковской кредитной организации;
- 2013 год. Сбербанк России приобрёл долю в уставном капитале компании Яндекс.Деньги (75 % минус 1 акция) за \$60 миллионов. Яндекс.Деньги представили новый сервис - Яндекс.Касса;

- 2014 год. Яндекс.Деньги начали продажу мобильных терминалов — специальных устройств, которые позволяют принимать оплату с любых банковских карт Visa и MasterCard;
- 2015 год. Яндекс.Кассу подключает крупная китайская торговая онлайн-платформа TradeEase. Стало возможным оплачивать услуги с помощью мобильного приложения без регистрации в Яндекс.Деньгах;
- 2016 год. Сервис бесконтактных платежей Apple Pay заработал с картами Яндекс.Деньги платёжной системы MasterCard;
- 2017 год. Компания Яндекс выкупила акции Яндекс.Деньги доведя свой процент акций до 100.

Рассмотренные компании являются крупнейшими игроками на рынке электронных платежей в России. Компани АО «КИВИ Банк» является самостоятельной публичной организацией, в отличие от ООО НКО «Яндекс.Деньги», которая входит в состав группы компаний Яндекс.

Рассматривая ключевые финансовые показатели изучаемых компаний можно сделать вывод, что обе компании сопоставимы не только по направлению деятельности, но и по коэффициентам (таблица 10).

Таблица 10 – Финансовые показатели компаний QIWI и Яндекс.Деньги

	Финансовые показатели за 2016 год	
	QIWI	Яндекс.Деньги
ROE	88.35%	93.26%
ROA	22.00%	28.86%
Прибыльность операций	13.92%	9.60%
Операционная маржа	23.08%	25.60%
Текущая ликвидность	1.44	1.96

Компания QIWI вышла на IPO NASDAQ с оценкой в \$ 884 миллиона (или 27,404,000,000 рублей) 2013 году, на 1 апреля 2017 года рыночная капитализация составляет 60,098,382,414.70 рублей

Компания Яндекс.Деньги в 2013 продала 75% акций, сумма сделки составила \$60 миллионов (1,860,000,000 рублей). В начале 2017 года Яндекс.Деньги выкупила весь пакет акций, и на данный момент владеет 100% акций. Сумма сделки не разглашается.

Известно, что во время публичного размещения QIWI на NASDAQ мультипликаторы к стоимости компании по чистой прибыли составил 32,7, а по EBITDA — 27,6 [23]. Рассчитаем актуальный мультипликатор для компании QIWI (Таблица 11).

Таблица 11 – Расчет мультипликатора для компании QIWI

Финансовый результат компаний за 2016 год		
	QIWI	Яндекс.Деньги
Общий доход	17,880.00	3,261.37
Расходы	13,026.00	2,522.87
Амортизация	796.00	35.76
Выплата процентов	951.00	117.68
ЕБИТДА	4,854.00	738.51
ЕВТ	3,107.00	585.07
Финансовый результат	2,485.60	468.06
EV	60,102.30	
Мультипликаторы		
EV/Sales	3.36	10,962.87
EV/ЕБИТДА	12.38	9,144.19
EV/Profit	24.18	11,317.69

Необходимо заметить, что мультипликаторы QIWI прогнозируемо снизили свои показатели. Используя сравнительный подход, подсчитаем стоимость компании Яндекс.Деньги и предполагаемую стоимость сделки. В результате расчётов мы получаем диапазон от 9,144,190 до 11,317,690 миллионов рублей. 75% акций могли быть оценены в диапазоне от 6,400,933 миллионов рублей (\$110,360.914 миллионов) до 8,488,268 миллионов рублей (\$146,349.448 миллионов).

2.1.3.2 Венчурное финансирование FINTECH-компании «Налогия»

Налогия – современный интернет-сервис для онлайн-подготовки и онлайн-подачи налоговых деклараций и документов на возврат налога для физических лиц. Веб-приложение Налогии помогает подать в любую инспекцию России онлайн налоговые декларации для физических лиц и сопроводительные документы, в том числе для возврата налога, не выходя из дома или офиса. Также Налогия предлагает мгновенный возврат налога – краткосрочный

потребительский кредит, обеспечением которого является документально подтвержденное право на возврат подоходного налога физического лица.

Ключевые события [24]:

- 2011 год. Налогия стала первым полноценным интернет-сервисом для подготовки онлайн деклараций 3-НДФЛ и документов для возврата налога.
- 2013 год. Более 100 тысяч зарегистрированных пользователей.
- 2015 год. Налогия стала первым интернет-сервисом для подачи онлайн деклараций 3-НДФЛ и документов для возврата налога с облачной электронной подписью.
- 2016 год. Был произведен первый мгновенный возврат налога. Налогия стала первой компанией, предложившей новую для российского рынка услугу – потребительский кредит, обеспечением которого служит требование (налога к возврату) к государству.
- 2016 год. Инвестором Налогии стал фонд FinSight Ventures. Это – международный инвестиционный фонд, специализирующийся на вложениях в инновационные компании финансового сектора. Это первый раунд инвестиций для Налогии, FinSight приобрел около 26% акций.

Компания ООО «Налогия» является небольшим представителем FINTECH-индустрии. Сумма ее активов (в том числе нематериальные активы) равна 199 тысяч рублей. Рынок, который занимает компания, ограничен, ввиду своей специфичности. Компания находится в стадии роста, генерирует положительный денежный поток.

Используя комбинированный метод оценки, включающий в себя модель DCF и использование рыночного мультипликатора, описанный в главе 2, рассчитаем стоимость компании и вероятный размер инвестиций, которые получил FINTECH-проект (таблица 12). Ставка дисконтирования для данного проекта будет высокой, с учетом специфики проекта, новизны рынка, неясности развития спроса на услуги компании.

Таблица 12. Расчет стоимости компании Налогия

Финансовые результаты, тыс. руб		
Год	2016	2017
Номер периода	1	2
Количество дней	365	365
Выручка	3,862	5,793
Издержки на оказание услуг	2,524	5,364

Прочие расходы	152	205
ЕВИТ	1,186	224
Ставка налога	0	0
Налог на прибыль	-178	-34
Чистая прибыль	1,008	190
FCFF	1,008	190
Ставка дисконтирования	50%	50%
Фактор дисконтирования	0.67	0.44
Дисконтированные денежные потоки	672	85
Оценка компании (NPV)	757	
Мультипликатор	3	
TV	17,379	
PVTV	7,724	
Общая стоимость компании	8,481	

Исходя из оценки, можно предположить, что в 2016 году, компания FinSight Ventures приобрела долю в 26% в компании Налогия за 2,205,000 рублей.

2.1.3.3 Метод реальных опционов на примере компании Фингуру

Фингуру – бухгалтерская компания, которая оказывает бухгалтерские услуги с 2012 года удаленно организациям по всей стране, с учетом современных технологий обслуживания бизнеса: CRM Битрикс24, электронный документооборот, мобильное приложение, бухгалтерское обслуживание и сдача отчетности через интернет, поддержка через мессенджеры. Клиенты платят только за бухгалтерский аутсорсинг, стоимость которого не включает в себя скрытую комиссию или дополнительные услуги. Команда Фингуру состоит из высококвалифицированных бухгалтеров со средним стажем работы 11 лет. Все специалисты взаимозаменяемые, действия каждого сотрудника строго регламентированы и уложены в функциональную бизнес-модель аутсорсинга бухгалтерских услуг. Бухгалтеры на аутсорсинге также занимаются консультированием: отвечают на вопросы клиентов как в рамках бесплатной технической поддержки, так и в рамках платных расширенных бухгалтерских консультаций.

Компания ООО «Центр Обслуживания Бизнеса» находится в стадии развития, на настоящий момент в соответствии с доступной бухгалтерской отчетностью положительный денежный поток не генерирует.

Для определения стоимости проекта данной компании были выбраны следующие предположения:

- компания планирует запуск нового проекта, для которого требуется разработка нового программного обеспечения. Разработку планируется проводить в 2 этапа, с интервалами для изучения спроса на новые услуги;
- Размер требуемых инвестиций составляет: 1 этап – 2 миллиона рублей, 2 этап – 1 миллион рублей;
- Инвестиционная компания пытается определить выгодность инвестиций. Разрабатываются 2 сценария развития проекта. Применяется метод реальных опционов, для определения выгодности инвестирования в каждом этапе.

Ожидается, что денежные потоки от нового проекта начнут поступать на второй год проекта, после запуска первой стадии проекта. Но в настоящий момент нет полной ясности насколько популярен будет новый продукт. Вероятность оптимистического сценария оценивается в 70%, пессимистического – 30%.

Рассчитаем стоимость компании с учетом инвестиций с помощью стандартного сценарного подхода. (Таблица 13)

Таблица 13 – Расчет стоимости компании Фингуру сценарным подходом

Инвестиции без опциона					
Финансовые результаты, тыс. руб					
		70%		30%	
		Оптимистический		Пессимистический	
Год	2017	2018	2019	2018	2019
Номер периода	1	2	3	2	3
Количество дней	365	365	365	365	365
Выручка	14,011	21,017	33,626	21,017	31,525
Переменные расходы	12,764	13,559	21,694	21,229	35,028
Постоянные расходы	3,720	4,464	5,357	4,464	5,357
ЕВИТ	-2,473	2,993	6,575	-4,676	-8,860
Ставка налога	20%	20%	20%	20%	20%
Налог на прибыль	0	-599	-1,315	0	0
Чистая прибыль	-2,473	2,395	5,260	-4,676	-8,860
Инвестиции	2,000	0	1,000	0	1,000

WACC	21%	21%	21%	21%	21%
FCFF	-4,473	2,395	4,260	-4,676	-9,860
DFCF	-4,473	1,979	2,910	-3,865	-6,734
AFCF	-4,473	-2,494	416	-8,338	-15,072
NPV	-4,230				

Как видно из данных, чистая приведенная стоимость компании с учетом инвестиций получается меньше нуля. В данной ситуации логично отказаться от реализации проекта и инвестиций в компанию.

Однако, в течение года после завершения первой стадии проекта будет проходить его тестирование, по окончании этого периода компания и инвесторы могут сделать выводы о том, насколько успешным было внедрение данного продукта, и решить, целесообразно ли продолжать развивать проект и инвестировать в него. Если его внедрение скажется негативно на показателях компании, то выгоднее отказаться от дальнейших работ в данном направлении.

Такая возможность выбора через год в данном случае будет являться реальным опционом на выход. Рассчитаем стоимость компании с учетом данного опциона (Таблица 14).

Таблица 14 – Расчет стоимости компании Фингуру методом реальных опционов

Инвестиции с опционом на выход					
Финансовые результаты, тыс. Руб					
		70%		30%	
		Оптимистический		Пессимистический	
Год	2017	2018	2019	2018	2019
Номер периода	1	2	3	2	3
Количество дней	365	365	365	365	365
Выручка	14,011	21,017	33,626	21,017	33,626
Переменные расходы	12,764	13,559	21,694	21,229	37,363
Постоянные расходы	3,720	4,464	5,357	4,464	5,357
ЕВИТ	-2,473	2,993	6,575	-4,676	-9,093
Ставка налога	20%	20%	20%	20%	20%
Налог на прибыль	0	-599	-1,315	0	0
Чистая прибыль	-2,473	2,395	5,260	-4,676	-9,093
Инвестиции	2,000	0	1,000	0	1,000

WACC	21%	21%	21%	21%	21%
FCFF	-4,473	2,395	4,560	-4,676	-10,093
DFCF	-4,473	1,979	3,115	-3,865	-6,894
AFCF	-4,473	-2,494	621	-8,338	-15,231
NPV	435				

Таким образом, чистая приведенная стоимость с учетом реального опциона оказывается положительной. То есть, проект можно рекомендовать к рассмотрению для инвестирования.

2.1.3.4. Особенности формирования дополнительной стоимости необанка «Тинькофф»

«Тинькофф Банк» в современном понимании является необанк - полностью дистанционное обслуживание, нет розничных отделений и собственных банкоматов.

Ключевые события:

- 2006 год. Основание банка «Тинькофф Кредитные Системы», на примере модели банков дистанционного обслуживания в США.
- 2007 год. Начало кампании прямой адресной рассылки совместно с компаниями-партнерами (сотовыми операторами, страховыми компаниями, автодилерами).
- Приобретение 10% акций инвестиционным банком Goldman Sachs. Оценка компании \$95 миллионов.
- 2008 год. Запуск интернет-банка «Тинькофф Кредитные Системы». Фонд Vostok Nafta приобрел 15% пакет акций за \$30 миллионов.
- 2009 год. Иницирован прием вкладов и выпуск дебетовых карт (MasterCard);
- 2010 год. Появилась возможность заказа карты через Интернет с доставкой;
- 2011 год. Выпуск мобильного банка для операционных систем iOS и Android. Произошли изменения в структуре капитала: Олег Тиньков +1%, Vostok Nafta +4%, Goldman Sachs +2%. Общая оценка банка \$300 миллионов;
- 2012 год. Baring Vostok Capital Partners инвестировали \$50 миллионов за 8% долю. Оценка компании увеличилась до \$625 миллионов. Позже в том же году Horizon Capital приобрёл 4% акций компании, общая оценка достигла \$1 миллиарда;
- 2013 год. Выпущена новая карта, позволяющая накопление миль за авиа перелеты;
- Выход на IPO на Лондонской бирже 34.3% акций с капитализацией \$1.087 миллиарда, общая оценка стоимости \$3.2 миллиарда;

- 2014 год. Банк планировал покупку технологических стартап-проектов, но переговоры не дали результатов, так как владельцы проектов запросили слишком крупные суммы за сделку. Было принято решение о разработке аналогичных продуктов силами компании;
- Экономический кризис и санкции негативно повлияли на стоимость акций компании;
- 2015 год. Запуск ипотечной платформы совместно с банками-партнерами;
- 2016 год. Выкуп 4% биржевых акций и распределение их среди сотрудников компании. Сотрудничество с Google для открытия новой карты, с возможностью начисления бонусов для Google Play. Запуск сервиса «Тинькофф Инвестиции».

Сравним финансовые показатели исследуемого банка с банком-аналогом по количеству активов, но функционирующего в нише традиционной банковской системы (таблица 15, таблица 16).

Таблица 15 – Финансовые показатели, апрель 2017, тыс. рублей

	Тинькофф Банк	Возрождение
Рыночная капитализация	131 660 000	17 620 000
Оценка 100% акций	438 480 000	37 490 000
Размер капитала банка	31 790 000	30 326 087
Активы, апрель 2017	192 349 278	252 382 007
Доходные активы	87.95%	87.24%
Активы, март 2017	187 999 180	246 993 492
Активы, апрель 2016	165 640 905	234 406 681
Изменение активов за последний месяц	+4 350 098 или +2.31%	+5 388 515 или +2.18%
Изменение активов за год	+26 708 373 или +16.12%	+17 975 326 или +7.67%

Таблица 16 – Финансовые коэффициенты компаний, апрель 2017

ROE	78.64%	19.89%
ROI	12.06%	2.29%
Чистая процентная маржа	21.05%	4.80%
Текущая ликвидность	2.07	0.29
Общая ликвидность	0.84	0.08
Чистая прибыль	4 697 404 тыс. руб.	1 429 727 тыс. руб.

Сравнительный анализ показывает, что оба банка имеют соизмеримый объем активов, в том числе долю доходных активов. Однако скорость прироста активов отличается в 2 раза, что свидетельствует о более успешном росте компании «Тинькофф Банк». Финансовые коэффициенты показывают еще более контрастную картину. Коэффициент рентабельности собственного капитала у «Тинькофф Банк» выше почти в 4 раза, что свидетельствует о

высокой оценке акций компании, связанной с высокими ожиданиями данного FINTECH-рынка. Коэффициент рентабельности инвестиций выше чем у «Возрождение» почти в 6 раз, что означает, что компания «Тинькофф Банк» способна более эффективно генерировать добавленную стоимость. Компания «Тинькофф Банк» также показывает более высокую платежеспособность исходя из более высоких коэффициентов ликвидности.

Обычно банки оцениваются незначительно выше размера капитала (как в случае с банком «Возрождение»). Высокая рыночная оценка «Тинькофф Банка» оправдана в первую очередь высокими рыночными ожиданиями от FINTECH-отрасли, способностью небанка сокращать издержки и генерировать высокую прибыль, эффективно использовать денежные средства, готовностью предлагать новые удобные революционные продукты.

3. Построение модели для расчета стоимости инновационной компании на основе интегрированного подхода

3.1 Обоснование предлагаемой модели, формирование гипотез, выведение формул, графическое представление модели

В ходе нашего исследования был проведен регрессионный анализ сделок M&A компании «Майкрософт» за период с 2001 по 2016 годы. Целью данного анализа являлось выявление факторов, которые оказывают влияние на результат сделки для поглощаемой компании. Под результатом сделки мы в рамках данной работы будем подразумевать изменение ее рыночной капитализации в результате сделки. Выборка включает в себя 45 сделок, по которым в открытых источниках было найдено достаточное количество публичной информации (Приложение 4).

Перед проведением данного исследования были выдвинуты следующие гипотезы:

- Создание стоимости компании в результате M&A зависит от стоимости сделки;
- Создание стоимости компании в результате M&A зависит от типа сделки (рода деятельности поглощаемой компании по отношению к «Майкрософт»).

Для проверки этих гипотезы все сделки были классифицированы по двум категориям:

- поглощение в рамках основного для компании направления бизнеса, т.е. разработки и продажи программного обеспечения (в данном случае к этой категории были отнесены все горизонтальные и вертикальные сделки);
- поглощение компаний из смежных и других отраслей (родовые и конгломератные сделки)

При этом в рамках выборки для регрессионного анализа первой категории сделок было присвоено значение 1, второй – 0. Создание стоимости компании в результате M&A зависит от территориального характера сделки (национальная/трансграничная сделка).

В нашей выборке всем национальным сделкам было присвоено значение 1, трансграничным – 0. На создание стоимости компании в гораздо большей степени влияет динамика отраслевых фондовых индексов (в нашем случае, это индекс NASDAQ Computer), чем параметры сделки M&A.

NASDAQ Computer Index – сводный индекс, характеризующий динамику стоимости акций компаний, разрабатывающих программное и аппаратное обеспечение для компьютеров. Т.е. достаточно точно характеризует состояние рынка, на котором ведет в основном свою деятельность компания «Майкрософт». Поэтому в целях данного исследования он является оптимальным индикатором общей рыночной ситуации.

В качестве даты сделки в данном случае принималась дата публичного объявления о заключении сделки. А для оценки динамики изменения рыночной капитализации «Майкрософт» и индекса NASDAQ Computer за тот же временной отрезок анализировалось окно событий продолжительностью в 60 дней – от даты за 30 дней до дня объявления о сделке до даты спустя 30 дней после анонса.

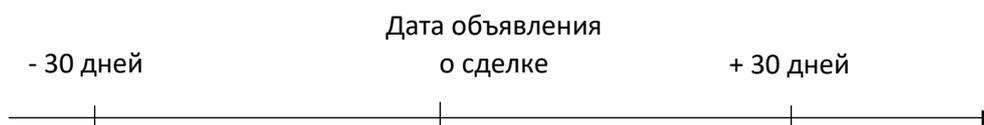


Рисунок 13. Оценочный период и окно события

Полученные данные по всей выборке представлены в Приложении 4. Анализ данных производился с помощью программного комплекса Gretl.

Прежде чем начать строить базовую регрессию, необходимо проверить гипотезу о нормальности распределения значений переменных в выборке.

	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум
MarketCapChange	3,8793e+009	4,6400e+009	-9,3650e+010	7,6600e+010
DealValue	1,3476e+009	2,0000e+008	4,5000e+005	2,6200e+010
NASDAQComputerCh~	14,676	40,490	-543,18	249,50
DealType	0,68889	1,0000	0,00000	1,0000
County	0,55556	1,0000	0,00000	1,0000
	Ст. откл.	Вариация	Асимметрия	Экцесс
MarketCapChange	3,4261e+010	8,8317	-0,19907	0,60967
DealValue	4,2161e+009	3,1286	4,8999	25,394
NASDAQComputerCh~	133,48	9,0950	-1,7336	5,4019
DealType	0,46818	0,67962	-0,81603	-1,3341
County	0,50252	0,90453	-0,22361	-1,9500
	5% проц.	95% проц.	IQ range	Пропущенные наблюдения
MarketCapChange	-5,2746e+010	7,1735e+010	3,3665e+010	0
DealValue	3,7071e+006	8,1100e+009	4,0508e+008	0
NASDAQComputerCh~	-253,30	174,27	169,49	0
DealType	0,00000	1,0000	1,0000	0
County	0,00000	1,0000	1,0000	0

Рисунок 14. Описательная статистика для выборки из Приложения 1

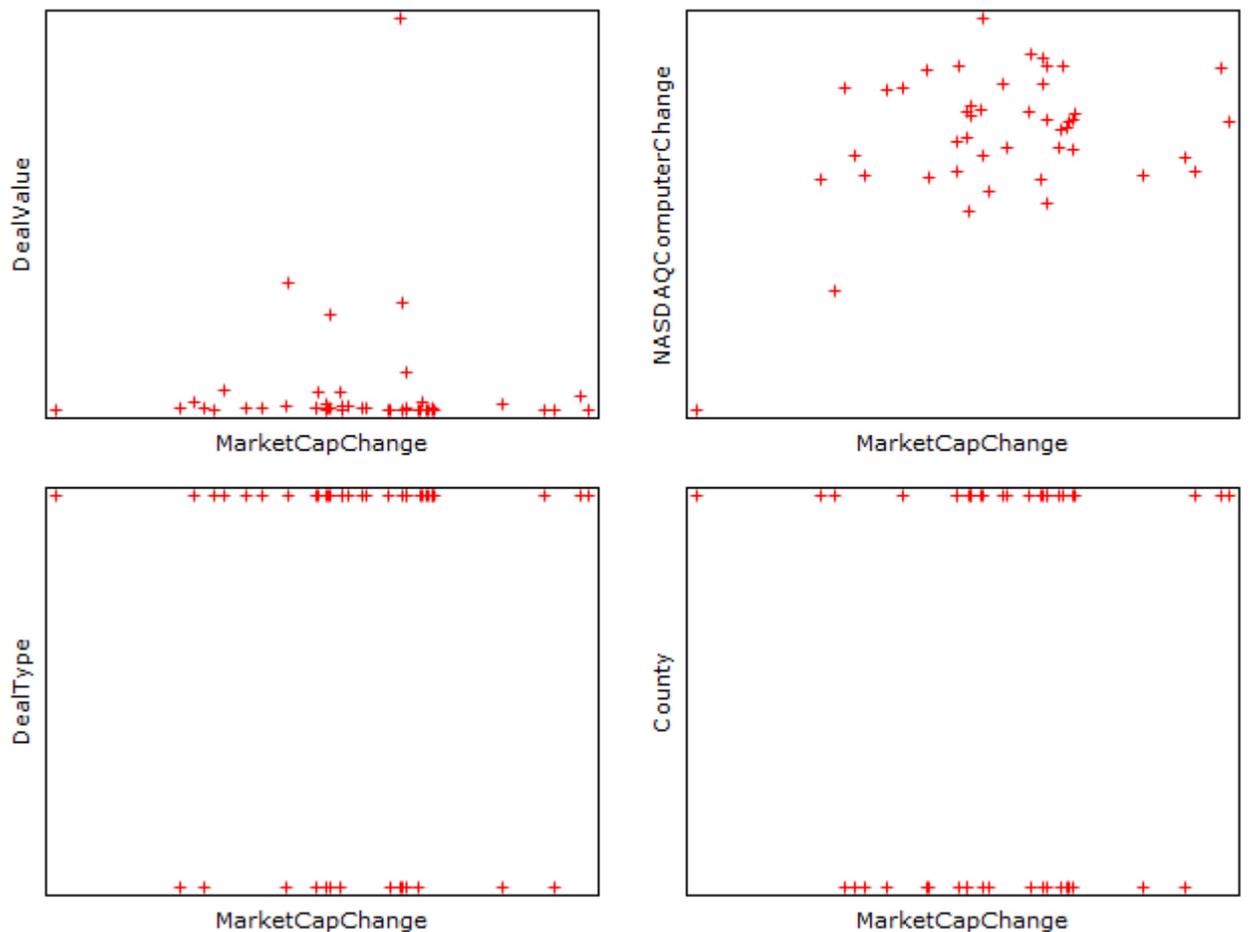


Рисунок 15. Графики зависимости результата сделки (Market Cap Change) от различных параметров модели

Результаты тестов говорят о том, что выборка не является однородной, так как по трем из пяти параметров модели наблюдаются достаточно высокие коэффициенты вариации. Это говорит о том, что остатки в регрессии с большой долей вероятности также не будут распределены нормально.

Анализ корреляционной матрицы также говорит о том, что изменение рыночной капитализации компании «Майкрософт» в результате сделок M&A и остальные параметры выборки слабо коррелируют между собой. Определенным исключением может служить только величина изменения индекса NASDAQ Computer с коэффициентом корреляции 0,3857 по отношению к Market Cap Change, что может свидетельствовать о наличии средней связи между параметрами.

```

Кoeffициенты корреляции, наблюдения 1 - 45
5% критические значения (двухсторонние) = 0,2940 для n = 45

MarketCapChange      DealValue NASDAQComputer~      DealType
    1,0000              0,0245      0,3857      -0,0020 MarketCapChange
                    1,0000      -0,0574     -0,3002 DealValue
                                1,0000     -0,1223 NASDAQComputer~
                                    1,0000 DealType

County
0,0586 MarketCapChange
0,0423 DealValue
-0,1372 NASDAQComputer~
0,0751 DealType
1,0000 County

```

Рисунок 16. Корреляционная матрица параметров модели

К тому же выводу можно прийти в ходе анализа регрессионной модели по методу наименьших квадратов (МНК), построенной для данной выборки.

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1-45
Зависимая переменная: MarketCapChange

	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
const	-5,37868e+09	1,09692e+010	-0,4903	0,6266	
DealValue	0,496091	1,23801	0,4007	0,6908	
NASDAQComputerCh~	1,05534e+08	3,78125e+07	2,791	0,0080	***
DealType	4,27909e+09	1,12275e+010	0,3811	0,7051	
County	7,36712e+09	9,97025e+09	0,7389	0,4643	
Среднее зав. перемен	3,88e+09	Ст. откл. зав. перемен	3,43e+10		
Сумма кв. остатков	4,31e+22	Ст. ошибка модели	3,28e+10		
R-квадрат	0,166280	Испр. R-квадрат	0,082908		
F(4, 40)	1,994438	P-значение (F)	0,113880		
Лог. правдоподобие	-1150,832	Крит. Акаике	2311,664		
Крит. Шварца	2320,698	Крит. Хеннана-Куинна	2315,032		

Исключая константу, наибольшее p-значение получено для переменной 4 (DealType)

Рисунок 17. Регрессионная модель 1

Как мы видим, из всех регрессоров на 3% уровне значимости значим только параметр изменения значения индекса NASDAQ Computer с коэффициентом p-value равным 0,008. Исходя из этого остальные регрессоры можно было бы признать незначимыми, однако низкое значение R² и R²adj говорит о низкой объясняющей силе модели в целом. В дополнение к этому, значение F-статистики, которое в нашем случае оказалось существенно меньше критической точки распределения Фишера, не позволяет отвергнуть нулевую гипотезу, которая утверждает, что выбранный набор независимых переменных не оказывает значимого статистического влияния на зависимую переменную Market Cap Change.

Попытка скорректировать выборку, сгруппировав данные другим образом и исключив из нее ряд наблюдений, к сожалению, также не приводит к принципиальному изменению результатов анализа.

Причинами невозможности сформировать корректное регрессионное уравнение в рамках данной выборки может служить один из следующих факторов:

– Выборка содержит недостаточную информацию для анализа. Это действительно может быть справедливо, поскольку мы анализируем всего лишь 45 сделок из более 150 слияний и поглощений, которые компания «Майкрософт» совершила за указанный период времени. Кроме того, информация о параметрах большинства сделок чаще всего бывает крайне ограничена. Поэтому мы вынуждены оперировать только теми факторами, информацию о которых удалось найти. Как показывает регрессионный анализ рассматриваемой выборки

эти параметры в большинстве своем оказываются незначимыми. Возможно результат исследования был бы иным в том случае, если мы имели доступ к информации о величине активов (прежде всего нематериальных), поглощаемой компании; количестве патентов, принадлежащих компании; размеру клиентской базы; структуре выручки и других важных параметрах.

– Взаимосвязи действительно нет. Это предположение также имеет смысл, поскольку существует мнение, что результативность сделок M&A является величиной довольно непредсказуемой и зависит от огромного количества случайных параметров (сопутствующие события на рынке, соответствие восприятия сделки со стороны инвесторов и ее истинных мотивов, изменение предпочтений потребителей и многое другое). Исходя из этих соображений, каждую сделку, возможно, следует оценивать совершенно отдельно и общих принципов не существует в принципе.

Второе предположение также в целом подтверждает тот факт, что в качестве единственного значимого фактора модели был идентифицирован показатель динамики изменения индекса NASDAQ Computer. Т.е. в результате нашего исследования частичное подтверждение получила только последняя из четырех гипотез, выдвинутых в начале. Этой гипотезой, напомним, выдвигалось предположение, о том на достаточно большой выборке наблюдений на создание стоимости компании (в виде роста рыночной капитализации) в гораздо большей степени влияет общая динамика отраслевых фондовых индексов (в нашем случае, это индекс NASDAQ Computer), чем параметры сделок M&A.

3.2. Подтверждение гипотез на основе статистических данных с использованием эконометрической модели формирования стоимости компании «Майкрософт» в результате сделок M&A

3.2.1 Анализ влияния поглощения компании LinkedIn на стоимость компании «Майкрософт»

13 июня 2016 года компания «Майкрософт» объявила о приобретении профессиональной социальной сети LinkedIn [36]. Стоимость сделки составила 26,2 млрд. долларов и стала крупнейшей для компании «Майкрософт» за всю историю, Данная сделка также вошла в пятерку самых крупных сделок слияний и поглощений в сфере IT [37].

На момент объявления о сделке, LinkedIn являлась самой популярной в мире социальной сетью для поиска деловых контактов, ежемесячно ей пользовались около 100 млн человек. Общая аудитория пользователей сети на тот момент насчитывала 433 млн. человек. В официальном пресс-релизе «Майкрософт» сообщалось, что основным мотивом сделки

явились планы по объединению «главной профессиональную соцсети с самым популярным облачным рабочим пакетом». Планировалось, что LinkedIn станет универсальной "подложкой" для приложений Outlook, Skype, Office 365 и самой Windows. Профиль пользователя из LinkedIn будет являться центром всех приложений и сервисов Microsoft. Также подчеркивалось, что после завершения сделки «Майкрософт» не планировал кардинальным образом менять соцсеть, собираясь сохранить ее бренд, корпоративную культуру и независимость компании как отдельной организационной структуры. Предполагалось, что сделка будет закрыта до конца 2016 года, а полное слияние компаний произойдет к 2018 году.

Далее мы попробуем проанализировать основные параметры сделки и ее последствия для обеих сторон.

Как уже было озвучено выше стоимость сделки составила 26,2 млрд. долларов (т.е. по цене \$196 за акцию). Это на 49,5% выше рыночной стоимости акций LinkedIn на момент закрытия предыдущего торгового дня на фондовом рынке 10 июня. За несколько дней до сделки акции социальной сети котировались по цене на уровне \$130 за акцию, а рыночная капитализация была ниже 20 млрд. долларов. Очевидно, что «Майкрософт» заключала сделку со значительной премией.

Оплата производилась наличными денежными средствами. Для финансирования сделки «Майкрософт» планировала привлечь заемные денежные средства, что позволило компании снизить сумму налогов, подлежащих уплате. В случае оплаты всей суммы сделки за счет собственных средств компания должна была бы выплатить 35% налогов со всей суммы сделки.

Попробуем выяснить насколько справедливой была цена, выплаченная компанией «Майкрософт» за покупку LinkedIn. Для оценки справедливой стоимости социальной сети воспользуемся сравнительным методом на основе сделок. Учитывая род деятельности компании (стоимость создает прежде всего пользовательская база, а не активы) и финансовую отчетность (отрицательный свободный денежный поток в последнем отчетном году не дает возможности корректно применить метод дисконтированных денежных потоков), в данном случае этот подход к оценке будет наиболее уместен.

За последние годы было совершено несколько больших сделок M&A с участием компаний, которых можно условно назвать аналогами LinkedIn [38] [39] [40]. К их числу мы отнесем интернет-компании, для которых основным драйвером создания стоимости служит

база их пользователей и которые так или иначе предназначены для социального общения между людьми. Перечень таких сделок с их основными параметрами представлен в Приложении 5.

На основании среднего мультипликатора «Цена компании/Количество зарегистрированных пользователей» (или «Цена одного пользователя») по трем сделкам равного \$28,32 и информации об общем количестве пользователей сети LinkedIn (433 млн. пользователей на момент объявления о сделке) мы можем легко вычислить расчетную стоимость компании LinkedIn. В данном случае это 12,3 млрд. долларов, что почти в два раза ниже фактической цены сделки. Однако здесь необходимо сделать важное замечание. Как известно, LinkedIn это профессиональная социальная сеть. Ее пользователями являются в основном довольно зрелая аудитория работающих людей, которые рассматривают данную социальную сеть в том числе с точки зрения определенных профессиональных интересов (участие в профессиональных сообществах, расширение деловых связей, карьерные возможности и др.). Поэтому ценность и, как следствие, цена этой аудитории объективно должны быть выше, чем у большей части рассмотренных выше социальных сетей, где пользователи преследуют по большей части развлекательные цели. Этот же факт является причиной того, что в случае с LinkedIn гораздо проще и очевиднее пути монетизации сервиса (например, за счет платных сервисов для профессиональных рекрутеров и кадровых компаний). Из этого следует сделать вывод, что, заключая данную сделку, «Майкрософт» если и переплатил, то не столь значительно как это может показаться на первый взгляд.

Рассмотрим величину капитализации обеих компаний за 30 дней до объявления о сделке (т.к. 15 мая попадает на выходной день, в данном случае интересующей нас датой будет 16.05.2016). Акции LinkedIn (LNKD) на тот момент котировались по цене \$125,55, рыночная капитализация составляла 19,46 млрд. долларов. Те же показатели для компании Microsoft составляли \$51,83 (MSFT) и 407,41 млрд. долларов соответственно.

В день объявления о сделке (13.06.2016) стоимость акций Microsoft упала до \$50,14 (-3,3%). Однако уже через 30 дней (13.07.2016) цена акций Microsoft выросла до \$53,51 (+3,2% от майского значения), а рыночная капитализация «Майкрософт» достигла 417.81 млрд. долларов (+10,4 млрд. долларов). Индекс NASDAQ Computer за тот же период вырос на 5,9% (с 2490,69 в середине мая 2016 года до 2606,90 в середине июля). Цена акции LinkedIn в день анонса взлетела до \$190,40 (+51,6%) и к 13 июля составляла \$189,57 (+50,9%) за акцию.

8 декабря 2016 года сделка была официально закрыта и акции LinkedIn перестали котироваться на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE). На тот момент акции компании торговались по цене \$195,98 (+56,1%).



Рисунок 18. Динамика изменения стоимости акций компании LinkedIn в 2016 году (в долларах США)

Стоимость акций Microsoft и значения индекса NASDAQ Computer в то же самое время изменилась практически идентично – рост на +17,7 по сравнению с майскими значениями у первых (\$61,01 за акцию) и +17,1 у вторых (2918,49).

Считается, что синергетический эффект от поглощения мы начинаем ощущать только через 1,5-2 года после совершения сделки. На середину мая 2017 года, по прошествии почти года после объявления о сделке и спустя полгода после закрытия сделки стоимость акций «Майкрософт» начинает даже несколько отставать от роста отраслевого индекса NASDAQ Computers (таблица 17). Даже несмотря на то, что корпорация уже сделала ряд анонсов о выходе новых продуктов и сервисов на базе интеграции данных из социальной сети LinkedIn с существующими продуктами компании (приложения Microsoft Office, средства коммуникации Skype for Business, бизнес-приложения Microsoft Dynamics и др.).

Однако окончательные выводы об успешности сделки по поглощению LinkedIn компанией Microsoft справедливо будет делать только по результатам 2018 финансового года компании, когда будут понятны финансовые результаты продаж новых продуктов и сервисов на дистанции одного полноценного отчетного периода. Пока же можно с уверенностью сказать, что однозначно выиграли от сделки акционеры компании LinkedIn, которые в непростой для компании ситуации на фоне плохой финансовой отчетности и падения

рыночной капитализации смогли заключить сделку по максимально возможной для себя цене.

Таблица 17 – Динамика изменения котировок акций компаний LinkedIn, Microsoft и также индекса NASDAQ Computer в период и после сделки

	16.05.16	13.06.16	13.07.16	08.12.16	13.05.16
LinkedIn (LNKD), \$	125,55	190,4	189,57	195,98	N/A
LNKD Changes vs 16.05.2016	0	151,65%	150,99%	156,10%	N/A
Microsoft (MSFT), \$	51,83	50,14	53,51	61,01	68,43
MSFT Changes vs 16.05.2016	0	96,74%	103,24%	117,71%	132,03%
NASDAQ Computer (IXK)	2490,69	2536,66	2606,9	2918,49	3527,04
IXK Changes vs 16.05.2016	0	101,85%	104,67%	117,18%	141,61%

3.2.2 Расчет стоимости реального опциона на покупку финтех-компании Square Inc. для компании «Майкрософт»

В ходе анализа сделок слияний и поглощений компании «Майкрософт» в период с 2001 по 2016 год можно отметить тот факт, что компания в своих сделках в последние годы фактически игнорировала бурно развивающееся направление финансовых технологий (финтех). [41] В списке целей предыдущих поглощений нет ни одной компании из этой сферы деятельности. При этом по мере роста объема мирового рынка финтех технологий велика вероятность, что «Майкрософт» в ближайшее время обратит свое внимание на этот сегмент. Для выхода на этот новый для себя рынок, который уже во многом сформировался, компании, без сомнения, придется прибегнуть к поглощению одного из заметных игроков этой индустрии. В виду растущего объема продаж облачных сервисов «Майкрософт» и необходимости обеспечивать процессинг платежей конечных заказчиков, можно предположить, что в определенный момент компания сочтет целесообразным уход от сотрудничества с внешними подрядчиками и возьмет эту задачу на себя. В этой связи, американская технологическая компания Square Inc. могла бы быть перспективной целью для поглощения компанией Microsoft. Компания специализируется на разработке решений для приёма и обработки электронных платежей и в последнее время динамично развивается. Акции компании торгуются на Нью-Йоркской фондовой бирже. Динамика изменения их цены за последний год представлена на рисунке 19.



Рисунок 219. Динамика изменения стоимости акций компании LinkedIn в 2016 году (в долларах США).

Для того, чтобы получить реальный опцион на получение контроля над компанией через ее частичное поглощение за счет приобретения 51% акций, в мае 2017 года «Майкрософт» могла бы приобрести опцион call покупку 51% акций Square Inc. (SQ) с датой исполнения 18.01.2019 и страйк ценой 4,76 млрд. долларов.

Согласно теории опционов, неопределенность влияет на стоимость опциона и эта цена имеет потенциал для увеличения. Первоначальные инвестиции - это единственные издержки, которые несет «Майкрософт». В этом случае переменные для оценки стоимости опциона будут иметь следующие значения:

- текущая рыночная стоимость 51% акций Square - 4,26 млрд. долларов;
- время до истечения срока опциона – 600 дней (1,64 года);
- цена исполнения опциона на покупку 51% акций компании Square - 4,76 млрд. долларов.
- безрисковая норма доходности (доходность 10-тилетних государственных облигаций США) – 2,25%;
- волатильность акций Square Inc. (SQ) за последние 60 дней – 32,44%.

Название	Доходность	Осн.	Макс.	Мин.	Изм.	Изм. %	Время
 США 1-месячные	0,728	0,728	0,900	0,697	+0,013	+1,79%	27/05
 США 3-месячные	0,935	0,935	0,935	0,935	+0,000	+0,02%	27/05
 США 6-месячные	1,075	1,075	1,106	1,070	0,000	0,03%	27/05
 США 1-летние	1,161	1,161	1,184	1,156	-0,000	-0,03%	27/05
 США 2-летние	1,298	1,298	1,306	1,286	-0,000	-0,03%	27/05
 США 3-летние	1,457	1,457	1,462	1,438	-0,000	-0,03%	27/05
 США 5-летние	1,791	1,791	1,794	1,766	+0,002	+0,11%	27/05
 США 7-летние	2,065	2,065	2,068	2,041	-0,002	-0,10%	27/05
 США 10-летние	2,250	2,250	2,255	2,231	-0,005	-0,22%	27/05
 США 30-летние	2,916	2,916	2,921	2,896	-0,005	-0,17%	27/05

Рисунок 20. Доходность государственных облигаций США на 28.05.2017

Применяя формулу Блэка-Шоулза (3), стоимость опциона составляет 516 млн. долларов. Таким образом, инвестировав сейчас 516 млн. долларов «Майкрософт» могла бы получить приобрести реальный опцион на покупку перспективной финтех-компании Square Inc. в начале 2019 года.

3.3. Выводы по разделу 3

В рамках настоящей работы была систематизирована и разносторонне проанализирована информация по сделкам в сфере слияний и поглощений на примере компании «Майкрософт». На основании информации, изученной в ходе работы над первыми двумя главами данного раздела были сформулированы несколько гипотез о влиянии различных параметров сделки на рост рыночной капитализации компании по итогам сделок слияния и поглощения компании «Майкрософт». В ходе выполнения регрессионного анализа на основании данных о 45 сделках, а также изучения основных аспектов самой крупной для «Майкрософт» сделки M&A – поглощения социальной сети LinkedIn в 2016 году был сделан ряд выводов:

- каждая конкретная сделка M&A является по своему уникальной и зависит от множества факторов;
- общая динамика изменения капитализации компании коррелирует прежде всего с общей рыночной ситуацией (индикатором которой в нашем случае выступил индекс NASDAQ Computer);
- значения остальных параметров сделок (цена сделки и метод оплаты, характер отношений между компаниями участниками-сделки, их географическое

расположение), играя определенную роль в частных случаях, какой-то общей тенденции и закономерности выявить не позволяют.

Помимо этого, необходимо отметить тот факт, что отсутствие полной и достоверной информации по части сделок, сделало анализ общих закономерностей на всем периоде наблюдения достаточно затруднительным.

Также в процессе исследования создания добавленной стоимости был рассмотрен важный аспект учета реальных опционов при принятии решений о сделках M&A. На примере гипотетического поглощения компании Square была рассчитана стоимость опциона на поглощение данной компании корпорацией «Майкрософт» в течение периода до января 2019 года.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Деятельность государства всегда была важным фактором для развития венчурной индустрии не только для России, но и для зарубежных стран. Применительно к нашей стране государство предпринимает шаги по поддержке венчурной индустрии. Это нашло выражение в создании лучше отвечающим требованиям венчурной индустрии юридическим формам ведения бизнеса, в создании дополнительных налоговых льгот, участия капиталом в деятельности венчурных фондов с государственным капиталом.

Тем не менее, российские фонды сократили объем инвестирования по всем основным сферам: ИТ, Промтех и Биотех, с одновременным небольшим увеличением количества сделок. Венчурные фонды резко сократили свои инвестиции в компании на стадии стартап и расширения. Последнее говорит о неуверенности инвесторов в будущее российской экономики. Чуть уменьшилось количество фондов, запущенных и начавших инвестировать в этом году.

Положительным фактом можно отметить увеличение числа выходов и увеличение количества иностранных фондов, вкладывающихся в российские проекты.

Сложная, в целом, ситуация с региональными венчурными фондами является иллюстрацией общей проблемы неравномерности развития регионов России. Инвесторы не желают работать там, где «мало денег в экономике», в том числе у населения, слабая инфраструктура, кадровый «голод», слабая информационная поддержка. Непонимание многими региональными чиновниками необходимости и полезности развития венчурного рынка на местах также усугубляет проблему.

Исследование стоимости российских инновационных компаний показывает, что данная отрасль имеет большой потенциал для инвестиций и развития. Это внушает оптимизм инвесторам, и их заинтересованность в инновационных компаниях растет уже в течение долгого времени. Как видно по результатам исследований и оценок, мультипликаторы в области FINTECH зачастую превышают мультипликаторы в традиционной финансовой сфере. Но, хотя ключевые факторы оценки, такие как надежность, риски и перспективы роста варьируется в зависимости от области специализации FINTECH-компании, существуют области FINTECH, в которых в настоящее время наблюдается снижение маржинальности. Данные явления, вместе с высокими мультипликаторами и растущими объемами инвестиций могут быть признаком того, что в FINTECH-отрасли начинает формироваться пузырь.

Таким образом, оценочная статистика показывает, что FINTECH является стратегически

перспективной и выгодной для инвестиций областью, в большинстве случаев компании данной отрасли развиваются в высокодоходные компании или поглощаются более крупными игроками рынка, что создает добавленную стоимость в конкретной отрасли российской экономики.

Целью построения эконометрической модели и последующего анализа являлась попытка выявления закономерностей, связанных с созданием стоимости компании при совершении сделок M&A. Естественно, что областью исследования была выбрана высокотехнологичная и быстроразвивающаяся сфера финансовых информационных технологий. Практические примеры, в основном, были взяты из деятельности корпорации «Майкрософт», одного из неоспоримых лидеров сферы инноваций и чрезвычайно активного игрока на рынке сделок слияний и поглощений. Под стоимостью компании в процессе исследования мы подразумевали полученную из открытых источников величину ее рыночной капитализации.

В рамках рассмотрения методов оценки стоимости компаний инновационной сферы была раскрыта тема реальных опционов в рамках сделок M&A. На примере потенциального поглощения финтех-компании Square была рассчитана стоимость реального опциона на будущее поглощение данной компании со стороны «Майкрософт». По результатам расчетов оказалось, что единовременные инвестиции в районе 516 млн. долларов. могли бы позволить компании «Майкрософт» получить реальный опцион на вход в отрасль финансовых технологий в течение ближайших 1,5-2 лет.

В качестве общего вывода по итогам исследований необходимо признать, что однозначного подтверждения того факта, что сделки в сфере инновационных стартапов непременно ведут к созданию дополнительной стоимости компании (в виде роста ее рыночной капитализации), мы не получили. Как показало исследование, в ряде случаев M&A, напротив, приводили к разрушению стоимости компании, хотя есть, безусловно, большое количество и даже «квалифицированное» большинство позитивных примеров. Каждая сделка новая M&A по-своему уникальна и требует глубокой и тщательной проработки со стороны компании, которая планирует за счет данного шага стратегически нарастить свою стоимость.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Список слияний и поглощений компании «Майкрософт»

№	Дата сделки	Название компании-цели	Род деятельности	Тип слияния	Страна расположения	Цена сделки, доллары США	Метод оплаты
1	13.09.2000	MongoMusic	Технологии для интернета	родовое	США	65 000 000	акции
2	17.03.2001	Vacationspot	Интернет-провайдер	конгломератное	США	70 850 000	акции
3	05.04.2001	Great Plains Software	Программное обеспечение для управления бизнесом	родовое	США	939 884 000	не раскрывается
4	31.05.2001	NCompass Labs	Программное обеспечение	горизонтальное	Канада	36 000 000	акции
5	21.06.2001	Maximal Innovative Intelligence	Программное обеспечение	горизонтальное	Израиль	20 000 000	акции
6	11.03.2002	Classic Custom Vacations	Туристическое агентство	конгломератное	США	78 000 000	не раскрывается
7	12.07.2002	Navision	Программное обеспечение для управления бизнесом	горизонтальное	Дания	1 330 000 000	акции+наличные
8	24.09.2002	Rare	Разработка игр	родовое	Великобритания	375 000 000	наличные
9	13.12.2002	Vicinity	Технологии геолокации	родовое	США	95 849 000	наличные
10	30.04.2003	PlaceWare	Телекоммуникационные технологии	родовое	США	200 000 000	не раскрывается
11	29.08.2003	3DO Co-High Heat Baseball	Программное обеспечение	горизонтальное	США	450 000	не раскрывается
12	11.05.2005	MessageCast	Сервис по обмену мгновенными сообщениями	горизонтальное	США	7 000 000	не раскрывается
13	31.05.2005	Tsinghua-Shenxun-Cert Asts	Аппартное обеспечение	конгломератное	Китай	15 000 000	не раскрывается
14	17.11.2005	5th Finger	Аппартное обеспечение	конгломератное	Новая Зеландия	3 153 000	не раскрывается
15	13.02.2006	MotionBridge	Технология поиска для ПО	горизонтальное	Франция	17 858 000	не раскрывается

Список слияний и поглощений компании «Майкрософт» (продолжение)

16	04.05.2006	Massive Incorporated	Рекламное агентство	конгломератное	США	200 000 000	наличные
17	26.07.2006	Whale Communications	Разработка приложений	горизонтальное	Израиль	75 000 000	не раскрывается
18	03.05.2007	Tellme Networks	Программное обеспечение для мобильных телефонов	родовое	США	80 000 000	не раскрывается
19	26.06.2007	Savvis Inc-Data Centers	Социальная сеть	родовое	США	200 000 000	не раскрывается
20	13.08.2007	aQuantive	Цифровой маркетинг	конгломератное	США	6 333 000 000	наличные
21	02.10.2007	Jellyfish.com	Технология поиска для ПО	горизонтальное	США	50 000 000	наличные
22	15.11.2007	Musiwave	Музыкальный и развлекательный сервис	конгломератное	Франция	460 000 000	наличные
23	19.03.2008	Komoku	Программное обеспечение для безопасности	вертикальное	США	5 000 000	наличные
24	14.04.2008	Farecast	Программное обеспечение для онлайн поиска	горизонтальное	США	75 000 000	не раскрывается
25	15.04.2008	Danger	Программное обеспечение для мобильных телефонов	вертикальное	США	500 000 000	наличные
26	25.04.2008	Fast Search & Transfer	Технология поиска для ПО	горизонтальное	Норвегия	1 191 000 000	не раскрывается
27	11.08.2008	Powerset	Семантический поиск	вертикальное	США	100 000 000	наличные
28	28.09.2008	Greenfield Online	Электронная коммерция и поиск в интернете	конгломератное	США	486 000 000	не раскрывается
29	01.03.2009	3DV Systems	Цифровая техника	вертикальное	Израиль	35 000 000	не раскрывается
30	10.05.2011	Skype Technologies	Телекоммуникации	горизонтальное	Люксембург	8 500 000 000	наличные
31	22.11.2011	Videosurf	Технология поиска для ПО	вертикальное	США	100 000 000	наличные
32	25.06.2012	Yammer	Социальная сеть	родовое	США	1 200 000 000	наличные
33	02.09.2013	Nokia mobile phones unit	Производитель мобильных телефонов	конгломератное	Финляндия	7 200 000 000	не раскрывается

Список слияний и поглощений компании «Майкрософт» (продолжение)

34	07.01.2014	Parature	Программное обеспечение для клиентского обслуживания	горизонтальное	США	100 000 000	не раскрывается
35	06.11.2014	Mojang	Видео игры	вертикальное	Швеция	2 500 000 000	не раскрывается
36	13.11.2014	Aorato	Технологии безопасности и машинного обучения	родовое	Израиль	200 000 000	не раскрывается
37	02.12.2014	Acompl	Мобильные приложения	вертикальное	США	200 000 000	наличные
38	20.01.2015	Equivio	Сервис по аналитике текста	горизонтальное	Израиль	200 000 000	не раскрывается
39	04.02.2015	Sunrise Atelier, Inc.	Разработка приложений	горизонтальное	США	100 000 000	не раскрывается
40	12.02.2015	N-trig	Аппаратное обеспечение для мобильных устройств	вертикальное	Израиль	200 000 000	не раскрывается
41	19.07.2015	Adallom	Безопасность данных	вертикальное	Израиль	320 000 000	не раскрывается
42	03.09.2015	VoloMetrix, Inc.	Аналитическое программное обеспечение	вертикальное	США	250 000 000	не раскрывается
43	09.11.2015	Secure Islands Technologies Ltd.	Защита информации	вертикальное	Израиль	77 500 000	не раскрывается
44	03.02.2016	TouchType, Ltd.	Аппаратное обеспечение для мобильных устройств	вертикальное	Великобритания	250 000 000	наличные
45	13.06.2016	LinkedIn	Профессиональная социальная сеть	родовое	США	26 200 000 000	наличные

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Сводная финансовая отчетность компании «Майкрософт» за 2001-2016 финансовые годы (в миллионах долларов США)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Revenue	25296	28365	32187	36835	39788	44282	51122	6042	58437	62484	69943	73723	77849	86833	93580	85320
Operating income	1172	8272	9545	9034	14561	16472	18438	22271	20363	24098	27161	21763	26764	27759	18161	20182
Net income	7346	5355	7531	8168	12254	12599	14065	17681	14569	1876	2315	16978	21863	22074	12193	16798
Earnings per share	0,66	0,48	0,69	0,75	1,12	1,20	1,42	1,87	1,62	2,10	2,69	2,00	2,58	2,63	1,48	2,10
Cash dividends per share	0,00	0,00	0,08	0,16	3,40	0,35	0,40	0,44	0,52	0,52	0,64	0,80	0,92	1,12	1,24	1,44
Cash, cash equivalents, short-term investments	316	38652	49048	60592	37751	34161	23411	23662	31447	36788	52772	6304	77022	85709	96526	113240
Total assets	5883	6991	81732	94368	70815	69597	63171	72793	77888	86113	108704	119388	140962	170675	174472	193694
Long-term obligations	2287	2722	2846	4574	5823	7051	832	6621	11296	13791	22847	20337	24601	35391	44742	62340
Stockholders' equity	47289	54842	64912	74825	48115	40104	31097	36286	39558	46175	57083	66363	78944	89784	80083	71977
R&D costs	4379	6299	6595	7779	6595	6584	7121	8164	901	8714	9043	9811	10411	11381	12046	11988
M&A cash flow	0	0	-1063	-4	-1063	-649	-115	-8053	-868	-245	-71	-10112	-1584	-5937	-3723	-1393

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Расходы на R&D и M&A компании «Майкрософт» в 2001-2016 финансовых годах и основные соотношения

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Revenue, M USD	25296	28365	32187	36835	39788	44282	51122	6042	58437	62484	69943	73723	77849	86833	93580	85320
R&D costs, M USD	4379	6299	6595	7779	6595	6584	7121	8164	901	8714	9043	9811	10411	11381	12046	11988
R&D/Revenue	17,3%	22,2%	20,5%	21,1%	16,6%	14,9%	13,9%	135,1%	1,5%	13,9%	12,9%	13,3%	13,4%	13,1%	12,9%	14,1%
M&A cash flow, M USD	0	0	1063	4	1063	649	115	8053	868	245	71	10112	1584	5937	3723	1393
M&A/Revenue	0,0%	0,0%	3,3%	0,0%	2,7%	1,5%	0,2%	133,3%	1,5%	0,4%	0,1%	13,7%	2,0%	6,8%	4,0%	1,6%
Market Cap, M USD	38773	29623	27617	31022	26604	23444	28193	25174	21174	19945	21778	25698	28849	34357	35439	39954
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Market Cap Change, M USD	0,0%	-23,6%	-6,8%	12,3%	-14,2%	-11,9%	20,3%	-10,7%	-15,9%	-5,8%	9,2%	18,0%	12,3%	19,1%	3,1%	12,7%
M&A/R&D	0,0%	0,0%	16,1%	0,1%	16,1%	9,9%	1,6%	98,6%	96,3%	2,8%	0,8%	103,1%	15,2%	52,2%	30,9%	11,6%
Earnings per share, M USD	0,66	0,48	0,69	0,75	1,12	1,2	1,42	1,87	1,62	2,1	2,69	2	2,58	2,63	1,48	2,1

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Данные для регрессионного анализа

Deal Date	Target Company	Deal Value (USD)	Market Cap Change (USD)	NASDAQ Com.Change	Deal type	County
-----------	----------------	------------------	-------------------------	-------------------	-----------	--------

13.09.2000	MongoMusic	65 000 000	-93 650 000 000	-543,18	1	1
17.03.2001	Vacationspot	70 850 000	22 280 000 000	-14,01	0	1
05.04.2001	Great Plains Software	939 884 000	74 330 000 000	148,89	1	1
31.05.2001	NCompass Labs	36 000 000	23 090 000 000	23,21	1	0
21.06.2001	Maximal Innovative Intelligence	20 000 000	-42 830 000 000	-28,16	1	0
11.03.2002	Classic Custom Vacations	78 000 000	65 680 000 000	-60,06	0	1
12.07.2002	Navision	1 330 000 000	-40 060 000 000	-68,40	1	0
24.09.2002	Rare	375 000 000	-6 980 000 000	8,53	1	0
13.12.2002	Vicinity	95 849 000	5 750 000 000	-12,31	1	1
30.04.2003	PlaceWare	200 000 000	4 640 000 000	117,01	1	1
29.08.2003	3DO Co-High Heat Baseball	450 000	26 660 000 000	-15,26	1	1
11.05.2005	MessageCast	7 000 000	12 970 000 000	59,25	1	1
31.05.2005	Tsinghua-Shenxun-Cert Asts	15 000 000	-7 340 000 000	59,25	0	0
17.11.2005	5th Finger	3 153 000	25 230 000 000	40,93	1	0
13.02.2006	MotionBridge	17 858 000	-2 200 000 000	-27,29	1	0
04.05.2006	Massive Incorporated	200 000 000	-54 090 000 000	-76,53	0	1
26.07.2006	Whale Communications	75 000 000	24 930 000 000	27,09	1	0
03.05.2007	Tellme Networks	80 000 000	27 210 000 000	54,42	1	1
26.06.2007	Savvis Inc-Data Centers	200 000 000	-10 520 000 000	0,65	0	1
13.08.2007	aQuantive	6 333 000 000	-6 190 000 000	73,05	0	1
02.10.2007	Jellyfish.com	50 000 000	76 600 000 000	40,49	1	1

Данные для регрессионного анализа (продолжение)

15.11.2007	Musiwave	460 000 000	49 300 000 000	-69,86	0	0
19.03.2008	Komoku	5 000 000	17 220 000 000	114,60	1	1

14.04.2008	Farecast	75 000 000	18 530 000 000	151,53	1	1
15.04.2008	Danger	500 000 000	23 370 000 000	151,53	1	1
25.04.2008	Fast Search & Transfer	1 191 000 000	-9 970 000 000	151,53	1	0
11.08.2008	Powerset	100 000 000	18 560 000 000	-123,64	1	1
28.09.2008	Greenfield Online	486 000 000	-49 610 000 000	-301,43	1	1
01.03.2009	3DV Systems	35 000 000	13 330 000 000	176,39	0	0
10.05.2011	Skype Technologies	8 500 000 000	-19 140 000 000	-73,80	1	0
22.11.2011	Videosurf	100 000 000	-10 350 000 000	-61,21	1	1
25.06.2012	Yammer	1 200 000 000	-2 440 000 000	63,01	0	1
02.09.2013	Nokia mobile phones unit	7 200 000 000	17 460 000 000	169,31	0	0
07.01.2014	Parature	100 000 000	-5 630 000 000	53,24	1	1
06.11.2014	Mojang	2 500 000 000	18 650 000 000	43,28	0	0
13.11.2014	Aorato	200 000 000	26 670 000 000	43,28	1	0
02.12.2014	Acomplii	200 000 000	-6 770 000 000	-140,98	1	1
20.01.2015	Equivio	200 000 000	-33 070 000 000	103,37	1	0
04.02.2015	Sunrise Atelier, Inc.	100 000 000	-27 490 000 000	108,86	1	1
12.02.2015	N-trig	200 000 000	-46 440 000 000	108,86	0	0
19.07.2015	Adallom	320 000 000	-140 000 000	-99,25	1	0
03.09.2015	VoloMetrix, Inc.	250 000 000	-1 970 000 000	249,50	1	1
09.11.2015	Secure Islands Technologies Ltd.	77 500 000	62 930 000 000	-33,71	1	0
03.02.2016	TouchType, Ltd.	250 000 000	-20 240 000 000	143,91	0	0
13.06.2016	LinkedIn	26 200 000 000	16 300 000 000	-75,47	0	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Перечень сделок М&А для оценки стоимости компании LinkedIn сравнительным подходом.

Дата объявления о сделке	Поглощающая компания	Целевая компания	Род деятельности компании - цели	Цена сделки, млрд.долларов	Количество пользователей на момент объявления о сделке, млн.пользователей	Стоимость одного пользователя, доллары
10.04.2012	Facebook	Instagram	Социальная сеть	1,0	30	33,33
19.05.2013	Yahoo!	Tumblr	Социальная сеть микроблогов	1,1	117	9,40
10.02.2014	Facebook	WhatsApp	Мобильный мессенджер	19,0	450	42,22
					Среднее значение мультипликатора:	28,32

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Что такое венчур и венчурное финансирование? Режим доступа: <http://bishelp.ru/business/finansy/chto-takoe-venchur-i-venchurnoe-finansirovanie>
- 2 Фонд прямых инвестиций. (URL: <http://www.megafx.ru/fondy-prjamyh-investicij/>).
- 3 Свон М. Блокчейн. Схема новой Экономики - М.: «Олимп-Бизнес», 2016
- 4 Кон М. Scrum: гибкая разработка. М.: Вильямс, 2011. — С. 576
- 5 Э.А. Фияксель, Е.М. Рогова, Е.А. Ткаченко. Венчурный менеджмент: учебное пособие. http://modernlib.ru/books/elena_moiseevna_rogova/venchurniy_menedzhment_uchebnoe_posobie/read
- 6 Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005 – 376 с.
- 7 Брейли Р, Майерс С. Принципы корпоративных финансов - М.: Олимп-бизнес, 2015, С 250-254
- 8 Родионов И., Никонен А. Венчурный капитал и прямые инвестиции в инновационной экономике, сборник лекций. – СПб.: РАВИ, 2009 – 83 с.
- 9 Особенности организационно-правовых форм для заключения венчурных сделок в российской юрисдикции. URL: <http://rusbase.com/venturekitchen/guide/9/>
- 10 Как запустить венчурный фонд. (URL: <http://rusbase.com/howto/start-venture-fund/>)
- 11 Какие фонды инвестируют в российские биотех-стартапы: обзор рынка. URL:: <http://rusbase.com/story/biotech-in-russia/>
- 12 Какую долю стартапа отдать инвестору. URL: <https://vc.ru/p/investors-deal>
- 13 Роль государства на рынке венчурного капитала. Режим-доступа. Гасанов Р. Р., Аржадеева Е.О. ННГУ им.Н.И.Лобачевского.: 2016 <http://uecs.ru/uecs-90-82016/item/4036-2016-08-04-06-57->
- 14 Обзор венчурного рынка за 2014 г. (URL: <http://www.soba.spb.ru/novosti/obzor-venchurnogo-rynka-2014>
- 15 Израильская индустрия инноваций и венчурного капитала: итоги-2016, тренды-2017. Режим доступа:<http://itbusinessweek.com/israel-2016-2017/>
- 16 FIRMA Рейтинг венчурных фондов 2016 года. Режим доступа: <http://firma.ru/data/analytics/9274/>
- 17 Аналитические сборники РАВИ 2004-2016 Режим-демодоступа: <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook>
- 18 Виноградов В. Инвестиционное товарищество: дружба на выгодных условиях. Режим-доступа: <http://bk-journal.ru/articles/инвестиционное-товарищество-дружба>
- 19 Навигатор венчурного рынка. Обзор венчурной индустрии за 2016 год. URL: <http://www.pwc.ru/ru/assets/money-tree-rus-2016.pdf>)
- 20 <http://www.worldbank.org/>
- 21 Шумпетер И. А. Теория экономического развития – М.: Эскмо, 2007 – 609 с.
- 22 Джош Лернер, Энн Лимон и Фельд Хардимонд. Венчурный капитал, прямые инвестиции и финансирование предпринимательской деятельности. М.: Изд-во Института Гайдара, 2016.- 784 с.
- 23 Венчурное инвестирование в России проблемы развития. URL: <http://www.ronl.ru/referaty/finansy/395825>
- 24 Интернет-курс по дисциплине "Венчурное инвестирование". Аскинадзи В.М., Жданова О.А. Москва 2010. (URL: http://www.ebiblio.ru/book/bib/05_finansy/venchurnoe_investirovanie).
- 25 Венчурный капитал: теория и организация функционирования. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/2673851/page:6/>
- 26 Правовое регулирование отношений в области венчурных инвестиций. (URL: <http://www.asms.ru/upload/iblock/355/3556e1aed41544d31ba2c7a862126c18.pdf>).

- 27 Интернет-сайт Национальной ассоциации венчурного капитала (NVCA) (URL: www.nvca.com)
- 28 Об инвестиционном партнерстве. (URL: http://corlet.ru/pub/articles/investment_partnership.php)
- 29 Венчурный рынок Российской Федерации по итогам 2015 г. (URL: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=109466>).
- 30 Рынок венчурного капитала. Лекции 1-2 И.И.Родионов, А.Никонен. (URL: [file:///C:/Users/Acer/Desktop/рынок венчурного 20капитала родионов.pdf](file:///C:/Users/Acer/Desktop/рынок%20венчурного%20капитала%20родионов.pdf))
- 31 Процесс инвестирования проектов в венчурных фондах (Теплицкая И. В., директор по прямым инвестициям Wermuth Asset Management GmbH) URL: http://raexpert.ru/sproject/innovation/seliger/part5/part5_13/.
- 32 Venture Barometer Russia 2016. (URL: https://www.dropbox.com/s/rpgikkf204smx7c/1DI-VentureBarometer2016-Prostor.compressed_1%20%281%29.pdf?dl=0)
- 33 Асанова Р.Р. и Аржадеевой Е.О. Роль государства на рынке венчурного капитала, 2016. Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs-90-82016/item/4036-2016-08-04-06-57-5?pop=1&tmpl=component&print=1>)
- 34 «Многие начинают возвращаться»: российский венчурный рынок восстанавливается. Режим доступа: <http://www.forbes.ru/tehnologii/342177-vesennie-denki-rossiyskiy-venchurnyy-rynok-vosstanavlivaetsya>
- 35 Венчурные фонды в России. Режим-доступа <https://equity.today/venchurnye-fondy-v-rossii.htm>).
- 36 Проблемы развития региональных венчурных фондов в России. Бубин М.Н. Национальный Исследовательский Томский политехнический университет 2012. Режим доступа: <http://uecs.ru/marketing/item/1701-2012-11-26-06-14-25>).
- 37 Венчурный фонд Татарстана закрылся с прибылью за счёт инвестиций в Evernote и iiko. Фролов А. 27.03. 2017 Режим-доступа: <https://vc.ru/n/venture-tatarstan-profit>
- 38 Статья «Мы голосовали против, но финансирование проектов возобновлялось» <https://www.kommersant.ru/doc/2995669>
- 39 Тиль П., Стенограмма курса лекций «Стартап» в Стэнфордском университете. <http://blakemasters.com/post/20955341708/peter-thiels-cs183-startup-class-3-notes-essay>
- 40 Белая книга, Российская Ассоциация Венчурного Инвестирования (РАВИ), - СПб.: РАВИ, 2014
- 41 Условия участия в акселерационной программе ФРИИ - <http://www.iidf.ru/startups/accelerator/>
- 42 Ханин Д. Юнит Экономика - начало, HSE - inc. <http://khanin.info/blog/85>
- 43 Гусев А.А. РЕАЛЬНЫЕ ОПЦИОНЫ В ОЦЕНКЕ БИЗНЕСА И ИНВЕСТИЦИЙ. Монография. –М.: РИОР, Инфра-М, 2018.
- 44 Гусев А.А. Стоимость бизнеса в системе стратегических управленческих решений. Монография. –М.: РИОР, Инфра-М, 2018.
- 45 Гусев А.А. Анализ практики создания стоимости в российских финтех-компаниях. Финансовый менеджмент. 2018. № 1. С. 26-34.
- 46 Гусев А.А. Исследование взаимосвязей между изменением стоимости российских компаний и основными показателями деятельности на основе эконометрического анализа. В сборнике: Россия: тенденции и перспективы развития Ежегодник. ИНИОН РАН. Москва, 2015. С. 46-56.
- 47 Гусев А.А. Исследование взаимосвязей между изменением стоимости акционерного капитала и основными показателями деятельности фирмы на основе эконометрического анализа. Russian Journal of Management. 2014. Т. 2. № 2. С. 69-82.
- 48 US Department of commerce - E-commerce current report, 2017 https://www.census.gov/retail/mrts/www/data/pdf/ec_current.pdf

- 49 Winkler, Rolfe. Secretive, Sprawling Network of ‘Scouts’ Spreads Money Through Silicon Valley //Wall Street Journal, 2012, <https://www.wsj.com/articles/secretive-sprawling-network-of-scouts-spreads-money-through-silicon-valley-1447381377>
- 50 Debb, George. Comparing Equity, Debt And Convertibles For Startup Financings//Forbes, 2014, <https://www.forbes.com/sites/georgedeeb/2014/03/19/comparing-equity-vs-debt-vs-convertibles-for-startup-financings/#1c2b8c0469ff>