

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет экономики и финансов
Кафедра корпоративных финансов и оценки бизнеса

«ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ»
Зав.кафедрой _____
«___» _____ 20 __ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
НА СТЕПЕНЬ БАКАЛАВРА**

Студента 4 курса 406 группы Толокневой Александры Павловны

На тему «Оценка эффективности инвестиционных проектов на примере добывающей промышленности»

Направление 080100 «Экономика»

Научный руководитель к.э.н., доцент Юрьев С.В.

Санкт-Петербург, 2015г.

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические и методические основы инвестиционных проектов и их оценки.....	8
1.1. Основные понятия теории инвестиций	8
1.2. Механизм принятия инвестиционного решения	11
1.3. Управление инвестиционными проектами.....	18
1.4. Альтернативные подходы к оценке инвестиционных проектов: МРО ..	19
Глава 2. Методологический подход к оценке эффективности инвестиционных проектов	21
2.1. Характеристика ОАО «Газпром»	21
2.2. Анализ состояния нефтегазовой отрасли	24
2.3. Анализ финансового состояния ОАО «Газпром».....	25
Глава 3. Практическое применение навыков оценки эффективности инвестиционных проектов	36
3.1. Направления инвестиционной политики ОАО «Газпром»	36
3.2. Экономическая оценка эффективности проекта по разработке месторождения	37
3.3. Совершенствование направлений по оптимизации текущих затрат и повышения эффективности разработки месторождения.....	47
Заключение	56
Список литературы	58
Приложения	63

Введение

В прошлое ушло время поддержки конкурентоспособности, основанной на дешевизне сырья, трудовых ресурсов и заниженном курсе рубля. Непрерывающееся удорожание энергоносителей ведет к повышению издержек компании. Такая направленность останется неизменной в ближайшие годы. Значительное увеличение эффективности – единственно адекватный ответ экономики, что требует вложений и новейших технологий.¹

Из этого же следует, что масштабное увеличение инвестиций в российскую экономику, повышение их эффективности, соответственно и повышение эффективности хозяйства обосновывают важнейшие стратегические решения в инновационном развитии нашей страны.

Инвестирование является наиболее важным аспектом деятельности любой успешно развивающейся компании. Инвестиционная деятельность неразрывно связана с неопределенностью. Ключевым моментом на каждом этапе динамического развития организации является умение оценивать эффективность и риск инвестиционных проектов. Такая необходимость доказывает **актуальность** данного исследования.

На современном этапе мирового развития сложилось множество возможностей для инвестиционной деятельности. Из этого вытекает необходимость уметь выбирать проекты, приносящие большую прибыль. С этой целью менеджер в области финансов должен иметь инструментарий оцениваемых инвестиционных проектов, позволяющий принимать эффективные решения.

В настоящее время происходят активные глобализационные процессы экономического функционирования. Это, безусловно, отражается и на экономической обстановке в России, в связи с такой активной интеграцией в мировое экономическое пространство. Есть основные, главенствующие

¹ Этими словами Э.Набиуллиной Министерством Экономического Развития на основе долгосрочного прогноза до 2020-2030 гг. аргументирован стратегический выбор инновационного, социально-ориентированного развития российской экономики

факторы глобализации, выводящие на новый уровень международные отношения:

- повышение значимости международного сотрудничества;
- осуществление создания единого энергетического простора;
- увеличение значимости глобальных компаний вертикально интегрированных;
- создание консорциумов для исполнения значительных инвестиционных проектов.

Представляется очевидным, что, кроме прочих рисков, компании, функционирующие на глобальных рынках, подвергаются и международным рискам.

Возвращаясь к первооснове источника, понимаем, что эффективность инвестиционного проекта, есть не что иное, как его же привлекательность. Служат оценкой привлекательности инвестиционного проекта множество различных критериев, например: состояние рынка инвестиций, ситуация на финансовом рынке в целом, также навыки и интерес инвестора, финансовая результативность, юридическая допустимость, техническая осуществимость, социальная привлекательность.

Объектом исследования определим компании нефтегазовой отрасли, в частности, методы, которыми они пользуются для оценивания целесообразности инвестирования проекта.

Главным вопросом, а по совместительству, и **предметом исследования** выделим возможность определения универсальных методов анализа привлекательности инвестиционных проектов, предоставляющих, говоря формальным языком, ответ: выгодно или невыгодно инвестировать денежные средства в данный проект; какой из проектов предпочтительнее прочих альтернативных вариантов. Обращая при этом внимание, на специфичность выбора инвестирования в разработку нефтегазовых месторождений.

Результативность инвестиционных решений предприятия и объемы финансового прогресса в немалой степени обуславливаются качеством системы выбора инвестиционных проектов к осуществлению, приспособлением её к факторам экономического функционирования. Не только индивидуальные интересы затрагиваются посредством таких решений, принимаемых на основе анализа результативности инвестирования, но и национальные интересы.

Цель данного исследования – выявить единую стратегию анализа инвестиционной привлекательности проекта, и принятие инвестиционных решений по разработке месторождений в нефтегазовой отрасли на основе выдвинутой стратегии.

В рамках достижения выдвинутой цели необходимо решить изложенные ниже **задачи**:

- детально проработать и изучить теоретическую базу инвестиций;
- ознакомиться с основными методами оценки эффективности инвестирования;
- проанализировать различный опыт анализа инвестиционных проектов, на примере нефтегазодобывающих компаний;
- охарактеризовать выбранную корпорацию, ее инвестиционную деятельность, оценить финансовое положение;
- провести практический анализ по выбору наиболее эффективных из имеющихся у компании ОАО «Газпром» альтернатив проектов по разработке и обустройству месторождений;
- синтезировать полученные данные и предложить стратегические решения по улучшению осуществления оценки целесообразности инвестиционного проекта.

Информационной базой для данной работы выступили нормативные, законодательные акты РФ в области оценки и кредитного риска, научные работы, статьи ученых, эмпирические данные отечественных и зарубежных исследователей по оценке инвестиционных проектов, данные официальной

статистики, аналитические обзоры независимых финансовых агентств, интернет-ресурсы.

При решении поставленных задач использовались общие и специальные **методологические составляющие**. В работе применялись: анализ, синтез, обобщение, наблюдение, моделирование. Также результаты опираются на метод аналогии, прогнозирования и приведенные исследователем классификации. В исследовании присутствуют решения, выдвинутые на основе применения, как дедукции, так и индукции. Расчет и оценка эффективности проекта методом реальных опционов можно отнести к реализации экспериментального метода. Среди методов специальных выделим: экономический и коэффициентный анализ, статистические и индексные сравнения. Для данной квалификационной работы методологическое значение имеют труды в области оценки инвестиционных проектов Непомнящего Е.Г.,² Бочарова В.В.³ Основой исследования по части метода реальных опционов послужили труды Лимитовского М.А.⁴ Общетеоретические основы представлены на основании трудов Брейли Р., Майерса С.,⁵ Тепловой Т.В.⁶

Практической значимостью проведенного исследования является сформированная единая стратегия анализа инвестиционной привлекательности проекта. На основе данной стратегии возможно принятие инвестиционных решений по разработке месторождений в нефтегазовой отрасли.

Идея исследовательской работы, ее цель и задачи исполнили определяющую роль в структуре и содержании дипломной работы, которая включает в себя введение, основную часть, заключение, список используемой литературы и приложения. Основную часть исследования составляют три главы. Каждая из глав разбита на параграфы для более детального рассмотрения темы. В первой главе приводятся теоретические предпосылки,

² Непомнящий Е.Г. Экономическая оценка инвестиций: Учеб. пособие. – Таганрог.: Изд-во ТРТУ, 2011. – 292 с.

³ Бочаров В.В. Инвестиции: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Изд-во Питер, 2011. – 384 с.

⁴ Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках. – М.: Изд-во Дело, 2011.

⁵ Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. — М.: Изд-во ЗАО «Олимп—Бизнес», 2008. — 1008 с.

⁶ Теплова Т.В. Корпоративные финансы: учебник для бакалавров. — М.: Изд-во Юрайт, 2013. — 655 с.

раскрывающие тему исследования: понятийный аппарат теории инвестиций, процесс и устройство принятия инвестиционного решения, руководство и координирование инвестиционными проектами, альтернативные варианты оценки инвестиционных решений. Во второй главе представлена выбранная для исследования корпорация, ее характеристика, основные разделы инвестиционной деятельности, также экономический анализ деятельности корпорации, ее финансового состояния. В третьей главе описывается проведенный анализ оценки инвестиционного проекта: приводятся расчеты выбранного проекта. Также описывается устройство эффективной программы инвестирования компании нефтегазовой отрасли.

Глава 1. Теоретические и методические основы инвестиционных проектов и их оценки

1.1. Основные понятия теории инвестиций

Процессу производства на каждом предприятии сопутствует износ основных средств, обновление которых возможно различными механизмами аккумуляции амортизационных отчислений⁷, также их применения в целях приобретения нового оборудования или усовершенствования старого. В случаях, когда предприятие ставит целью расширение производства, необходимым является поиск дополнительных денежных средств для получения новых мощностей производства или для качественной модернизации действующих технических средств. Также, в обычной производственной деятельности предприятия, безусловно, появляются свободные во временное пользование денежные средства. Результативная эксплуатация таких средств предусматривает вложение в реальные, финансовые активы. В обоих случаях речь идет об инвестициях, комплекс же закономерностей и моделей принятия инвестиционных решений формируют теорию инвестиций.

Классификация инвестиций

Существует множество подходов к определению понятия инвестиций. В зависимости от цели, которая стоит перед исследователем, предлагаются различные трактовки этого понятия. В самом широком смысле, инвестиции — это то, что вложено сегодня, с тем, чтобы в будущем получить большую сумму⁸.

Примерами инвестиций являются банковские вклады, вложения в недвижимость, произведения искусства, драгоценные металлы, ценные бумаги, в различные материальные и нематериальные активы⁹. Можно определить понятие инвестиций по-другому. Инвестиции — это вложение капитала с

⁷ Горфинкель В.Я., Швандара В.А.. Экономика предприятия: учебник для вузов. - М.: Изд-во ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 767 с.

⁸ Романовский М.В., Вострокнутова А.И. Корпоративные финансы: учебник для вузов. – СПб.: Изд-во Питер, 2011. – 592 с.

⁹ Нуреев Р.М. Курс микроэкономики. — М.: Изд-во ИНФРА-М, 2011. – 562с.

определенной целью во всех его формах, совершаемое для достижения индивидуальных целей инвестора.

Выделим ключевые параметры инвестиций, включающие в себя их экономическую сущность:

- Целевой характер инвестирования. Цели устанавливаются субъектом инвестирования.

- Обязательное наличие временного интервала между инвестированием средств и извлечением ожидаемого дохода.

- Неопределенность и выходящие из нее риски.

- Вложения гарантируют результативную работу предприятия в долгосрочном временном интервале. Также создают эффективное расходование временно высвобожденных денежных средств, принадлежащих предприятию.

Полное представление о разнообразии типов инвестиций разъясняют предложенные классификации.

По объектам инвестирования:

- Реальные (капитальные вложения); финансовые.

По уровню единения инвестора и объекта инвестирования:

- Прямые; косвенные.

По связи объекта вложения:

- Внутренние; внешние.

По длительности инвестиционного горизонта:

- Краткосрочные; среднесрочные; долгосрочные.

По организационно-правовой форме:

- Частные; государственные.

По участию в гражданских отношениях:

- Индивидуальный; институциональный.

По природе эксплуатации капитала:

- Первичные; реинвестиции; дезинвестиции.

По отношению к резидентам:

- Отечественные; иностранные

По цели инвестирования:

- Стратегические; спекулятивные.

Реальные инвестиции и инвестиционные проекты

Исходя из вышесказанного, понимаем, что деятельность предприятия в области инвестирования реализуется в двух направлениях: реальных и финансовых инвестиций. Так как для предприятий, относящихся к нефинансовой сфере, преобладающим является реальное инвестирование, поэтому значительную часть в устройстве управления корпоративными финансами занимает именно управление реальными инвестициями.

Реальное инвестирование предприятий обладает некоторым числом специфических черт.

В первую очередь, реальные инвестиции являются практически главной формой осуществления стратегии предприятия в области экономического развития. Легко понять это, если разобраться в том, что стратегия предприятия сама по себе есть цепь инвестиционных проектов. Ведь посредством таких проектов высвобождаются средства производства, которые направляются на расширение и модернизацию производства, что, в свою очередь, усиливает конкурентные преимущества предприятия. А это уже является решением главной цели предприятия – наращивания его стоимости.

Во-вторых, если думать о реальных инвестициях, как о средствах, вложенных в создание нематериальных активов, то есть о, преимущественно, реализации инновационных проектов, то можно уверенно говорить, что они обеспечат отдачу выше финансовых инвестиций.

Третьим фактором выступает относительная надежность реальных инвестиций в инфляционные периоды, ведь обладает немалой устойчивостью по отношению к инфляции. Такой феномен можно разъяснить, обратив внимание на темпы роста цен на материальные активы в периоды высокой инфляции, которые значительно опережают темпы роста инфляции. На финансовом рынке такого не наблюдалось.

Четвертым пунктом отметим низкую ликвидность реальных инвестиций. Любой инвестиционный проект являет собой уникальные качества, а потому, в незавершенном виде сложно находить иное хозяйственное применение для него.

Инвестиционный проект – это материальное представление реальных инвестиций. Он являет собой обоснование целесообразности с экономической точки зрения, также временные рамки и объем реализуемых капитальных вложений, обязательно наличие проектно-сметной документации и бизнес-план.¹⁰

Подготавливая обоснование инвестиционного проекта и соответствующий бизнес-план, специалисты руководствуются установленными стандартами, главным из которых является стандарт ООН по промышленному развитию ЮНИДО. Он является основой национального стандарта РФ. По ним сформулированы методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов. Существуют и другие стандарты, к примеру, ЕБРР и KPMG, коммерческих банков.

1.2. Механизм принятия инвестиционного решения

На предынвестиционном этапе совершается осуществление принятия или не принятия решения относительно реального инвестирования, исходя из этого, действия, совершаемые на данном этапе, нуждаются в подробном анализе.

Выделим подэтапы, на которых следует заострить свое внимание:

1. Поиск и формулирование предложений инвестиционного характера; сканирование происхождения формирования проектов; аутентификация предложений вложений; ориентировочный анализ на предмет соответствия инвестиционной политики предприятия и выполнимость; обнаружение возможных и вероятных источников финансовых вложений.

¹⁰ «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов» от 21.06.1999 № ВК 477 (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999).

2.Накопление и сканирование сведений, касающихся потенциального проекта; целостное систематичное определение проекта; его отображение в терминах денежной природы.

3.На основе выделенных и принятых признаков анализ проекта: исполнение финансовых подсчетов, разработка технико-экономического обоснования, подготовка бизнес-плана.

4.Исследование проекта, определение рисков, изучение альтернатив, конечный отбор и утверждение исполнения проекта.

Комплексное описание инвестиционного проекта

Целостное изложение проекта инвестирования предполагает построение финансовых показателей, которые учитывают все осуществляемые по проекту затраты (отток – outflow) и все выгоды (приток – inflow).

Генерируемые инвестиционным проектом денежные потоки делятся во времени на три элемента:

1.Исходный денежный поток (вложения в проектно-изыскательные работы).

2.Денежные потоки, генерируемые в эксплуатационном периоде.

3.Заключительный денежный поток (ликвидация образованного проекта).

После анализа объема денежных потоков их сводят в таблицу, учитывая момент образования. Приведем общую схему образования денежного потока - нетто¹¹:

Таблица 1. Образование чистого финансового потока проекта.

Образование чистого финансового потока ИП					
Финансовые потоки	Стр-во	Произ-во			
	0-ой год	1год	2год	...	T
Приток (Cash Inflow, CI)					
1. Доходность от продажи	CI ₀	CI ₁	CI ₂		CI _T
2. Стоимость ликвидации					
Отток (Cash Outflow, CO)					
1. Вложения	CO ₀	CO ₁	CO ₂		CO _T
2. Функционально-управленческие издержки					

¹¹ http://www.cfin.ru/encycl/net_cashflow.shtml

Чистый финансовый поток $NCF = CI + CO$

NCF_0

NCF_1

NCF_2

NCF_T

На каждом этапе денежный поток включает в себя приток и отток. Результирующее значение будет вычисляться, как сумма притоков и оттоков. Это будет сальдо NCF ¹².

Инвестиционные критерии оценки проекта

Для адекватной и объективной оценки инвестиционного проекта невозможно ограничиться одним показателем, необходимо реализовать множество инвестиционных критериев. В данной работе предложим особо популярные критерии, которые рекомендованы для практического применения, ранее упомянутыми нами стандартами ЮНИДО¹³.

1. Критерий NPV ¹⁴ - рассчитывается по формуле, приведенной ниже, и представляет собой совокупность дисконтированных денежных потоков.

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{NCF_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{(CI_t + CO_t)}{(1+r)^t}, \quad (1)$$

где r – ставка дисконтирования;

CI - финансовый приток;

CO - финансовый отток;

NCF – чистый финансовый поток;

t – период осуществления инвестиций.

С целью расчета численного значения данного показателя будем использовать, следующую таблицу, которая является продолжением ранее рассмотренной.

Таблица 2. Приведенная нетто-стоимость: вычисление критериев.

Приведенная нетто- стоимость: вычисление критериев					
Финансовые потоки	Стр-во	Произ-во			
	0 год	1год	2год	...	T
Чистый финансовый поток $NCF = CI + CO$	NCF_0	NCF_1	NCF_2		NCF_T
Нарастающий итог предыдущего значения	$CNCF_0$	$CNCF_1$	$CNCF_2$		$CNCF_T$
Финансовый поток с учетом дисконтирования	DCF_0	DCF_1	DCF_2		DCF_T
Нарастающий итог предыдущего значения	$CDCF_0$	$CDCF_1$	$CDCF_2$		$CDCF_T$

¹² Net Cash Flow – чистый денежный поток.

¹³ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (2-я ред., испр. и доп.), утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ от 21.06.1999 г. № ВК 477.

¹⁴ Net Present Value – чистая приведенная стоимость.

Величина критерия рассчитывалась с использованием новых денежных потоков: CNCF, DCF, CDCF¹⁵.

Кумулятивные (интегральные) финансовые потоки представляют собой накопленный, нарастающий результат за предшествующие временные интервалы. Дисконтированные – величины финансового потока, приведенные к определенному моменту времени, при помощи ставки дисконтирования с учетом влияния временного фактора.

NPV, точнее, его числовое значение, представляет собой выгодность инвестиционного проекта с экономической стороны, которая выражается в денежном эквиваленте.

В случае, когда $NPV > 0$, осуществляемый проект инвестирования гарантированно принесет отдачу, которую ожидают инвесторы. Когда $NPV = 0$, отдача, ожидаемая от реализации проекта, гарантированно будет, величина ее будет равна значению ставки дисконтирования. В случае, когда $NPV < 0$, прибыль, запланированная от исполнения вложений, будет меньшей, возможно даже формирование убытков.

2. Критерий PI¹⁶. Расчет производим по формуле:

$$PI = \sum_{t=0}^T \frac{DCI_t}{DCO_t} \quad (2)$$

где DCI – финансовый отток дисконтированный ;

DCO – финансовый приток дисконтированный;

t – период осуществления инвестиций.

Аутентичен предыдущему критерию, с разницей в том, что его значение выражается в единицах относительных. Значение этого индекса рассчитывается, как отношение совокупности дисконтированных притоков к совокупности дисконтированных оттоков. Данный критерий помогает принять во внимание схему финансового потока проекта инвестирования с отсылкой ко

¹⁵ CNCF (кумулятивный чистый денежный поток), DCF (дисконтированный денежный поток), CDCF (кумулятивный дисконтированный денежный поток).

¹⁶ Profitability Index - индекс рентабельности инвестиций.

времени. Величина $PI = 1$, все равно что значение $NPV = 0$; в случае, когда $PI > 1$, значение $NPV > 0$; а в случае, когда $PI < 1$, значение $NPV < 0$.

Оба критерия абсолютно идентичны при использовании с целью принятия решения реализации инвестирования.

3. Критерий PP ¹⁷

Из таблицы, предложенной к рассмотрению выше, анализируем $CNCF$ ¹⁸. Производится анализ таким образом: методично, на каждом этапе исполнения проекта инвестирования, отслеживаем значение, принимаемое $CNCF$. Первый этап, когда $CNCF$ достигнет положительного значения и сохранится таким вплоть до завершения проекта, будем считать периодом его окупаемости.

Благодаря данному критерию можем понять, какому риску подвергается проект. Чем выше значение показателя, тем позже задуманный проект обретает окупаемость, соответственно, и риск вложений больше.

4. Критерий DPP ¹⁹

Рассчитываем подобно предшествующему критерию, проводя анализ по $CDCF$ ²⁰. Обычный срок окупаемости всегда будет меньше по значению дисконтированного срока окупаемости.

Для большей наглядности продемонстрируем рассмотренные периоды окупаемости инвестиционного проекта на графике, отражающем явление, называемое финансовым профилем проекта.

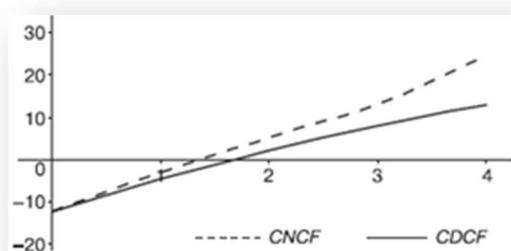


Рис. 1. Финансовый профиль проекта инвестирования.

¹⁷ Pay-Back Period - критерий периода окупаемости инвестиций.

¹⁸ Кумулятивный чистый денежный поток

¹⁹ Discounted Pay-Back Period - критерий дисконтированного срока окупаемости.

²⁰ Кумулятивный дисконтированный денежный поток.

С целью построения данного чертежа нужно построить графики кумулятивного чистого и дисконтированного денежного потока в зависимости от интервала времени. Точка, в которой $CNCF$ пересекает график (с осью абсцисс) обозначает простой период окупаемости проекта инвестирования. Дисконтированному же периоду окупаемости вложений соответствует точка, в которой с осью абсцисс пересекается $CDCF$.

5. Критерий ARR ²¹

Рассчитываем значение данного показателя, построив пропорциональное отношение среднегодовой нетто-прибыли от операционного функционирования предприятия к совокупным вложениям в проект.

Недостаток показателя в том, что он не принимает во внимание фактора времени, от того соответствие его значения с необходимой отдачей от проекта²² не может считаться корректным, так как ARR постоянно выражает преувеличенное значение. Уточненные решения можно применять, соотнося значение ARR и нетто-рентабельность вложенного капитала предприятия.

6. Критерий IRR ²³ равен значению ставки r , которая вычисляется посредством решения уравнения из ранее приведенной формулы (1):²⁴

Величина показателя IRR демонстрирует величину доходности проекта, реализованного с $NPV = 0$. При фактической положительной величине NPV осуществляемого проекта инвестирования IRR обозначает наименьшую доходность, которую предполагает инвестор.

Есть и иная интерпретация значения данного показателя, согласно которой IRR есть наибольшая возможная стоимость капитала, привлеченного с целью финансирования проекта, при которой доходность вложений в проект не понизится в сравнении с предполагаемой отдачей.

²¹ Accounting Rate of Return - критерий простой (бухгалтерской) рентабельности.

²² Здесь подразумевается ставка дисконтирования.

²³ Internal Rate of Return - критерий внутренней нормы доходности.

²⁴ Решение указанного уравнения при $t > 2$ возможно только в численном виде. Это довольно легко осуществить с помощью электронных таблиц программы MS Excel, где следует использовать функцию ВСД в русскоязычном варианте или функцию IRR в англоязычном варианте программы.

Решение, касающиеся принятия проектов инвестирования на основании рассмотренного критерия осуществляется, при помощи сравнения полученного значения с необходимой доходностью, также, при помощи сравнения значения данного критерия с ценностью капитала, финансирующего проект. И в том, и другом случаях необходимо, чтобы величина IRR была больше.

7. Критерий MIRR²⁵

Расчеты данного критерия производятся в несколько действий по финансовому потоку NCF. Экономическое предназначение показателя MIRR раскрывается в сравнении с критерием IRR. MIRR помогает вычислить наименьшую доходность вложений в соображении, что все денежные совокупности, извлекаемые на протяжении жизненного цикла проекта, повторно вкладываются под ставку²⁶, которая равна необходимой доходности проекта.

Определение ставки дисконтирования при оценке инвестиционных проектов

При помощи критерия WACC²⁷ можно рассчитать цену средств, привлеченных с целью финансирования проекта инвестирования. Для измерения данного показателя выделяют три основные группы средств: собственные, заемные, и смешанные инструменты финансирования²⁸. Исходя из этого, средневзвешенную цену капитала можем определять по следующей формуле:

$$WACC = r_E * w_E + r_P * w_P + r_D * w_D * (1 - k_t), \quad (3)$$

где r_D – цена мобилизации заемного капитала, %;

w_D – в структуре капитала величина заемного, %;

r_P – цена привлечения акционерного капитала (прив.), %;

w_P – в структуре капитала величина привилегированных акций, %;

r_E – цена привлечения акционерного капитала (обыкн.), %;

w_E – в структуре капитала величина обыкновенных акций, %.

²⁵ Modified Internal Rate of Return - критерий модифицированной внутренней нормы доходности.

²⁶ Установленная ставка дисконтирования.

²⁷ Weighted Average Cost of Capital – средневзвешенная цена капитала.

²⁸ Чаще всего в качестве таковых компаниями используются привилегированные акции.

Проанализируем алгоритм решений при установлении ставки дисконтирования. Первоначально эксперт может быть в одной из ситуаций:

1. Ставка необходимой отдачи определена. Скорее всего, формирование ставки было осуществлено участниками проекта.

2. Ставка необходимой отдачи предварительно не сформирована, эксперту требуется установить ее самому, аргументировав свое решение.

Таблица 3. Определение ставки дисконта.

Определение ставки дисконта		
Ожидаемая доходность r определена		Ожидаемая доходность r не выявлена
r больше WACC	r меньше WACC	
r	WACC	WACC

Оказавшись в первой ситуации, эксперту требуется сопоставить ставку и средневзвешенную стоимость капитала, который используется в финансировании проекта. Большую из величин принимаем ставкой дисконтирования. Во второй же ситуации, эксперт принимает WACC за ставку дисконтирования.

1.3. Управление инвестиционными проектами

Для любого инвестиционного проекта необходимо определять величины всех инвестиционных показателей, так как решение об исполнении проекта инвестирования принимается на основе их совокупности. Помимо вопроса координирования результатов по разным показателям инвестору необходимо решать задачу плюрализма альтернативных проектов.

Принятие инвестиционного решения на основе совокупности инвестиционных критериев

Превалирование NPV над остальными показателями предопределен тем, что он обладает сравнительно большей восприимчивостью к переменам стоимости средств финансирования инвестиционного проекта. Из всего сказанного ранее сделаем вывод, что при реализации выбора проекта инвестирования из совокупности, необходимо анализировать все инвестиционные показатели, исследовать сущность зависимости функций NPV

проектов от ставки процентной, вычислять присутствие точки Фишера, но доминирующим фактором считать NPV.

1.4. Альтернативные подходы к оценке инвестиционных проектов: МРО²⁹

Широко применяемый метод дисконтированных денежных потоков не представляет важности фактора управления проектом. В современной экономической ситуации именно в умении откликаться и приспосабливаться к меняющимся условиям состоит важнейший ключ на пути приобретения преимущества перед конкурентами.

Метод реальных опционов базируется на предположении, что любая возможность инвестиций является собой опцион, то есть право, приобретенное за плату, купить или продать фиксированный актив в определенном временном интервале по цене, установленной заранее.

В практическом курсе преимущественно выделяют опционы по предпринимательской деятельности. В соответствии с этим опционы делят на нижеследующие виды:

1. Последовательные вложения – являются собой совокупность осуществляемых по порядку проектов. Причем реализация последующего напрямую зависит от итогов по предыдущему. В такой ситуации появляется возможность менять время задуманного проекта или вовсе отклонить его исполнение.

2. Отказ исполнения проекта – предусматривает возможность для предприятия завершить осуществление проекта при негативно развивающихся условиях реализации.

3. Опцион роста – представляет собой возможность возникновения дополнительной прибыли после исполнения проекта.

4. Опцион ожидания – является собой право выбора момента принятия инвестиционного решения. Особенно важным представляется для компаний, реализующих проекты в добывающих отраслях. Например, при обнаружении компанией новых месторождений, принимается решение консервировать

²⁹ Метод реальных опционов.

скважины до момента установления наибольшей рентабельности добычи ресурсов.

5. Опцион изменения масштаба – представляет собой возможность компании модифицировать масштабы производства в рамках осуществления проекта. Наибольшую полезность несет для отраслей, предрасположенных к циклическим колебаниям.

Использование МРО в реальных условиях не всегда оправдано. Связано это с тем, что в некоторых случаях точное следование предварительно сформированным указаниям выходит более рациональным и эффективным, чем попытки содействовать приспособляемости в принятии решений менеджментом. Основным недостатком МРО заключается в гибкости, из-за которой компания рискует потерять свой стратегический фокус. Происходит это в связи с излишне поспешным принятием решений об изменении стратегического курса.

Из всего вышесказанного, делаем вывод, что с целью анализа эффективности инвестиционного проекта рационально использовать МРО при выполнении следующей совокупности условий:

1. Возможность у менеджмента предприятия эластично реагировать на вновь возникающую в процессе исполнения проекта информацию.

2. МРО используется в качестве дополнительного метода к реализуемым в компании классическим подходам анализа эффективности проекта инвестирования.

Глава 2. Методологический подход к оценке эффективности инвестиционных проектов

2.1. Характеристика ОАО «Газпром»

Основные сведения

В соответствии с целью и задачами данной работы, раскрытие темы, а также необходимые расчеты будут производиться на примере ОАО «Газпром», активно реализующем инвестиционную политику.

Открытое акционерное общество «Газпром» - это крупнейшая компания в сфере энергетики, основными направлениями деятельности которой являются геологоразведка, переработка, реализация природного газа и нефти, их транспортировка и хранение, а также создание и реализация электроэнергии и теплоэнергии.³⁰ ОАО «Газпром» имеет крупнейшие запасы природного газа во всем мире, доля которых в российских запасах составляет 72%, а в мировых запасах – 17%. В свою очередь доля добычи природного газа, приходящаяся на ОАО «Газпром», составляет 73% российской добычи и 13% мировой.

Корпорация имеет самую крупную в мире газотранспортную сеть - Единую систему газоснабжения России, которая протянулась более чем на 168 тысяч километров. Более 50% природного газа корпорация реализует на российском рынке. Помимо этого, корпорация экспортирует газ более чем в 30 государств мира. Кроме того, корпорация состоит в пятерке крупных поставщиков нефти в России. Основным владельцем корпорации является государство (более 50% акций).

Корпорация успешно функционирует на рынке, о чем свидетельствуют ее финансовые показатели и показатели эффективности. По итогам 2014 года капитализация компании составила 3,3 триллионов рублей. На протяжении последних 5 лет растет выручка компании, чистая прибыль, чистые активы, капитальные вложения.

Инвестиционная деятельность

В настоящее время среди приоритетных направлений деятельности корпорации выделяется разработка месторождений газа в Восточной Сибири,

³⁰ Источник данных: <http://www.gazprom.ru/about/>

на Дальнем Востоке, а также на арктическом шельфе и на полуострове Ямал. Касательно Восточной Сибири и Дальнего Востока сейчас корпорация ведет деятельность по реализации Программы создания в указанных регионах единой системы добычи, его транспортировки и снабжения потребителей. Таким образом, посредством деятельности корпорации планируется реализация государственной политики по созданию на Востоке России газоперерабатывающей промышленности.

В рамках диверсификации рынков сбыта и маршрутов поставки газа ОАО «Газпром» реализует ряд проектов по разработке новых месторождений и строительству газопроводов. Так по освоению новых месторождений реализуются проекты в Венесуэле, Индии, Ливии, Вьетнаме, Алжире, Боливии.³¹

Методика расчета инвестиционных проектов в ОАО «Газпром»

При написании дипломной работы по корпорации был выделен ответственный работник инвестиционного отдела «Газпром ЯНАО», курирующий процесс. Им была сообщена следующая информация, касающаяся процедуры оценки и принятия инвестиционных проектов в компании.

Все проекты компании подразделяются на комплексные и отдельные. Комплексный проект включает в себя работу по всему месторождению в целом. Отдельные проекты, как правило, вытекают из комплексных проектов. В задачи комплексного проекта входит представление общей стратегии развития большого лицензионного участка. Для отдельных проектов задачей является нахождение эффективных вариантов получения прибыли. Здесь подразумевается, что проекты могут быть, как с целью добычи (такие проекты называют ГТМ), так и на поддержание текущего уровня добычи. Ко второй категории можно отнести, к примеру, ремонты или строительство новой инфраструктуры.

Говоря об оценке, стоит заметить, что проекты могут быть с экономическим эффектом и без экономического эффекта. Проекты с

³¹ <http://www.gazprom.ru/about/production/projects/deposits/venezuela/>

экономическим эффектом оцениваются на основании денежных потоков через коэффициент PI. Важно уделить особое внимание правильному горизонту расчета и верным макроэкономическим предпосылкам (к последним относятся такие, как курс доллара, ставка дисконтирования, цена на нефть). По различным видам проектов разные горизонты расчета. Поскольку, есть проекты вроде бурения скважины, а есть операции ГРП, от которых прирост добычи в разы меньше.

Гораздо сложнее оценка эффективности по проектам без экономического эффекта, потому что в них закладываются вероятности наступления негативных событий, следовательно, сумма всевозможных потерь/штрафов. При отсутствии реализации проекта это и будет его доходной частью, которую, ко всему прочему, необходимо разделить на стоимость реализации проекта (тот же показатель PI, но с учетом вероятностей реализации).

Если говорить обо всей процедуре «от начала до конца», это довольно сложный и трудоемкий процесс, включающий в себя работу нескольких служб: экономисты инвестиционного отдела, управление строительства скважин, управление капитальных вложений, природоохранная служба, геологическая служба. Весь комплекс служб задействован при оценке и реализации крупных проектов, таких как бурение скважин. Для мелких проектов обычно хватает вовлечения в работу геологической службы и экономистов инвестиционного отдела.

Что касается технических средств оценки, экономические расчеты производятся в программе Merak Peer компании Schlumberger. Расчетами профилей добычи занимаются другие управления, имеющие собственный софт.

Для простоты расчетов многое выполняется макросами в Excel.

Как видно из замечаний руководителя на практике оценка эффективности проекта проводится при помощи специальных программ. Поэтому реальных рекомендаций по написанию или исправлению теоретической части дипломной

работы куратором сделано не было, было отмечено конструктивное и серьезное стремление к знаниям.

2.2. Анализ состояния нефтегазовой отрасли

Довольно непростое время для нефтяной промышленности. Приведем некоторые статистические показатели отрасли. На 2014 год в России локализуется 5,5% от мировых нефтяных запасов, это позволяет занимать восьмое место в мире по запасам нефти.³² Уровень добычи, составляющий 10,8 млн. баррелей в день, соответствует второму месту по добыче в мире.³³

Газовый сектор демонстрирует следующие результаты на 2014 год: разведанные запасы России на уровне 31,3 трлн. м³, добыча газа на уровне 604,8 млрд. м³. По обоим показателям Россия занимает второе место в мире.

Ведущая роль нефтегазового сектора в экономике обязывает государство обращать пристальное внимание на стратегию развития и разработку соответствующих прогнозов. На 2015 год действует энергетическая стратегия, разработанная до 2035 года. В указанной стратегии описаны цели, задачи, вызовы, с которыми предстоит столкнуться российской энергетике, определены некоторые прогнозные ключевые индикаторы.³⁴ В этом же документе прописаны два основных сценария плановых величин добычи и экспорта нефти и газа, которые представлены ниже:

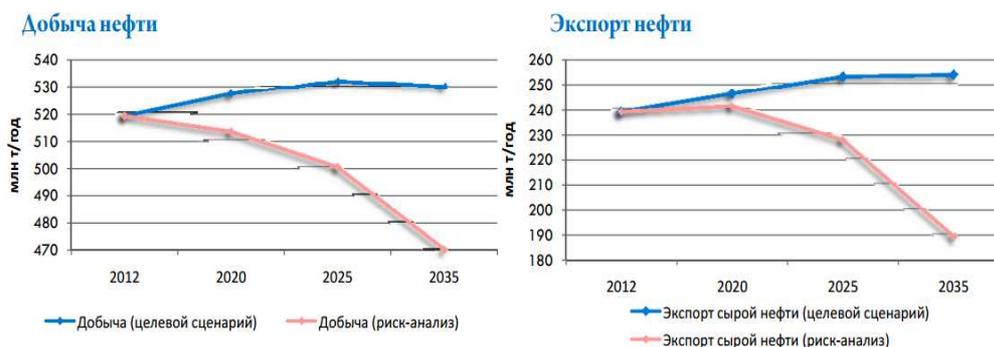


Рис. 2. Прогноз добычи и экспорта нефти (вариант 1)

³² С таблицей «Мировые запасы нефти по странам на 2014 г.» можно ознакомиться в разделе Приложения: «Приложение 1».

³³ С таблицей «Динамика добычи нефти по странам за 2007-2013 гг.» можно ознакомиться в разделе Приложения: «Приложение 2».

³⁴ http://www.energystrategy.ru/ab_ins/source/Bushuev_ES-2035-17.02.14.pdf



Рис. 3. Прогноз добычи и экспорта газа (вариант 2).

Большая часть добычи реализуется крупными компаниями.³⁵ Каждая такая компания, в сложившихся обстоятельствах, претерпевает определенные трудности. Основные вопросы для компаний содержат следующие детерминанты: предъявления, каких требований мировой экономике по нефтяной отрасли ожидать, какими еще ограничениями угрожает будущее, каков алгоритм противодействий необходим в целях противостояния негативным факторам.

Высокая волатильность цен на нефтересурсы является одним из факторов беспокойства. На графике, представленном ниже, можно ознакомиться с динамикой цен.



Рис. 4. Динамика цен на нефть.³⁶

2.3. Анализ финансового состояния ОАО «Газпром» Строение собственности корпорации и ресурсы ее формирования.

³⁵ В разделе Приложения представлен список крупных добывающих компаний России на 2014 год: «Приложение 3».

³⁶ <http://www.nefttrans.ru/info/quotes/gr.php>

Подготовив с помощью MS Excel таблицу «Строение собственности корпорации и ресурсы ее формирования», с которой можно ознакомиться в Приложении,³⁷ обобщим следующие выводы.

Внушительную долю в активах компании занимают внеоборотные средства. В период рассмотрения нами корпорации они составляют 70% от валюты баланса. Заметен устойчивый рост внеоборотных активов в денежном эквиваленте на 2014 год по сравнению с 2013, разница составила 14%. Тенденция преобладающих внеоборотных средств в активах просматривается и в других компаниях, смею предположить, что это связано с кризисными явлениями мировой и отечественной экономики. Таким образом, предприятия борются с потерями при снижении ликвидности денежных средств и от изменения курса валют. Предположение высказано из-за существенного роста доли нематериальных активов в 2014 году.

На рис.5 предлагается ознакомиться с диаграммой «Структура совокупных активов», характеризующей процентное изменение оборотных и внеоборотных средств за рассматриваемый период по годам.

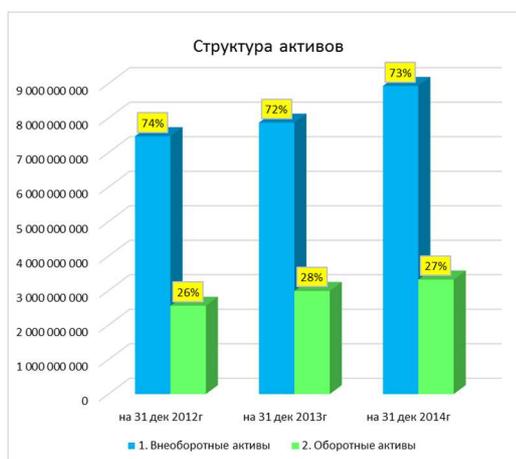


Рис. 5. Структура активов ОАО «Газпром» за 2012-2014 финансовые года.

Активы корпорации за рассматриваемый период выросли, темп роста составил 5%, с 8% в 2013г. до 13% в 2014г.

³⁷ Смотреть раздел Приложения: «Приложение 4».

Финансовая отчетность, имеющаяся для проведения анализа, представлена за 2014 год. Рассмотрим структурные колебания во внеоборотных и текущих активах за данный период:

- Величина основных средств повысилась на 18% (на 1 млрд.руб.) в общей совокупности активов компании составляют 55%. Несмотря на, казалось бы, внушительный рост, величина основных средств стабильно занимает 55%-ную долю в активах.

- Феноменальный рост нематериальных активов в размере 2664% (7 382 517 в рублях) связан с поступлением объектов интеллектуальной собственности на 7 524 847 руб. Такое увеличение обусловлено строительством магистральных газопроводов «Бованенково-Ухта» и расширением единой системы газоснабжения для обеспечения подачи газа в газопровод «Южный поток».³⁸

- Запасы увеличились на 22% (на 89 млн. руб.). Составили 491,5 млн. руб. по итогу 2014 года;

- Дебиторская задолженность снизилась на 8% (на 159,7 млн. руб.), и составил 16% от совокупных активов;

- Денежные средства и краткосрочные финансовые вложения выросли на 96% (на 389,8 млн. руб.), и составили 6% от совокупных активов.

Величина собственного капитала, хоть и незначительно высоко, но возросла. Подробнее ознакомиться со структурой пассивов поможет представленный ниже рис.б.



³⁸ В декабре 2014 г. принято решение о прекращении проекта «Южный поток». Источник данных: <http://www.gazprom.ru/f/posts/16/616270/gazprom-2014-09m-ifs-management-report-ru.pdf>

Рис. 6. Структура пассивов ОАО «Газпром» за 2012-2014 финансовые года.

Анализ величины чистых активов

Исходя из анализа чистых активов, проведенного с помощью средств MS Excel, с результатами которого можно ознакомиться в Приложении,³⁹ проделаны следующие умозаключения:

- Наблюдается стабильность размера доли чистых активов в валюте баланса на уровне 75-80%, со слабой тенденцией к снижению (2012г. -79%, 2013г. -77%, 2014г. -74%). Это происходит несмотря на увеличение величины активов в 2014г. по отношению к 2013г. (9%).

- Как было замечено в предыдущем пункте, в денежном выражении величина чистых активов показывает положительную динамику.

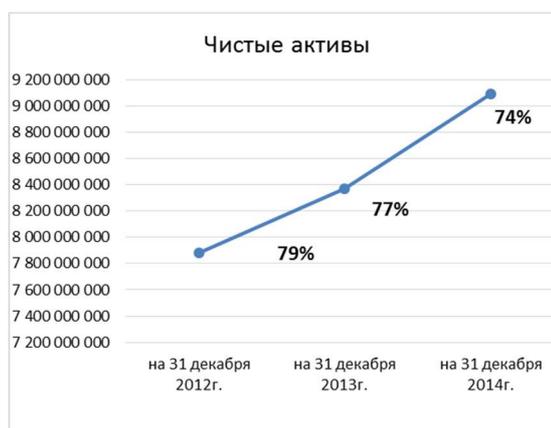


Рис. 7. Величина чистых активов.

- Значимым замечанием будет то, что величина чистых активов значительно выше размера уставного капитала. Финансовое положение корпорации этот фактор характеризует с позитивной стороны. В случае превышения уставного капитала над чистыми активами возникает необходимость перерегистрации устава общества, с указанием величины уставного капитала на уровне чистых активов.

Оценка финансовой устойчивости

Преимущественно коэффициентный анализ представлен в Таблице 8, расположенной в Приложениях.⁴⁰ В рамках каждого критерия существуют свои

³⁹ Смотреть раздел Приложения: «Приложение 5».

границы оптимальности и нормальности значений. Проведем анализ полученных результатов корпорации ОАО «Газпром» учетом отнесения ее к нефтегазовой отрасли.

Коэффициент автономии.

Значения коэффициента за три рассматриваемых финансовых года варьируется в пределах от 0,8 до 0,75, с небольшой тенденцией к спаду. Это прослеживалось и при анализе структуры активов компании. Ситуация с долей внеоборотных активов по отношению к оборотным, выявила необходимость долгосрочных источников финансирования. При незначительном снижении доли собственного капитала пропорционально уменьшается и коэффициент автономии.

Коэффициент финансового левериджа.

За три рассматриваемых года коэффициент увеличился: 2012г. – 0,27, 2013г. – 0,3, 2014г. -0,35. Однако, значение лежит в пределах оптимума.

Динамика коэффициента указывает на увеличение заемных средств, особенно резкое в 2014г. по отношению к 2013г. (45%).

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

Нормальное значение показателя от 0,1 и выше. За 2012г. и 2013г. значение показателя соответствовало норме, однако в 2014г. сильно упало: с 0,17 в 2013г. до 0,05 в 2014г. Рассмотренный показатель, надо заметить, не имеет успеха в зарубежной практике, так как соответствовать его стандарту очень тяжело. Так и превалирующему числу российских компаний сложно достигать значения норматива.

Индекс постоянного актива.

Показатель находится в пределах допустимого. Единственную угрозу может составлять наметившаяся тенденция к росту: 2012г. – 0,95, 2013г. – 0,94,

⁴⁰ Смотреть раздел Приложения: «Приложение 6».

2014г. – 0,98. Для модернизации финансового положения пока не обязательны меры по снижению индекса, но меры по стабилизации лучше ввести.

Коэффициент покрытия инвестиций.

Значение коэффициента стабильно в течение трех рассматриваемых лет на уровне 0,88-0,89.

Коэффициент маневренности собственного капитала.

В 2012г. (0,05) и в 2013г. (0,06) значение находится в пределах норм. Для 2014г. коэффициент составил 0,02. Среднее по отрасли значение зафиксировано на уровне 1,07.

Коэффициент мобильности имущества.

Критерий показывает небольшое значение: за рассматриваемый период на уровне 0,26-0,28. Но чуть выше среднего значения по отрасли, которое составляет 0,25. Это происходит за счет малой доли оборотных средств совокупном имуществе компании (около 30%).

Коэффициент мобильности оборотных средств.

В целом наблюдается рост значения коэффициента (2012г.-0,06, 2013г.-0,14, 2014г.-0,24), но до среднеотраслевого (0,48) не дотягивает. Увеличение значения говорит об уменьшении риска затруднения выплат по краткосрочным задолженностям.

Коэффициент обеспеченности запасов.

Величина данного критерия стабильно зафиксирована около 4. Это означает, запасы формируются корпорацией за счет собственных средств.

Коэффициент краткосрочной задолженности.

Заметна явная тенденция к снижению величины показателя: 2012г.-0,54, 2013г.-0,5, 2014г.-0,46. Это положительно сказывается на корпорации в целом, поскольку означает, что зависимость от краткосрочных обязательств снижается.

Анализ ликвидности.

Таблица 10. Расчет показателей ликвидности для ОАО «Газпром».

	Значение показателя			Изменение показателя	
	на 31 декабря 2012г.	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	13 к 12	14 к 13
Показатель ликвидности					
1. Коэффициент текущей (общей) ликвидности	2,21	2,41	2,28	0,20	-0,13
2. Коэффициент срочной (промежуточной) ликвидности	1,86	2,04	1,89	0,18	-0,14
3. Коэффициент абсолютной ликвидности	0,12	0,33	0,55	0,20	0,22

Коэффициент текущей ликвидности.

Значение рассчитанного показателя находится в пределах нормы, что свидетельствует об отсутствии серьезных финансовых рисков, связанных с неплатежеспособностью компании. Компания в достаточной степени способно платить по текущим счетам. Наблюдается снижение критерия в размере 0,13, в таком случае рекомендуется снижать задолженность перед кредиторами и величину оборотных активов.

Коэффициент промежуточной ликвидности.

Значение коэффициента выше нормального, это значит, что компания не испытывает сложностей с покрытием текущих обязательств в случае наступления критических ситуаций. Снижение коэффициента в 2014г. являет собой негативную тенденцию, является вестником ухудшения платежеспособности компании. Такую тенденцию можно связать с нестабильностью политических и экономических реалий.

Коэффициент абсолютной ликвидности

Согласно расчетному значению за рассматриваемый период, ОАО «Газпром» может погасить 55% краткосрочных обязательств за счет абсолютно ликвидных средств, такой расклад проходит проверку на прочность критерием нормы. Однако превышение величины результативного коэффициента говорит о небольшой доле активов неработающих, которые представляют собой наличные деньги на счетах. Поэтому тенденция к росту довольно опасна, особенно, в условиях серьезной волатильности финансового рынка.

Коэффициент покрытия процентов.

Таблица 11. Расчет покрытия процентов к уплате.

Показатель	Значение показателя		Изменения
	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	14 к 13
Коэффициент покрытия процентов к уплате (ICR)	12,5	4,3	-8,2

Значение критерия значительно сокращается, это свидетельствует об ухудшении возможности обслуживания долговых обязательств компанией.

Обзор результатов деятельности компании.

Выручка от реализации (с учетом дохода от ассоциированных и совместных предприятий) составила 3 990 млн. руб., что на 1% выше показателя 2013г. Рост выручки довольно мал и неощутим. Что же касается EBIT, этот показатель проявил тенденцию к существенному снижению на 61%. Скорее всего, это послужило результативным ответом на негативный эффект от увеличивающихся экспортных пошлин и НДС, также повышения транспортных тарифов.

Не включая убыток из-за курсовых разниц чистая прибыль «Газпрома» снизилась на 70% по сравнению с 2013г. Столь существенное снижение прибыли при увеличении выручки объясняется ситуацией, при которой компания осуществляет крупные затраты. К такого рода затратам относится осуществление крупномасштабных строительных проектов трубопровода.

Подводя итог можно сказать, что в целом бизнес стабилен. Потерю прибыли запишем на счет инвестиций «в будущее».



Рис. 8. Динамика выручки и чистой прибыли.



Рис. 9. Доля чистой прибыли в выручке.

Анализ рентабельности.

Коэффициент рентабельности продаж описывает отдачу от деятельности, характеризует долю выручки, которая является прибылью.



Рис. 10. Рентабельность продаж.

На графике отображена негативная тенденция динамики рентабельности продаж. Причиной этому послужило существенное снижения значения чистой прибыли.

Коэффициент рентабельности активов характеризует возможность активов генерировать доходность, иными словами, показывает то, сколько прибыли выходит на рубль, который был вложен в собственность компании.

Таблица 12. Рентабельность активов.

Показатель рентабельности	Значение		Изменение
	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	
Рентабельность активов (ROA)	6,0%	1,6%	-4,4%

Судя по расчетам в таблице, рентабельность в 2014г. сократилась на 4,4% (с 6% до 1,6%). Предполагаем такой неутешительный результат итогом вследствие негативного влияния изменения курсовых разниц.

Коэффициент рентабельности собственного капитала демонстрирует оценку эффективности реализации капитала собственников. Аналогии можно проводить с альтернативными вариантами инвестирования.

Таблица 13. Рентабельность собственного капитала.

Показатель рентабельности	Значение		Изменение
	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	14 к 13
Рентабельность собственного капитала (ROE)	7,7%	2,1%	-5,6%

Данные таблицы свидетельствуют о существенном сокращении показателя. Исходя из предыдущих пунктов анализа, проявляется причина, кроющаяся в снижении показателя рентабельности продаж по чистой прибыли, точнее, сокращением показателя прибыли вследствие проблемной ситуации с валютными кредитами.

Расчет показателей деловой активности (оборачиваемости).

Таблица 14. Расчетные критерии оборачиваемости.

Показатель оборачиваемости	Значение в днях		Коэфф.	
	на 31 дек 2013	на 31 дек 2014	на 31 дек 2013	на 31 дек 2014
Оборачиваемость оборотных средств	257	288	1,4	1,3
Оборачиваемость запасов	35	41	10,4	8,9
Оборачиваемость дебиторской задолженности	192	187	1,9	2
Оборачиваемость кредиторской задолженности	49	55	7,4	6,7
Оборачиваемость активов	969	1057	0,4	0,3
Оборачиваемость собственного капитала	754	798	0,5	0,5

Коэффициент оборачиваемости основных средств.

Таблица. 15. Значение фондоотдачи.

Показатель	Значение		Изменение
	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	14 к 13
Фондоотдача, коэфф.	0,7	0,6	-0,06

Подводя итог общей деловой активности, необходимо заметить, что устойчивость финансового положения ОАО «Газпром» во многом зависима от

многомерности рынков сбыта, деловой репутации, развития и эффективности реализации ресурсов, как и любая другая компания в реалиях рыночной экономики. Негативная тенденция снижения анализируемых показателей свидетельствует о не столь эффективном использовании активов, предположительно, это происходит в связи нестабильностью экономики и санкционным периодом.

Показатели рыночной активности

Прибыль на акцию.

Таблица 16. Значение показателя Прибыль на акцию.

Показатель	Значение		Изменение 14 к 13
	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	
Прибыль на акцию	7,2	5	-2,2

Сокращение финансовых показателей оказало значительный эффект на выплаты по дивидендам. Запланированного перехода на выплаты по МСФО не произойдет вплоть до 2017 года. Текущее снижение прибыли на акцию можно считать ответной реакцией на внешнеполитические и экономические реалии.

Дивиденды на акцию.

Таблица 17. Значения показателя Дивиденды на акцию.

Показатель	Значение		Изменение 14 к 13
	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	
Дивиденды на акцию	0,008	0,013	0,005

За рассматриваемый период сумма, выделяемая на дивидендные выплаты, увеличилась, невзирая на сложности в стране экономического характера, за счет этого выросла и величина коэффициента. Это свидетельство увеличения доходности акционеров, способности привлечения новых

Показатели данной группы помогают основным пользователям финансовой отчетности информативно и адекватно оценивать деятельность компании и ее будущие планы, стратегии. Проанализировав некоторые критерии для ОАО «Газпром», сделаем вывод об уменьшенной доходности акционеров при увеличении величины акций в обращении.

Глава 3. Практическое применение навыков оценки эффективности инвестиционных проектов

Одной из базисных проблем в управлении инвестиционными ресурсами, как составляющими национальной и региональной инвестиционной политики региона, является определение критериев принятия решений инвестирования, исключение фактора субъективности. Критерием принятия решений инвестирования и программ является оценка динамики макроэкономических показателей. Она осуществляется на основе данных о полных потребностях в материальных и трудовых ресурсах, основных фондах, капитальных вложениях.

3.1. Направления инвестиционной политики ОАО «Газпром»

В 2014г. капитальные вложения Группы «Газпром» превысили 1,1 трлн. Рублей.⁴¹ При этом, сравнивая величины капитальных вложений ОАО «Газпром» с прочими компаниями, необходимо осознавать, что этими средствами «Газпром» содержит самую крупную в мире систему газотранспортную.⁴²

Величина капитального инвестирования ОАО «Газпром» в перевозку, хранение газа превалирует в разрезе всех капитальных расходов. Объем освоения инвестиций корпорации «Газпром» увеличился с 442 млрд. рублей в 2006 г. до почти 900 млрд. в 2010 г., а последние четыре года стабильно превышал 1 трлн. руб.

«Газпром» ведет активную подготовку к реализации инвестиционных проектов в соответствии с «Программой»⁴³, с которыми, безусловно, связаны дальнейшие перспективы корпорации. Главные стратегии, определенные в Восточной программе, были реализованы. Беспрецедентным результатом

⁴¹ У ряда ведущих отечественных компаний нефтегазовой отрасли в этот период данный показатель держится на уровне 500 млрд. рублей.

⁴² ГТС протяженностью 168,9 тыс. км. Эта ГТС представляет собой уникальный технологический комплекс, включающий объекты добычи, переработки, транспортировки, хранения и распределения газа и обеспечивающий непрерывный цикл поставки газа от скважины до конечного потребителя.

⁴³ Программа создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения с учетом экспорта газа на рынки Китая и других стран АТР.

является экологический эффект от внедрения программы.⁴⁴ В первую очередь это относится к проекту создания на востоке России структуры газопроводов «Сила Сибири», предусматривающей транспортировку «голубого» топлива Якутского, Иркутского газодобывающих центров на Дальний Восток России и его экспорт в Китай. Строительство магистрали будет осуществляться в рамках договора на подачу российского газа (трубопроводного) в Китай, заключенного в мае 2014г. ОАО «Газпром» и CNPC.⁴⁵ В соответствии с контрактом в Китай будет каждый год доставляться 38 млрд. м³ российского газа на протяжении 30-летнего периода. Президент Владимир Путин, выступая на ПМЭФе, сказал, что впереди у нашей страны «самая крупная стройка в мире».

3.2. Экономическая оценка эффективности проекта по разработке месторождения

Общая информация

На сегодняшний день, формирование в восточной Сибири новых крупных центров добычи нефти и газа позволит значительно увеличить объемы использования газа в регионе, а также наладить связи по поставке ресурсов в другие регионы, обеспечив при этом, стабильный экспорт.

Стратегия разработки Чаяндинского нефтегазового месторождения направлена на развитие газовой промышленности России, которая, на сегодняшний день, является важнейшим экономическим сектором и жизнеобеспечением страны, а также крупным элементом мировой энергетики. Чаяндинское месторождение газа включает в себя более 30% всех мировых запасов газа. Экономическая оценка разработки Чаяндинского месторождения позволит, посредством использования количественных показателей, а также системного подхода, оценить масштаб инвестиционных вложений и определить экономическую целесообразность разработки, за счет определения показатели доходности.

⁴⁴ Например, только за счет перевода на газ Южно-Сахалинской ТЭЦ-1 объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу снизился на 78 %.

⁴⁵ China National Petroleum Corporation.

По словам руководителя компании ОАО «Газпром» - А. Миллера, обустройство Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения для компании может обойтись:

- обустройство нефтегазоконденсатного месторождения – 430 млрд. рублей;
- строительство магистрального газопровода – 770 млрд. рублей;
- общая протяженность газопровода планируется в пределах 3200 км;
- ввод в эксплуатацию по всей протяженности газопровода планируется на 2017 год;
- общий объем инвестиции, планируемый для реализации проекта – 1, 2 трлн. рублей.

Анализ капитальных и организационных затрат по разработке Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения

Чаяндинское месторождение является одним из базовых месторождений для формирования Якутского центра нефти и газодобычи.⁴⁶ В 2014 году на участке была запущена первая программа по добыче нефти. Добыча газа компанией ОАО «Газпром» на Чаяндинском месторождении ожидается в 2017 году. Планируемые объемы выработки должны составить 25 млрд.м³ в год.

На сегодняшний день, между ОАО «Газпром» и Китайской компанией «CNPC» подписан контракт, включающий в себя обязанности сторон, в частности поставки российского газа ОАО «Газпром» в течение 30 лет. Объем поставок компанией планируется в размере 38 млрд. м³ в год с учетом 350 долларов США за каждый реализованный 1000 м³ нефтегазовых ресурсов. Предполагается вложение капитала в реализацию проекта: государством -55 млн. долларов США, Китаем -70 млн. долларов. Для выработки природного газа на Чаяндинском месторождения компанией ОАО «Газпром» предполагаются следующие виды работ:

⁴⁶ Запасы нефтегазовых ресурсов промышленных категорий (C1+C2) на Чаяндинском месторождении составляют: нефти -68,4 млн. тонн, природного газа – 1,24 трлн. м³.

- создание узла комплексной подготовки газа и конденсата для дальнейшего транспортирования;
- создание рабочей и резервной технологической линии УКПГ;
- создание газопровода УКПГ;
- создание конденсатопровода.

На основании представленных в Приложении данных,⁴⁷ можно сказать, что управленческие затраты на реализацию проекта по выработке и дальнейшей поставке на экспорт нефтегазовых ресурсов на Чаяндинском месторождении составят 4 449,46 тыс. рублей. Показатель суммарных затрат на проектирование и проведение строительных работ составит для ОАО «Газпром» 30 107,86 тыс. рублей. Что касается общих капитальных затрат по реализации проекта по выработке Чаяндинского месторождения, следует сказать, что общая сумма капитальных затрат по разработке участка составит 51 356,18 тыс. рублей. Более наглядно, представим соотношение капитальных и управленческих затрат компании ОАО «Газпром» по реализации проекта в следующей диаграмме (Рис.11).

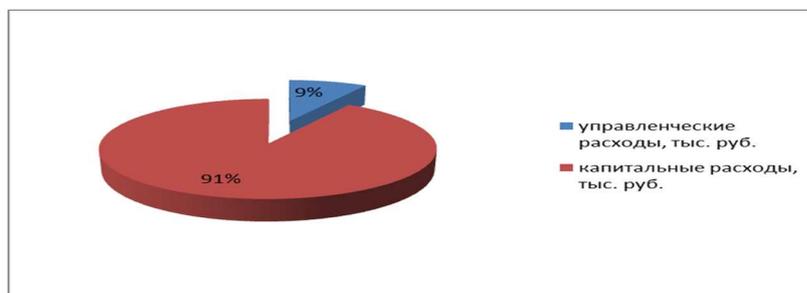


Рис.11.Капитальные затраты по разработке Чаяндинского месторождения.

Таким образом, можно сказать, что для разработки Чаяндинского месторождения ОАО «Газпром» должен обладать определенной технической базой, позволяющей более экономично использовать имеющиеся ресурсы компании и обеспечивать эффективность выработки.

Анализ экономической оценки эффективности разработки Чаяндинского месторождения

⁴⁷ Смотреть раздел Приложения: с «Приложение 7» по «Приложение 10».

Для начала попробуем оценить эффективность проекта «Сила Сибири» в целом. Делая некоторые поправки на недостаточность входных данных для анализа и на возможные ошибки экспертного анализа.

Проект имеет следующие организационно-технические характеристики: срок строительства – 6 лет;⁴⁸ проектная производительность - 38 млрд. кубометров газа в год; объем коммерческой реализации газа в Китай - 38 млрд. кубометров газа в год; срок эксплуатации – 30 лет; стоимость проекта – 55 млрд. долларов,⁴⁹ средняя цена за 1 тыс. кубометров газа – 350 долларов;⁵⁰ среднегодовые эксплуатационные расходы – 139,85 млн. долларов.⁵¹

Сведем все необходимые, а точнее, известные и доступные нам данные в общую таблицу для удобства при использовании в расчетах.

Таблица 22. Техничко-экономические параметры проекта «Сила Сибири».

Наименование показателя	Значение
Срок строительства, лет	6
Проектный срок эксплуатации, лет	30
Проектная производительность, кубометров газа в год	38 млрд.
Объем поставок в Китай, кубометров газа в год	38 млрд.
Величина первоначальных инвестиций	\$55 млрд.
Средняя цена за 1 тыс. кубометров газа	\$350
Среднегодовые эксплуатационные расходы	\$139,85 млн.

Переходя к количественной оценке, в первую очередь, посчитаем величину чистого дохода.

Согласно формуле:

$$\text{ЧД} = \sum_m \text{ДП}_m, \quad (4)$$

где ДП_м – денежный поток (прямой и возвратный).

ЧД = 38 млрд. м³/1000 * \$350 * 30 – \$55 млрд. – \$0,13985 млрд. * 30 лет = \$339,8045 млрд. То есть по проекту наблюдается превышение положительных денежных потоков (доходов) над отрицательными (инвестициями). По нижеследующей формуле рассчитаем чистый дисконтированный доход, приняв

⁴⁸ <http://www.vedomosti.ru/companies/news/35727641/miller-vopros-o-poluchenii-avansa>

⁴⁹ <http://www.vedomosti.ru/companies/news/35731601/u-millera-i-sechina-odni-i-te-zhe-dengi>

⁵⁰ <http://expert.ru/expert/2014/37/zachem-nam-nuzhna-sila-sibiri/>

⁵¹ <http://cyberleninka.ru/article/n/finansovye-aspekty-realizatsii-proekta-po-stroitelstvu-uchastkov-gazoprovoda-sila-sibiri>

в качестве ставки дисконтирования прогнозируемый темп инфляции в России 12%, а также срок осуществления проекта 36 лет (6 лет +30 лет).

Возвращаясь к расчету показателей эффективности:

$$\text{ЧДД} = \sum_{m=0}^m \frac{\text{ДП}_m}{(1+i)^{(t_m-t_0)},} \quad (5)$$

где i – ставка дисконтирования;

t_0 – момент времени, к которому осуществляется приведение;

t_m – период осуществления инвестиций.

$$\begin{aligned} \text{ЧДД} = & \sum_{m=0}^{m=6} \frac{\$0 \text{ млрд}}{(1+0,12)^{(t_m-t_0)}} + \sum_{m=6}^{m=36} \frac{38 \text{ млрд} * \$350}{(1+0,12)^{(t_m-t_0)}} - \left(\frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+0,12)^1} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+0,12)^2} + \right. \\ & \left. + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+0,12)^3} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+0,12)^4} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+0,12)^5} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+0,12)^6} + \sum_{m=6}^{m=36} \frac{\$0,13985 \text{ млрд}}{(1+0,12)^{(t_m-t_0)}} \right) = \$54 \ 277,39 \ \text{млн.} \\ & - \$38 \ 272,33 \ \text{млн.} = \$16 \ 005,06 \ \text{млн.} \end{aligned}$$

Так как ЧДД положителен, проект признается эффективным.

По формуле 4 определим рентабельность проекта, рассчитав внутреннюю норму доходности:

$$\begin{aligned} \text{И} = & \sum_{m=0}^m \frac{\text{ДП}_m}{(1+\text{ВНД})^{(t_m-t_0)}}. \quad (6) \\ & \sum_{m=0}^{m=6} \frac{\$0 \text{ млн}}{(1+\text{ВНД})^{(t_m-t_0)}} + \sum_{m=6}^{m=36} \frac{38 \text{ млн} * \$350}{(1+\text{ВНД})^{(t_m-t_0)}} = \left(\frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^1} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^2} + \right. \\ & \left. + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^3} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^4} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^5} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^6} + \sum_{m=6}^{m=36} \frac{\$0,13985 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^{(t_m-t_0)}} \right). \end{aligned}$$

В случае не единовременного вложения капитала расчет ВНД «вручную» довольно сложный. Воспользуемся для определения нормы доходности функцией «ВСД» приложения MS Excel. Встроенная функция IRR по диапазону с потоками денежных средств определяет ВНД методом подбора. Массив «Значение» был заполнен величинами «Сальдо» из Таблицы определенных ранее потоков по проекту.

Отсюда ВНД проекта составляет 16%. Просчитав ту же величину «вручную», был получен результат 15,85%. Превышение ВНД над темпом инфляции (12%) и величиной ключевой ставки (12,5%) свидетельствует об эффективности инвестиций.

По формуле 6 рассчитаем дисконтированный индекс доходности инвестиций:

$$\text{ИД} = \frac{\sum_{m=0}^m \frac{D_m}{(1+i)^{(t_m-t_0)}}}{\sum_{m=0}^m \frac{I_m}{(1+i)^{(t_m-t_0)}}} * 100. \quad (7)$$

ИД =

$$\frac{\sum_{m=0}^{m=6} \frac{\$0 \text{ млн}}{(1+\text{ВНД})^{(t_m-t_0)}} + \sum_{m=36}^{m=36} \frac{38 \text{ млн} * \$350}{(1+\text{ВНД})^{(t_m-t_0)}}}{\left(\frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^1} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^2} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^3} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^4} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^5} + \frac{\$9,17 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^6} + \sum_{m=6}^{m=36} \frac{\$0,13985 \text{ млрд}}{(1+\text{ВНД})^{(t_m-t_0)}} \right)} * 100\% =$$

141,82%. Такое значение индекса доходности свидетельствует о высокой эффективности проекта. Величина ИД была подсчитана в разные периоды с различными значениями ВНД, изменения которых варьировались, исходя из экономических обстоятельств, и выбрано оптимальное значение. Согласно установленным денежным потокам в приложении,⁵² период окупаемости данного проекта составляет 11 лет. Так, по всем критериям проект признан эффективным.

Перейдем непосредственно к оценке эффективности инвестирования Чаяндинского месторождения. При более детальном рассмотрении проекта появляется осознание необходимости технического понимания связанных с разработкой процессов.

Процесс бурения должен включить в себя поэтапное бурение двух скважин. Так, как компания ОАО «Газпром» планирует запустить участок к 2017 году с учетом рассчитанной сметы ожидаемых расходов и ставкой дисконтирования 12%, произведем оценку эффективности проекта по разработке Чаяндинского месторождения, планируемого к реализации (табл. 11).

Таблица 24. Оценка эффективности проекта по разработке Чаяндинского месторождения компании ОАО «Газпром».

Наименование показателей	2015 год	2016 год	2017 год
Денежный поток, тыс. руб.	44 333,33	38 594,21	42 598,46
Планируемые затраты, тыс. руб.	17 118,73	16 487,52	17 749,93
Ставка дисконта, 12%			

⁵² Смотреть раздел Приложения: «Приложение 19».

Дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	24 298,75	17 685,35	17 748,95
--	-----------	-----------	-----------

На основании полученных данных, произведем показатель накопленного дисконтированного денежного потока в следующей таблице (табл. 12).

Таблица 25. Анализ накопленного дисконтированного денежного потока при реализации проекта по разработке Чайндинского месторождения.

Наименование показателей	0 год	2015 год	2016 год	2017 год
Денежный поток, тыс. руб.	(38294,451)	44333,33	38594,21	42598,46
Планируемые затраты, тыс. руб.	(38294,451)	17118,73	16487,52	17749,93
Ставка дисконта, 12%				
Дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	-	24298,75	17685,35	17748,95
Накопленный дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	-(38294,451)	-13995,70	+3689,65	+14059,3

На основании приведенных данных, рассчитаем срок окупаемости проекта:

$$\text{Ток} = N + \text{Нст.} / \text{Пн}, \quad (8)$$

Где Ток – показатель периода окупаемости проекта;

N - количество лет, предшествующих году окупаемости;

Нст - невозмещенная стоимость на начало года окупаемости;

Пн - Приток наличности в течение года окупаемости.

$$\text{Ток} = 2 + 3689,65 / 17748,95 = 2,2 \text{ лет.}$$

Таким образом, можно сказать, что период, необходимый для возмещения инвестируемой суммы составит 2,2 лет. Данный показатель показал, что в течение 2,2 лет, инвестиции компании ОАО «Газпром» будут заморожены. Компания сможет выйти на точку безубыточности, начиная с 2 лет и 2 месяцев, что в свою очередь подтверждает эффективность проекта. К 2017 году, ОАО «Газпром» при запуске проекта по разработке Чайндинского месторождения сможет получать прибыль и рассчитываться со всеми своими кредиторами.

Анализ экономической эффективности проекта ОАО «Газпром» по поставке нефтегазовых ресурсов в Китай, ожидаемой в 2016 году

Как показал предыдущий анализ, компания ОАО «Газпром» сможет выйти на точку безубыточности в 2017 году (затраты за период 2015-2016 год планируются значительными, превышающими доходную часть). Что касается экспорта природного газа, следует отметить, что в 2014 году между ОАО «Газпромом» и китайской компанией «CNPC» был подписан многолетний контракт по экспорту природного газа на территорию Китая. Контракт предполагает сотрудничество двух стран на протяжении 30 лет. Объем планируемых инвестиций в проект предполагается в совокупности 125 млрд. долларов США. Объем поставок предполагается осуществлять в пределах 38 млрд. м³. При увеличении технической оснащённости проекта, прогнозируется рост добываемого сырья до 60 млрд. куб.м. основной базой для экспорта газа в Китай будут являться два месторождения: Чаяндинское и Ковыктинское (Иркутская область). Реализация данного проекта позволит ОАО «Газпром» к 2030 году значительно увеличить производство газа с содержанием промышленного гелия с 54 млн.м³ до 120 млн.м³, что в значительной степени, повысит его эффективность.

То, есть, можно сказать, что данный проект будет эффективен в том случае, если будет осуществлена поставка газа российским потребителям в размере 75% по внутренним ценам и 25% -в случае экспорта. При планируемой стоимости реализации 1000 м³ газа за 350 долларов США, ОАО «Газпром» данный проект может окупиться очень быстро.

Альтернативный метод оценки эффективности инвестиционного проекта.

Рассмотрим не менее действенную оценку эффективности инвестирования разработки месторождения. Проведение сравнительного анализа аналогичного проекта считается оригинальным и достоверным способом оценки эффективности вложений. На основе реального выбора,

подсчитанные коэффициенты, будто из сухих теоретических данных приобретают рабочую практическую сущность.

Анализ перспективности разработки Чаяндинского месторождения будет проводиться в сравнении с таким же анализом, относящимся к месторождению Шах-Дениз⁵³. Выбран именно этот проект исходя из обстоятельств схожести двух проектов. Существенные размеры капитальных вложений в обустройство и осуществление транспортировки газа, а также величина запасов свидетельствует о значительной идентичности проектов.

Вся доступная информация по проекту «Сила Сибири» была приведена ранее. Остается добавить, что в 2015г. началось обустройство рассматриваемого месторождения и запустилось строительство газоперерабатывающего комплекса в Амурской области. Добыча газа запланирована на 2018г., тогда же прогнозируется внедрение первого участка газопровода, с которого непосредственно начнутся поставки газа в Китай. На 2021г. планируется запуск эксплуатации месторождения Ковыкты. К тому времени прогнозируется величина добытого газа на уровне 25 млрд.м³ в год с Чаянды и на уровне 35 млрд.м³ с Ковыктинского месторождения.

Необходимые характеристики и расчеты для месторождения Чаяндинского проведены в предыдущем пункте главы. Рассмотрим ключевые данные по разработке второй стадии Шах-Дениз. Прогнозируемые поставки газа: 8 млрд.м³ в год – в Италию, по 1 млрд.м³ в год – в Грецию и Болгарию, 6 млрд.м³ в год – в Турцию.

Касательно запасов газа и конденсата Шах-Дениз представлены следующие цифры: 1,2 трлн. м³ и 240 млн. тонн соответственно. По Чаяндинскому месторождению запасы газа аналогичные, а запасы нефти и конденсата составляют 79 млн.т. Реализация первого проекта в ноябре 2013 года, второго – в мае 2014 года. 2018 год по обоим проектам ознаменован осуществлением добычи газа. Достижение плановых показателей в добыче по

⁵³ Разработка месторождения в Азербайджане. Речь идет о второй стадии разработки: Шах-Дениз-2.

первому проекту запланирован на конец 2019г., по Чаянде – на 2020г. Проект Шах-Дениз формируется в условиях уже развитой инфраструктуры, на Чаяндинском месторождении разработка начнется с нуля. Несмотря на предыдущее замечание, капитальные вложения в первый проект больше и составляют 45 млрд. долл., а во второй – 34 млрд. долл.

Сравниваемые проекты представляют собой внушительные системы газопровода.⁵⁴

Отличительной особенностью состава газа, добываемого на Чаянде, величина промышленного содержания гелия в размере 0,58%.⁵⁵ Предположительно, возможность добычи гелия увеличит эффективность отдачи проекта.⁵⁶

Для выявления наиболее эффективного проекта рассчитаем примерную величину капитальных расходов, необходимых для создания инфраструктуры, являющей собой реализацию добычи и доставки газа в размере 1 м³ в год. Величина содержащегося в газе конденсата обязательна к учету в таком случае. Газ месторождения Чаянды обладает 15г конденсата на 1 м³. В газе с месторождения Шах-Дениз этот же показатель на уровне 260г.

Рассчитывая итоговую стоимость газа Шах-Дениз-2, необходимо заметить базовую цену для европейских потребителей на уровне 400 долл. за 1000 м³, для турецких – 350 долл.. Стоимость конденсата составляет около 875 долл. за тонну. Исходя из приведенных данных, фиксируем практически равенство.⁵⁷ капитальные вложения проекта Шах-Дениз составляют 1,8 долл. на 1 м³ добычи газа годового уровня, в проекте Чаяндинского месторождения – 1,4 долл.

⁵⁴ «Стадия-2»: газопроводы Трансанатолийский (TANAP) — 1790 км (12 млрд. долл.), Трансадриатический (TAP) — 870 км (3 млрд. долл.) и Южно-Кавказский — 683 км (2 млрд. долл. в увеличение пропускной способности). Всего — 3343 км (17 млрд. долл.). В скобках указана сметная стоимость их строительства. Проект «Чаянда» включает основной участок газопровода «Сила Сибири» (Якутия—Хабаровск—Владивосток) — 3200 км. Позднее он будет продлен до Ковыктинского месторождения — 800 км.

⁵⁵ Запасы 7,2 млрд. м³.

⁵⁶ В 2018 г. в Белогорске, в районе Благовещенска, на газоперерабатывающем комплексе будет произведено порядка 30 млн. м³ гелия. К 2030 г. — до 100–120 млн. м³ в год.

⁵⁷ По этим цифрам мы получим примерное равенство: 1м³ газа с конденсатом месторождения Шах-Дениз по стоимости соответствуют 1,6 м³ сухого газа.

Подводя итог, заметим, что эффективность проекта разработки Чаяндинского месторождения по рассмотренному параметру⁵⁸ в разы выше эффективности аналогичного проекта Шах-Дениз-2. При фиксации цены газа на уровне 350 долл. за 1000 м³ капитальные затраты в проект «Сила Сибири» оправдают себя невероятно быстро. Тем более, что по многим прогнозным оценкам цена составит более 400 долл. Но даже при самой маленькой фиксированной стоимости, природная рента окажется в диапазоне от 95 до 160 долл. за 1000 м³. Даже при увеличении реальных затрат по сравнению с проектными, в условиях понижения природной ренты, она все равно останется на доступном и приемлемом уровне.

Таким образом, был проведен анализ эффективности инвестиционного проекта на основе методики сравнения аналогов. Это довольно не стандартная процедура, без каких-либо методических руководств к проведению, однако, наглядно дает представление об оценке эффективности и значимости рассматриваемого проекта.

3.3. Совершенствование направлений по оптимизации текущих затрат и повышения эффективности разработки месторождения Проблемы инвестиционного обеспечения по разработке Чаяндинского месторождения компанией ОАО «Газпром»

На сегодняшний день, неопределенность на мировом рынке энергоносителей, нестабильность экономики, низкая эффективность государственного регулирования, в большей степени, препятствуют инвестиционному потоку в нефтегазовый сектор. Отсутствие прозрачной налоговой системы не обеспечивает формирование системы налоговых льгот, что в свою очередь, снижает эффективность используемой системы дифференцированного подхода к различным объектам недропользования с учетом их качества и месторасположения, посредством которых, нефтяные и газовые компании могут осуществлять эффективную нефтедобычу на разрабатываемых месторождениях. Это, в большинстве случаев, приводит к

⁵⁸Параметр «удельные капиталовложения на добычу и доставку потребителю 1м³ газа в год».

возрастанию экономических рисков реализуемых проектов по выработке нефтегазовых месторождений. К факторам, усугубляющим всю сложность принятия и реализации инвестиционных решений, сегодня можно отнести следующие:

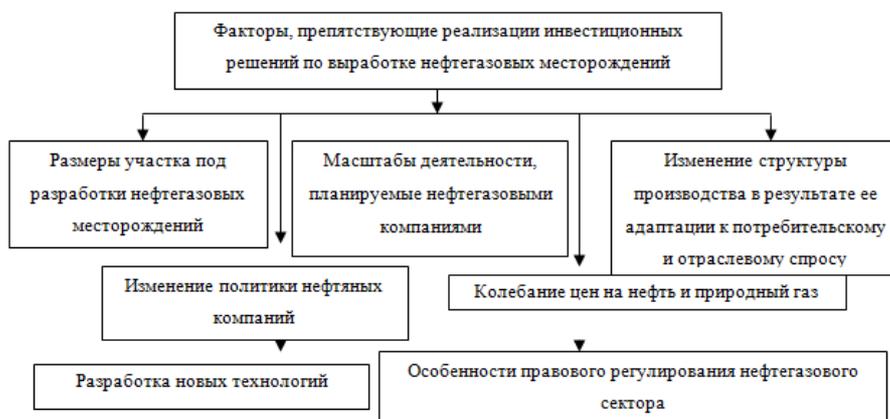


Рис. 12. Факторы препятствия реализации инвестирования при разработке месторождений нефтегазовых.

Компания ОАО «Газпром» на сегодняшний день, обладает высоким потенциалом инвестиционной привлекательности, позволяющей ей быть наиболее защищенной от политических рисков. Финансовая устойчивость компании обусловлена наличием следующих факторов:

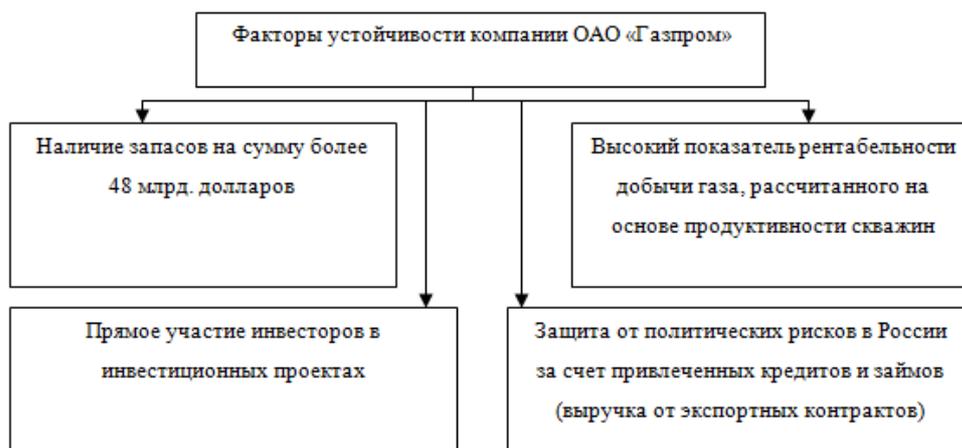


Рис. 13. Факторы устойчивости компании ОАО «Газпром».

В настоящее время для компании ОАО «Газпром» важным направлением инвестирования капитала является разработка Чаяндинского месторождения в Якутии, за счет которого компания сможет увеличить объемы добываемого

сырья и обеспечить дальнейшие поставки во все регионы России и в Китай, на основании подписанного соглашения.

Следует заметить, что наличие больших запасов нефти и газа на Чаяндинском месторождении, при прогнозируемом объеме выработки и прибыльности при дальнейшем сбыте в регионы России и зарубежье, позволит сделать весьма привлекательным российский нефтегазовый сектор, как основной объект инвестирования. На основании выше сказанного, можно отметить, что основной проблемой инвестиционных поступлений в реализуемый проект по разработке Чаяндинского месторождения является высокий показатель затрат. Рассматривая проблему глубже, можно выделить следующие проблемы инвестиционного обеспечения разработки Чаяндинского месторождения:

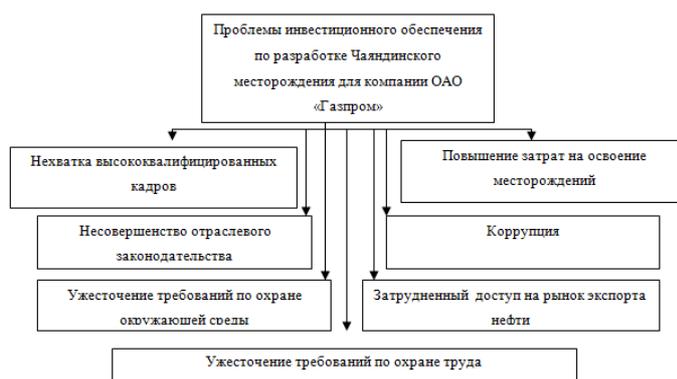


Рис. 14. Проблемы обеспеченности инвестиционной Чаяндинского месторождения.

1) Нехватка высококвалифицированных специалистов. Несмотря на то, что в компании ОАО «Газпром» работает более 400 тысяч сотрудников, специалистов в области геологоразведывательных работ и работ, связанных с бурением скважин, на сегодняшний день, не хватает. Это, прежде всего, связано с проблемой наработанного опыта молодых специалистов и сложность исследовательских разработок на участке;

2) Повышение затрат на освоение месторождений. Ни для кого не секрет, что все работы, связанные с подготовкой участка к бурению и дальнейшей выработке, очень трудоемкие и дорогостоящие. Стоимость работ, в первую очередь, характеризуется дальностью месторасположения участка и наличием

возможных транспортных путей к нему, необходимых для доставки специализированного оборудования;

3) Несовершенство отраслевого законодательства сегодня сужает права частных нефтегазовых компаний в направлении добычи газа и нефти. В частности вопросы касаются правового регулирования транспортировки нефтегазовых ресурсов и дальнейшей их переработки. Действующая законодательная база не обеспечивает полный доступ компаний к инвестируемым ресурсам, что в свою очередь, не позволяет своевременно финансировать этапы исследований и разработок на участке;

4) Коррупция. Отсутствие прозрачности системы финансирования инвестиционных проектов всегда приводит к «отмыванию» денег. Это, в свою очередь, способствует сокращению поставок необходимого оборудования и снижению эффективности выработки, что, в конечном счете, может привести к значительному недополучению прибыли;

5) Затрудненный доступ на рынок экспорта нефти, на сегодняшний день, не позволяет компании полностью использовать ресурсный потенциал и ценовую политику. В большей степени на ценовой критерий экспортируемой продукции влияет мировой рынок нефти;

6) Ужесточение требований по охране труда. Все работы, которые проводят на участке Чаяндинского месторождения, очень сложны, с точки зрения технологической последовательности. В связи с чем, в процессе работы могут быть допущены ошибки специалистов, что может являться недопустимым нарушением требований к проводимым работам. Результатом халатного отношения сотрудников к процессу выработки может привести к сбою выработки, поломке оборудования, а также к полному приостановлению работ

Но самой важной проблемой, несомненно, остается финансирование и поиск благонадежных инвесторов.

Разработка эффективных направлений по оптимизации текущих затрат и повышения экономической эффективности разработки Чайядинского месторождения

На сегодняшний день, нефтяной комплекс является одним из ключевых элементов экономики России. Поэтому от эффективности его функционирования во многом зависит успех большого количества принимаемых решений по оптимизации социальных и экономических проблем. Основными задачами развития нефтяной отрасли в России, сегодня должны являться:

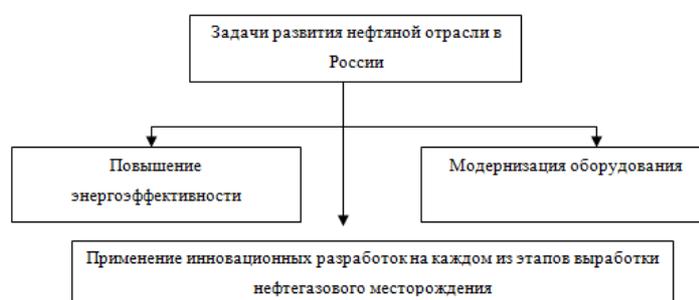


Рис. 15. Задачи нефтяной отрасли в РФ.

На основании выделенных задач, можно утверждать, что для повышения эффективности функционирования нефтегазовой отрасли необходимы постоянные инвестиционные потоки, способствующие развитию предприятий нефтяного комплекса.

В условиях существующих экономических сложностей финансирования реализации проекта по разработке Чайядинского нефтегазового месторождения для компании ОАО «Газпром» предлагаются следующие эффективные направления:

- провести тщательную оценку экономической целесообразности проекта и его отбора;
- осуществить перенос операций ближе к базе промышленных запасов. Это позволит компании ОАО «Газпром» обеспечить преимущества в области отношений с деловыми партнерами;

- распределить затраты на выполнение непрофильных функций (либо полностью осуществить избавление от непрофильных активов) с другими компаниями, что позволит компании ОАО «Газпром» сосредоточиться на ключевых направлениях в процессе разработки нефтегазового месторождения;

- провести активную политику сокращения затрат, не учитывающую массовые увольнения персонала;

В области разведки и добычи нефти приоритетной задачей компании ОАО «Газпром», на сегодняшний день, является значительный рост добычи нефти при одновременном снижении издержек. Это возможно будет решить за счет следующих направлений:

- разработать высокопродуктивные запасы на участке Чаяндинского месторождения;

- осуществить поддержку объемов добычи нефти и газа на Чаяндинском месторождении;

- принять участие в проектах по разработке высокопродуктивных запасов нефти и газа за пределами России;

- провести геолого-разведочные работы в регионе Якутии с целью обнаружения наиболее эффективных участков под выработку нефтегазовых ресурсов;

- расширить область применения современных технологий, позволяющих снизить издержки выработки и дальнейшего экспортирования нефтегазовых ресурсов.

В области экспорта, нефтепереработки и маркетинга целью компании ОАО «Газпром», на сегодняшний день, должно являться увеличение объема продаж и расширение рынков сбыта за счет:

- увеличения числа центров выработки и переработки нефти в России и за рубежом в увязке с расширением розничной сети реализации нефтепродуктов и освоением новых рынков сбыта, включая зарубежные;

- модернизации нефтеперерабатывающих мощностей с целью расширения ассортимента и повышения качества производимых нефтепродуктов.

Также, в данном случае, в качестве, целесообразного направления для компании ОАО «Газпром» по оптимизации затрат по разработке Чайнинского нефтегазового месторождения рекомендуются:

- расширение диверсификации бизнеса компании (нефтехимия, транспортировка, газодобыча и связанные с этим услуги);

- сочетание роста действующих предприятий с новыми поглощениями и альянсами, позволяющими увеличить потенциал компании и снизить издержки.

Полученные результаты проведенного анализа деятельности компании ОАО «Газпром» позволили выявить проблемы использования морально и физически изношенного оборудования, выработки и экспорта нефтегазовой продукции, не в полной мере соответствующей мировым стандартам. В связи с чем, было предложено, в качестве одного из путей их решения, применение ресурсоэффективной стратегии, ориентированной на получение данной компанией конкурентных преимуществ за счет сокращения издержек, путем внедрения ресурсосберегающей системы выработки и дальнейшей транспортировки на переработку ресурсов, учитывая научно-технический прогресс и современные формы менеджмента.

В качестве основных программных мер разработки данной стратегии предлагается следующее:

- осуществить внедрение комплекта технических регламентов, стандартизирующих вопросы эффективной выработки и транспортирования нефтегазовых ресурсов;

- определить потенциал ресурсосбережения по результатам аудита имеющихся ресурсов и проводимой выработке на Чайнинском месторождении;

- осуществить обновление и модернизацию основных производственных фондов, обладающих повышенной ресурсоемкостью, за счет внедрения наукоемких энерго- и ресурсосберегающих технологий на стадиях добычи нефти, ее подготовки, транспортировки и промышленной переработки;
- осуществить выполнение обязательной сертификации используемого оборудования на участке Чаяндинского месторождения;
- осуществить вторичное использование отходов основного производства;
- создать условия для развития собственной энергетической базы на основе создания и эксплуатации объектов малой энергетики;
- осуществить использование альтернативных видов выработки нефти и газа;
- оптимизировать режимы работы эксплуатируемого оборудования, применяемого в процессе добычи нефти и газа.

На основании выделенных направлений можно сказать, что их дальнейшее применение позволит компании ОАО «Газпром» повысить эффективность выработки, транспортировки и энергообеспечения. Поэтому, система управления ресурсосбережением должна стать одним из эффективных инструментов воздействия данной стратегии.

Для повышения эффективности реализуемого проекта при разработке Чаяндинского месторождения компании ОАО «Газпром» необходимо заручиться государственной поддержкой. В связи с чем, определим экономические механизмы государственной программы, которые будут включать следующие направления:

- 1) Осуществление реконструкции и модернизации оборудования, предназначенного для разработки Чаяндинского нефтегазового месторождения;
- 2) Создание в регионе Якутии основной сети сервисного центра по обслуживанию участков, предназначенных для целей нефтегазовой разработки.

В качестве прямых мер государственной поддержки предлагаются:

1) Осуществление прямого финансирования, согласно, целевой программе развития нефтедобывающих регионов в Якутии;

2) В процессе разработки Чаяндинского месторождения применение различных мер экономического стимулирования производителей конкурентоспособного нефтегазового оборудования.

Для эффективной транспортировки газа и нефти по трубопроводу, компания ОАО «Газпром» должна предусмотреть разработку программы по снижению зависимости страны от существующей тарифной политики транзитных государств, способствовать созданию новых и развитию существующих экспортных направлений, а также посредством увеличения транзита нефти во все регионы России и в Китай. Подразумевается и наличие эффективной государственной программы по поддержке экспорта нефтегазовых ресурсов в зарубежные страны, обеспечивающей предоставление инвестиционных льгот на период окупаемости реализуемого проекта. В связи с чем, можно сказать, что реализация данных мероприятий позволит компании ОАО «Газпром» значительно снизить транспортные издержки. Благодаря чему, основной упор, в данном случае, должен быть сделан в сторону:

- либерализации налогового и амортизационного законодательства, включающего прогрессивную систему амортизации, стимулирующую ускоренное обновление основных фондов;

- установления законодательных норм об интеллектуальной и промышленной собственности, стимулирующих новаторскую деятельность;

- применения мер государственного воздействия на создание социальной инфраструктуры, включающих формирование единой информационной базы.

Заключение

Подводя некий итог по проделанной работе, хочется подробнее остановиться на некоторых моментах. В данной работе подробно рассмотрены существующие методы анализа эффективного функционирования инвестиционных проектов; подробно разобраны основные недостатки и преимущества некоторых из них; полностью раскрыты особенности проведения оценки инвестиционных проектов в нефтегазодобывающей отрасли, то есть изложены и прокомментированы теоретические основы оценки инвестиционных проектов. Это говорит о том, что поставленные в начале исследования задачи выполнены, а, соответственно, и выдвинутая цель может считаться достигнутой.

В качестве основного объекта исследования была выбрана компания ОАО «Газпром» неслучайно. Из множества альтернативных вариантов выбор пал на нее, в связи с проведением ощутимых реформ в компании, которые на данный момент, только наращивают собственные мощи компании. Ко всему прочему, наряду с другими крупнейшими компаниями анализируемой отрасли, выбранная компания является системой образующей комплекс не только для экономики, но и для развития страны в целом. Поэтому особенно важно уметь оценивать ее финансовую, инвестиционную и социально-ориентированную политики.

Проводя анализ теоретических предпосылок изучаемого вопроса, казалось бы, при таком изобилии литературы невозможно наткнуться на неизведанное или плохо проработанное. Однако же, применяя методы на практике, в очередной раз убедились в том, насколько бы хорошо ни была бы проработана теория, сколь искусно бы ни были проведены расчеты, большую роль в оценке играет все же личностный фактор. Умение интерпретировать, быстро ориентироваться в изменяющихся условиях – вот незаменимый ключ к адекватной оценке инвестиционных проектов.

Выводом из работы может послужить фраза: «Нет предела совершенства». Эксперты, занимающиеся традиционными методами оценки эффективности инвестиционных проектов должны кропотливее и глубже подходить к вопросу. Менеджеры, обращающиеся к «экзотическим» методам, должны быть предельно осторожны, им следует сосредоточиться на детальной разработке нормативно-устанавливающей документации.

В столь нестабильное время, когда пугают скачки курса валют, цен на нефть, будущее определяется за верно отобранными инвестиционными проектами. Именно актуальная и эффективная оценка инвестиционной деятельности сможет вернуть экономическую систему в положение сбалансированности.

Проводя исследование выбранных инвестиционных проектов с разных сторон, в очередной раз, убедились в необходимости фиксации пристального внимания на качественных методах оценки наряду с количественными методами. Проживая во времени господства информации, нельзя заикливаться на цифрах, ведь они, зачастую, являют собой «фотографию» конкретного события на конкретную дату, которая в скором времени будет служить лишь основой ретроспективного анализа. В доказательство приведем высказывание Нассима Талеба⁵⁹, отражающее замечание об излишнем поклонении количественным методам оценки: «Математика имеет такое же отношение к знанию, как протез к настоящей руке; но некоторые специально производят ампутацию чтобы заменить руку протезом».

⁵⁹ Нассим Талеб – американский экономист, трейдер.

Список литературы

При проведении исследования были изучены следующие источники литературы:

Нормативно-правовые акты

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. (Вторая редакция, исправленная и дополненная). Утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N ВК 477.

2. Федеральный закон РФ от 25 февраля 1999 г. №39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. От 23.07.2010).

3. Федеральный закон РФ от 26.04.2007 № 63 -ФЗ « Исползовании нефтегазовых доходов Федерального бюджета» »// Принят Государственной Думой 26 апреля 2007 года (с изменениями) (ред. 01.12.2007) - СПС Гарант, 2011 - с.11-16.

4. Федеральный закон РФ от 03.03.1995 № 27 - ФЗ «О недрах»// Правовые ресурсы - СПС Гарант, 2010 - с.14-17.

5. Выступление президента В.В. Путина на XXIV заседании Консультативного совета по иностранным инвестициям в России, состоявшегося 18 октября 2010 г.

6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.

Монографическая литература и научные статьи

7. Аблеева А.М. Методические аспекты инвестиционной и инновационной стратегии развития предприятия// Соц. Политика и социологи. - 2010. - № 8. - С. 406-416.

8. Аникина И.Д. Формирование инвестиционного портфеля предприятия: методические аспекты// Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. - 2011. - №1 (18). – С. 145-153.

9. Атурин В.В., Идалов Т.Б. Трансформация роли прямых иностранных инвестиций в стратегиях ТНК в формирующейся глобальной экономике// Актуальные вопросы экономических наук. - 2013. - № 32. - С. 49-49.

10. Ахмедов Н.А. Формирование системы оценки эффективности реализации инновационной стратегии и инвестиционной политики промышленных предприятий// Менеджмент в России и за рубежом. - 2011. - № 4. - С. 81-85.

11. Белова М., Минуллин Я., Порфирьев Б., Протасов В., Фейгин В. Комплексная оценка рисков физической безопасности нефте- и газозэкспортной инфраструктуры России// Таможенное обозрение. – 2011. - №1. – С. 45-51.

12. Богоутдинов Б.Б. Реальные опционы: инструмент эффективного финансирования//Экономические стратегии. – 2012. - №2. – С. 56-61.

13. Вадель О. А. Управление эффективностью инвестиционного проекта в концепции инвестиционного проекта в концепции стоимостного подхода// Менеджмент в России и за рубежом. - 2011. - № 6. - С. 35-42.
14. Гругулецкий В.Г. Основные допущения и точности Формул для расчета дебита горизонтальных скважин// Нефтяное хозяйство. – 2011.- № 12. - С.8-10.
15. Дасковский В., Киселев В. Еще раз о несоответствии оценок эффективности инвестиций// Экономист. - 2010. - № 7. - С. 78-93.
16. Закиров С.Н., Закиров И.С. Новый подход к разработке нефтегазовых залежей: Обзорная информация// ИРЦ Газпром. – 2010. - № 11. - С. 11-13.
17. Ижбердеев Р.Р., Казаева Л.М., Халикова М.А. Механизм формирования оптимальной инвестиционной программы нефтяной компании// Наукоедение. – 2014. - №2. – С. 1-17.
18. Инвестиции в будущее// Корпоративный журнал ОАО «Газпром». - 2014. - №10. - С. 6-7.
19. Интервью с заместителем министра промышленности и торговли РФ С. Цыбом. Лекарство от зависимости// Российская газета. - 2014.
20. Каждый проект уникален// Корпоративный журнал ОАО «Газпром». - 2014. - №10. - С. 10-13.
21. Кириллов, И.С. Международный и российский опыт социальной и экологической оценки инвестиционных проектов// Вестник АКСОР. – 2011. - № 1.- С. 222-225.
22. Королев А. Взаимодополняемые инвестиционные проекты: оценка синергетического эффекта// Проблемы теории и практики управления. - 2011. - № 10. - С. 90-97.
23. Кушлин В. Институциональная среда инновационной модернизации// Экономист. - 2011. - № 11. - С. 65-74.
24. Лившиц В. Каких ошибок следует избегать при оценке инвестиционных проектов с участием государства// Вопросы экономики. - 2011. - № 9. - С. 80-93.
25. Лидерство и эффективность// Финансовый отчет за 2013г. ОАО «Газпром». - 2014. - С.142.
26. Мау В.А., Улюкаев А.В. Глобальный кризис и тенденции экономического развития //Вопросы экономики. – 2014. - № 11.
27. Межов Н.С. Формирование модели эффективного инвестирования промышленных инноваций// Менеджмент в России и за рубежом. 2011. - № 4. - С. 39-48.

28. Мельтенисова Е.Н. Формирование инвестиционной привлекательности российских энергетических компаний// ЭКО. - 2011. - № 7. - С. 108-121.
29. Орлова Л.Н. Информационно-инвестиционные аспекты управления конкурентоспособностью предприятия// Экономика, статистика и информатика. - 2011. - № 3. - С. 91-95.
30. Открывая потенциал планеты// ОАО «Газпром» в цифрах 2009-2013гг. - 2014. - С. 77.
31. Протасов В.С. Динамическая оценка эффективности инвестиционных проектов с учетом особенностей газовой отрасли//Корпоративные финансы. – 2012. –№ 1 (21). – С. 58-70.
32. Разгулин А. Оценка эффективности инвестиционных проектов в сфере недвижимости// Проблемы теории и практики управления. - 2010. - № 9. - С. 74-79.
33. Радионов Н. Прогнозирование доходности предприятия на основе инновационно-инвестиционного подхода// Проблемы теории и практики управления. - 2011. - № 2. - С. 50-62.
34. Салыгин В.И., Кавешников Н.Ю. «Газпром» на рынке Евросоюза: необходим баланс принципов конкуренции и энергетической безопасности// Вестник МГИМО Университета. - 2014. - № 4 (37). - С. 45-53.
35. Сенчагов В. Модернизация финансовой сферы// Вопросы экономики. 2011. - 3. - С. 53-65.
36. Терехина М., Степочкина Е. Мониторинг эффективности инвестиционного капитала промышленного предприятия// Проблемы теории и практики управления. - 2011. - № 2. - С. 40-50.
37. Чиркова Т.Ю. Роль инвестиционной политики в системе стратегического планирования деятельности предприятия// Псковский регионологический журнал. - 2011. – №11. – С. 55-57.
38. Шарыбар С.В. Инвестиционная политика как средство реализации стратегии развития предприятия// Управление экономическими системами. - 2012. - №37.
39. Шеховцова Ю.А. К вопросу о совершенствовании методологии дисконтирования денежных потоков// менеджмент в России и за рубежом. -2011. - № 3. - С. 12-18.
40. World Investment Report 2012: Towards a New Generation of Investment Policies// N.Y. & Geneva: UN, UNCTAD. - 2013. - С.11-17.
Учебно-методическая литература
41. Агапкии В.М. Справочное руководство по расчетам трубопроводов//[Текст]: В.М. Агапкин. - М.: «Недра», 2010 -144 с.

42. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов // [Текст]: пер. с англ. Н. Барышниковой. — М.: ЗАО «Олимп—Бизнес», 2008. — 1008 с.
43. Бобылева А.З. Финансовый менеджмент. Проблемы и решения // [Текст]: учеб. под ред. А.З. Бобылевой. — М.: Юрайт, 2011. — 903 с.
44. Бочаров В.В. Инвестиции // [Текст]: учебник для вузов. 2-е изд. // В.В. Бочаров. — СПб.: Питер, 2011. — 384 с.
45. Горфинкель В.Я., Швандара В.А. Экономика предприятия // [Текст]: учебник для вузов // В.Я. Горфинкель, В.А. Швандара. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 767 с.
46. Лалазарян Н.В., Нурбекова К.С. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений // [Текст]: Электронный учебник // Н.В. Лалазарян, К.С. Нурбекова. — Алматы: КазНТУ, 2010 - 156 с.
47. Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках // [Текст]: М.А. Лимитовский. — М.: Дело, 2011.
48. Непомнящий Е.Г. Экономическая оценка инвестиций // [Текст]: учеб. пособие // Е.Г. Непомнящий. — Таганрог: ТРТУ, 2011. — 292 с.
49. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики // [Текст]: Р.М. Нуреев. — М.: ИНФРА-М, 2011. — 562 с.
50. Романовский М. В. Корпоративные финансы // [Текст]: учеб. по специальности «Финансы и кредит» // М. В. Романовский. — СПб.: Питер, 2011. — 588 с.
51. Самсонов Н. Ф. Финансовый менеджмент // [Текст]: под ред Н.Ф. Самсонова. — 4-е изд., доп. — М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2013. — 477 с.
52. Теплова Т.В. Корпоративные финансы // [Текст]: учебник для бакалавров // Т.В. Теплова. — М.: Юрайт, 2013. — 655 с.
- Электронные ресурсы*
53. Анализ финансового состояния предприятия [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://afdanalyse.ru/publ/investicionnyj_analiz/teorija/ocenka_ehffektivnosti_investicionnogo_proekta/27-1-0-249 (дата обращения: 08.04.2015).
54. Веретенникова О.Б., Рыбина Е.С. Инвестиционная привлекательность отрасли и подходы к ее оценке [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vestnik-ku.ru> (дата обращения: 08.04.2015).
55. Волков И.М., Грачева М.В., Алексанов Д.С. Критерии оценки проектов [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.cfin.ru/finanalysis/cf_criteria.html (дата обращения: 05.04.2015).
56. Воронов К. Основные понятия теории инвестиционного анализа [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.cfin.ru/finanalysis/inv_anal_basics.html (дата обращения: 17.03.2015).

57. Колисник М. Принципы анализа риска в проектах [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.cfin.ru (дата обращения: 08.04.2015).
58. Савчук В.П. Оценка эффективности инвестиционных проектов [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cfin.ru/finanalysis/savchuk/index.html> (дата обращения: 22.03.2015).
59. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционного проекта [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru/ntdtext/483870/1>. (дата обращения: 08.04.2015).
60. Отчет руководства ОАО «Газпром» за 2013 год [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.bnymellon.com/shareowner (дата обращения: 05.05.2015).
61. Оценки эффективности инвестиционных проектов. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.nntu.ru/RUS/fakyl/VECH/metod/ych_pos/title.html (дата обращения: 22.03.2015).
62. Показатели эффективности инвестиций [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://mathhelpplanet.com/static.php?p=pokazateli-effektivnosti-investitsionnogo-proekta> (дата обращения: 08.04.2015).
63. Сокольникова И. Оценка денежного потока инвестиционного проекта [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.fd.ru/reader.html> (дата обращения: 10.04.2015).
64. Технологии корпоративного управления [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/article_175/ (дата обращения: 17.03.2015).
65. Центр экономического анализа и экспертизы. Денежные потоки и методы их оценки [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.ceae.ru/metodic-3.html> (дата обращения: 11.04.2015).
66. Investopedia.com [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://www.investopedia.com> (дата обращения: 17.03.2015).

Приложения

Приложение 1.

Таблица 4. Мировые запасы нефти по странам на 2014г.

Страна	Запасы нефти	% от мировых запасов
Венесуэла	298,3	17,7
Саудовская Аравия	265,9	15,8
Канада	174,3	10,3
Иран	157,0	9,3
Ирак	150,0	8,9
Кувейт	101,5	6,0
ОАЭ	97,8	5,8
Россия	93,0	5,5
Ливия	48,5	2,9
Нигерия	37,1	2,2
США	44,2	2,6
Казахстан	30,0	1,8
Катар	25,1	1,5

Приложение 2.

Таблица 5. Динамика добычи нефти по странам за 2007-2013гг., тыс.бар. в день.

Страна	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Рост, %
Саудовская Аравия	10268	10663	9663	10075	11144	11635	11525	14
Россия	10044	9950	10139	10365	10510	10643	10788	25
США	6862	6783	7263	7552	7868	8892	10003	36
Китай	3742	3814	3805	4077	4074	4155	4180	23
Канада	3290	3207	3202	3332	3515	3740	3948	31
ОАЭ	3001	3026	2723	2895	3319	3399	3646	34
Иран	4303	4396	4249	4356	4358	3751	3558	-11
Ирак	2143	2428	2452	2490	2801	3116	3141	134
Кувейт	2663	2786	2511	2536	2800	3165	3126	62
9 стран	46316	47053	46007	47678	50469	52496	53915	26
Доля 9 стран	56	57	57	57	60	61	62	12
Мир	82383	82955	81262	83296	84049	86251	86808	12

Приложение 3.

Таблица 6. Добыча нефти основными компаниями России на 2014г., млн. т.

	2007	2008	2009	2010	2014
Роснефть	110,4	113,8	116,3	119,6	190,9
Лукойл	91,4	90,2	92,2	96	86,6
Сургутнефтегаз	64,5	61,7	59,6	59,5	61,4
Газпром нефть	32,7	30,7	39,9	49,9	33,6
Татнефть	25,7	26,1	26,1	26,1	26,5

Таблица 7. Структура собственности корпорации и ресурсы ее формирования.

Показатель	Значение показателя						Изменение за период			
	в руб.			в % к валюте баланса			в руб.		± %	
	на 31 декабря 2012г.	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	на 31 дек 2012г	на 31 дек 2013г	на 31 дек 2014г	2013 к 2012	2014 к 2013	2013 к 2012	2014 к 2013
Актив										
1. Внеоборотные активы	7 474 615 169	7 867 405 248	8 931 076 560	74%	72%	73%	392 790 079	1 063 671 312	5%	14%
в т.ч. основные средства	5 570 644 795	5 718 189 804	6 722 378 077	56%	53%	55%	147 545 009	1 004 188 273	3%	18%
нематериальные активы	523 393	277 132	7 659 649	0%	0%	0%	-246 261	7 382 517	-47%	2664%
Прочие	1 903 446 981	2 148 938 312	2 201 038 834							
2. Оборотные активы	2 560 662 191	2 987 780 814	3 318 658 584	26%	28%	27%	427 118 623	330 877 770	17%	11%
в т.ч. запасы	350 733 995	402 256 939	491 437 777	3%	4%	4%	51 522 944	89 180 838	15%	22%
дебиторская задолженность	2 012 827 396	2 119 271 161	1 959 540 653	20%	20%	16%	106 443 765	-159 730 508	5%	-8%
денежные средства и краткосрочные финансовые вложения	141 712 618	405 343 296	795 146 464	1%	4%	6%	263 630 678	389 803 168	186%	96%
Прочие	55 388 182	60 909 418	72 533 690							
Пассив										
1. Собственный капитал	7 882 796 967	8 369 165 460	9 089 213 120	79%	77%	74%	486 368 493	720 047 660	6%	9%
2. Долгосрочные обязательства	993 041 583	1 246 573 687	1 705 131 817	10%	11%	14%	253 532 104	458 558 130	26%	37%
в т.ч. заемные средства	774 749 753	944 249 743	1 368 217 117	8%	9%	11%	169 499 990	423 967 374	22%	45%
3. Краткосрочные обязательства	1 159 438 790	1 239 446 915	1 455 390 187	12%	11%	12%	80 008 125	215 943 272	7%	17%
в т.ч. заемные средства	526 648 116	655 966 239	756 735 637	5%	6%	6%	129 318 123	100 769 398	25%	15%
кредиторская задолженность	513 089 718	553 363 884	639 986 936	5%	5%	5%	40 274 166	86 623 052	8%	16%
Валюта баланса	10 035 277 360	10 855 186 062	12 249 735 124	100%	100%	100%	819 908 702	1 394 549 062	8%	13%

Приложение 5.

Таблица 8. Анализ величины чистых активов.

Показатель	Значение показателя						Изменение за период			
	в руб.			в % к валюте баланса			в руб.		± %	
	на 31 декабря 2012г.	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	на 31 декабря 2012г.	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	13 к 12	14 к 13	13 к 12	14 к 13
Чистые активы	7 882 796 987	8 369 165 460	9 089 213 120	79%	77%	74%	486 368 473	720 047 660	6%	9%
Уставный капитал	118 367 564	118 367 564	118 367 564	1,18%	1,09%	0,97%	0	0	0%	0%
Превышение чистых активов над уставным капиталом	7 764 429 423	8 250 797 896	8 970 845 556	77%	76%	73%	486 368 473	720 047 660	6%	9%

Таблица 9. Значения коэффициентов для оценки финансовой устойчивости
компании.

Показатель	Значение показателя			Изменение показателя	
	на 31 декабря 2012г.	на 31 декабря 2013г.	на 31 декабря 2014г.	13 к 12	14 к 13
1. Коэффициент автономии	0,79	0,77	0,74	-0,01	-0,03
2. Коэффициент финансового левериджа	0,27	0,30	0,35	0,02	0,05
3. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,16	0,17	0,05	0,01	-0,12
4. Индекс постоянного актива	0,95	0,94	0,98	-0,01	0,04
5. Коэффициент покрытия инвестиций	0,88	0,89	0,88	0,00	0,00
6. Коэффициент маневренности собственного капитала	0,05	0,06	0,02	0,01	-0,04
7. Коэффициент мобильности имущества	0,26	0,28	0,27	0,02	0,00
8. Коэффициент мобильности оборотных средств	0,06	0,14	0,24	0,08	0,10
9. Коэффициент обеспеченности запасов	4,00	4,35	3,79	0,35	-0,55
10. Коэффициент краткосрочной задолженности	0,54	0,50	0,46	-0,04	-0,04

Приложение 7.

Таблица 18. Анализ технических характеристик планируемого к установке
УКПГ ОАО «Газпром».

Наименование параметра	УКПГ
Ожидаемая производительность по газу, млн.ст.м ³ /сутки	1,0 – 2,0
Ожидаемая производительность по конденсату, т/час	8,0 – 12,0
Планируемое давление газа на установке: - на входе, МПа - на выходе, МПа	8,5 – 16,0 5,5 – 7,5
Планируемое давление конденсата на выходе из установки, МПа	0,6

Приложение 8.

Таблица 19. Анализ капитальных затрат на приобретение основного и
дополнительного оборудования УКПГ.

Перечень основного и дополнительного	Необходимое количество для	Стоимость за 1 единицу оборудования и	Суммарная стоимость оборудования,
--------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------

оборудования УКПГ	реализации проекта, ед.	комплектующих изделий	планируемого к приобретению
Узел комплексной подготовки газа и конденсата, тыс. руб.	1	2562,465	2562,465
Компрессорное оборудование, тыс. руб.	2	265,487	530,974
Теплообменное оборудование, тыс. руб.	3	110,285	330,855
Емкостное оборудование, тыс. руб.	3	97,184	291,552
Насосное оборудование, тыс. руб.	4	187,362	749,448
Шкафы с электрооборудованием, тыс. руб.	2	109,784	219,568
Технические средства, тыс. руб.	5	45,164	225,820
Системы автоматизированного управления, тыс. руб.	2	87,261	174,522
Система автоматизированного регулирования, тыс. руб.	3	113,692	341,076
Итого затрат, тыс. руб.	25	-	5426,28

Приложение 9.

Таблица 20. Анализ капитальных затрат компании ОАО «Газпром» на установку и дальнейшую эксплуатацию рабочей и резервной технологической линии УКПГ, основного газопровода УКПГ и конденсатопровода.

Перечень планируемых работ	Суммарная стоимость затрат, тыс. руб.
Установка и эксплуатация рабочей и резервной линии УКПГ	847,164
Установка и проведение основного газопровода УКПГ	3462,487
Установка конденсатопровода	1294,784
Итого, затрат, тыс. руб.	5604,435

Приложение 10.

Таблица 21. Оценка стоимости и обустройства добычи нефтегазовых ресурсов на Чаяндинском месторождении компанией ОАО «Газпром», тыс. руб.

Перечень ожидаемых работ по проекту	Проектирование	Строительство	Управление проектом	Суммарные затраты
Строительство 2 объектов обустройства	41,568	11030,715	39,794	11112,077
Подготовка буровой площадки	341,745	502,89	289,41	1134,045
Строительство подъездных дорог	859,263	2487,263	932,745	4279,2271
Обустройства мест под скважины	1285,16	3598,42	749,162	5632,742
Строительство УКПГ	716,23	5426,28	648,432	6790,942
Прокладка трубопровода	110,764	945,721	521,364	15778,49
Прокладка	267,79	1346,794	439,748	2054,332

магистрального трубопровода				
Прокладка конденсатопровода	187,362	312,598	296,314	796,274
Бурение	647,295	2598,269	532,491	3778,055
Итого затрат	4457,177	25650,68	4449,46	51356,18

Приложение 11.

Таблица 23. Определение денежных потоков по проекту «Сила Сибири».

Порядковый номер года	Расходы, долл	Доходы, долл	Сальдо, долл	Нарастающий чист. доход, долл
1	9 170 000 000	0	-9 170 000 000	-9 170 000 000
2	9 170 000 000	0	-9 170 000 000	-18 340 000 000
3	9 170 000 000	0	-9 170 000 000	-27 510 000 000
4	9 170 000 000	0	-9 170 000 000	-36 680 000 000
5	9 170 000 000	0	-9 170 000 000	-45 850 000 000
6	9 170 000 000	0	-9 170 000 000	-55 020 000 000
7	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	-41 859 850 000
8	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	-28 699 700 000
9	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	-15 539 550 000
10	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	-2 379 400 000
11	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	10 780 750 000
12	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	23 940 900 000
13	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	37 101 050 000
14	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	50 261 200 000
15	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	63 421 350 000
16	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	76 581 500 000
17	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	89 741 650 000
18	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	102 901 800 000
19	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	116 061 950 000
20	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	129 222 100 000
21	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	142 382 250 000
22	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	155 542 400 000
23	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	168 702 550 000
24	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	181 862 700 000
25	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	195 022 850 000
26	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	208 183 000 000
27	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	221 343 150 000
28	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	234 503 300 000
29	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	247 663 450 000
30	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	260 823 600 000
31	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	273 983 750 000

32	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	287 143 900 000
33	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	300 304 050 000
34	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	313 464 200 000
35	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	326 624 350 000
36	139 850 000	13 300 000 000	13 160 150 000	339 784 500 000
Итого	59 215 500 000	399 000 000 000		