

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического
и транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Е. В. Кашина

« _____ » _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01.03.09 «Экономика предприятий и организаций
(нефтяная и газовая промышленность)»

**Оценка эффективности инвестиционного проекта нефтяного
месторождения с учетом факторов риска
(на примере ОАО «Сургутнефтегаз»)**

Пояснительная записка

Руководитель _____
подпись, дата

канд. техн. наук, доцент

Ю.А. Хегай

Выпускник _____
подпись, дата

А.В. Рябцева

Нормоконтролер _____
подпись, дата

К.А. Мухина

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Оценка эффективности инвестиционного проекта нефтяного месторождения с учетом факторов риска (на примере ОАО «Сургутнефтегаз»)» содержит 75 страниц текстового документа, 45 использованных источников.

ИНВЕСТИЦИИ, ПРИБЫЛЬ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ, РИСКИ, ОЦЕНКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, NPV.

Целью ВКР является разработка инвестиционного проекта доразведки нефтяного месторождения лицензионного участка недр, расчета и оценки его эффективности на примере ОАО «Сургутнефтегаз».

В бакалаврской работе раскрыты теоретические основы реализации инвестиционного проекта, выявлены особенности реализации инвестиционных проектов в сфере нефтегазодобычи, выбрана методика оценки эффективности проекта в условиях неопределенности и факторов риска, дана оценка производственно-хозяйственной деятельности ОАО «Сургутнефтегаз».

По результатам исследования рассчитаны показатели экономической эффективности реализации проекта с учетом доразведки месторождения и без, с учетом технологических особенностей и величина дохода государства и инвестора.

Применен дополнительный альтернативный метод оценки экономической эффективности проекта - расчет дохода от освоения месторождения с учетом доразведки методом «реальных опционов».

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Теоретические основы инвестиционной деятельности на предприятии.....	5
1.1 Теоретические и методологические подходы к оценке инвестиционных проектов	5
1.2 Особенности оценки эффективности инвестиционного проекта в условиях неопределенности	15
1.3 Особенности реализации инвестиционных проектов в сфере нефтегазодобычи.....	24
2 Разработка и оценка инвестиционного проекта доразведки Быстринского нефтяного месторождения ОАО «Сургутнефтегаз».....	31
2.1 Производственно-хозяйственная деятельность ОАО «Сургутнефтегаз».	31
2.2 Риски ОАО «Сургутнефтегаз».....	41
2.3 Техничко-экономическое обоснование. Анализ затрат на реализацию инвестиционного проекта	51
3. Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта.....	55
3.1 Оценка коммерческой эффективности.....	55
3.2 Оценка коммерческой эффективности варианта, рекомендуемого к применению.....	56
3.3 Анализ чувствительности. Корректировка базовой оценки проекта. Рекомендации по улучшению экономической эффективности проекта...	60
Заключение	69
Список использованных источников.....	71

ВВЕДЕНИЕ

Нефтегазовая индустрия, как промышленный и экономический сегмент, очень выгоден для развития страны в целом.

В районах с развитой инфраструктурой быстро снижается обеспеченность добычи разведанными запасами нефти. Значительно ухудшается структура пластов – растет доля «трудноизвлекаемых» запасов, уменьшаются размеры открываемых месторождений не только в освоенных регионах, но и на новых перспективных площадях. Поддерживать ресурсную базу развития нефтяных компаний в среднесрочной и долгосрочной перспективе позволяют проекты поисков, разведки, доразведки и освоения нефтяных и газовых месторождений на перспективных территориях. Инвестиционные проекты характеризуются высоким риском и масштабностью.

Целью выпускной бакалаврской работы является выбор и обоснование, с экономической точки зрения инвестиционного проекта доразведки нефтяного месторождения. Разработка инвестиционного проекта и оценка его возможных показателей эффективности в условиях риска и неопределенности внешней среды на примере ОАО «Сургутнефтегаз».

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- выявление теоретических основ для возможности реализации инвестиционного проекта;
- расчет экономических показателей инвестиционного проекта;
- выявление потенциальных рисков реализации проекта на основе анализа чувствительности;
- внесение предложений по оптимизации экономической стороны проекта.
- Объектом исследования данной работы является - ОАО «Сургутнефтегаз», предметом - анализа и оценка инвестиционного проекта доразведки нефтяного месторождения с учетом факторов риска.

1 Теоретические основы инвестиционной деятельности на предприятии

1.1 Теоретические и методологические подходы к оценке инвестиционных проектов

Термин «инвестирование» используется в двух смыслах. Для экономистов реального сектора экономики «инвестирование – процесс воспроизводства или добавления основного капитала; отражает поток нового капитала в определённом году, увеличение национального капитала в виде дополнительных зданий, оборудования и товарно-материальных запасов, производство материальных благ длительного пользования». С точки зрения финансистов термин «инвестиции» имеет совершенно иной смысл: они означают приобретение ценных бумаг (таких как акции или облигации) [26].

В соответствии с этим пониманием существует два понятия – «реальные инвестиции», обеспечивающие производство материальных благ длительного пользования, и «финансовые инвестиции», заключающиеся в приобретении ценных бумаг, эмитированных предприятием или государством. Реальные инвестиции и финансовые инвестиции для экономики не являются понятиями одной классификационной группы. Эти два вида различных по экономическому содержанию действия оказались схожими только по названию.

Специалисты по экономике производственных организаций не склонны к глубокой дифференциации понятий инвестиционной деятельности и исходят не из экономического содержания явления, а из факта вложения капитала его собственником, классифицируя эти вложения по направлениям: материальные инвестиции, финансовые инвестиции, нематериальные инвестиции. В этом случае «под инвестициями понимается совокупность затрат, реализуемых в форме долгосрочных вложений собственного или заёмного капитала» [35].

Лицо, осуществляющее долгосрочные вложения, именуется инвестором. Инвестор может вкладывать свой капитал (собственный или заёмный) в

реальный сектор экономики (реальные инвестиции) или в ценные бумаги (финансовые инвестиции). Акцентируем внимание на том, что инвестор осуществляет акт оплаты приобретаемых или создаваемых фондов или ценных бумаг, но не финансирует эту оплату другому лицу. Финансовый институт, предоставляющий ссуду для оплаты, не является инвестором – он выступает в таких отношениях кредитором или заемщиком.

Использование термина «инвестиции» в отечественной экономике возродилось в период перестройки и в последующие годы реформ. Первоначально термин использовался только как синоним капитальных вложений. Но по мере рыночного реформирования и смещения акцента в монетарную сферу экономики термин «инвестиции» все более стал связываться с вложением денег, но не с созданием капитальных благ длительного использования. Результатом такого смещения явилось распространённое отождествление понятий инвестора и кредитора – финансирующего органа. Нередко говорят, что заказчик – коммерческая организация ищет инвестора для технического развития производства. Но согласно неискаженной терминологии инвестором является именно предприятие, осуществляющее техническое развитие, непосредственно вкладывающее средства в создание или приобретение имущественного капитала. Возможен вариант, когда финансирующая организация, осуществляя реальное инвестирование, становится совладельцем приобретаемого или создаваемого объекта. Только в этом случае она приобретает статус инвестора. Во всех остальных случаях она остаётся органом, финансирующим инвестора. Итак, применительно к реальным инвестициям в экономической литературе упоминается два вида инвесторов: один – действительный инвестор, стремящийся обеспечить прирост капитальной стоимости, поток нового капитала, вкладывающий для этого денежные средства; второй – предоставляющий заёмные средства для этого прироста.

Применительно к экономике производственных организаций инвестиции можно определить как вложение временно свободных денежных (материальных) средств в производственно-хозяйственную деятельность предприятия на

условиях срочности, возвратности и платности, приводящее к увеличению капитальной стоимости предприятия.

Различают два основных подхода оценки инвестиционных проектов, в соответствии с которыми методы оценки эффективности инвестиций делят на две группы: статические методы (в которых денежные потоки, возникающие в разные моменты времени, оцениваются как равноценные), и динамические (в которых денежные потоки, приводятся к единому моменту времени посредством их дисконтирования [18]).

Статические методы оперируют отдельными (статическими) значениями исходных показателей. При их использовании не учитываются вся продолжительность срока жизни проекта, а также неравнозначность денежных потоков, возникающих в различные моменты времени. Показатели, характеризующие статические методы: простая норма прибыли (рентабельность капитальных вложений), окупаемость капиталовложений.

Простая норма прибыли представляет собой аналог показателя рентабельности капитала. Рассчитывается по формуле (1.1) как отношение чистой прибыли за один какой – либо период времени (обычно за год) к общему объему капитальных вложений:

$$N_{Пб} = Пб_{ч} / Z_{к} \quad (1.1)$$

где $N_{Пб}$ – простая норма прибыли;

$Пб_{ч}$ – прибыль чистая за какой-либо период времени (обычно за год);

$Z_{к}$ – общий объем капитальных вложений

Смысл простой нормы прибыли заключается в оценке того, какая часть инвестиционных затрат возмещается в виде прибыли в течение одного интервала планирования. Величина простой нормы прибыли находится в сильной зависимости от того, какой именно период будет выбран для расчета значения чистой прибыли. Для того чтобы первая могла выступать в качестве оценки всего инвестиционного проекта, рекомендуется выбирать наиболее

характерный интервал планирования. В самом общем случае это может быть период, в котором уже достигнуты планируемые уровень производства или полное освоение производственных мощностей, но еще продолжается погашение первоначально взятых кредитов.

Метод простой нормы прибыли можно использовать для расчета прибыльности полных инвестиционных затрат, когда ожидается более или менее одинаковая валовая прибыль в течение всего срока жизни проекта. В таком случае он может быть полезен для предварительной оценки конкурирующих и для исключения неудачных проектов с учетом того, что в каждой стране действуют различные юридические правила амортизации и налогообложения и что такие правила затрудняют оценку реальных выгод от проектов [6].

Несколько более сложным для расчета является другой показатель из группы простых методов оценки эффективности – срок окупаемости. Цель данного метода состоит в определении продолжительности периода, в течение которого проект будет работать «на себя». Весь объем генерируемых проектом денежных средств, к которым относятся сумма прибыли и амортизации, засчитываются как возврат на первоначально инвестируемый капитал. Расчет производится путем постепенного, шаг за шагом, вычитания из общего объема капитальных затрат суммы амортизационных отчислений и чистой прибыли за очередной интервал планирования (как правило, год). Интервал, в котором остаток становится отрицательным, знаменует собой «искомый срок окупаемости». Если этого не произошло, значит последний превышает установленный срок жизни проекта.

Таким образом, срок окупаемости – это продолжительность периода, в течение которого начальные отрицательные значения накопленной денежной наличности полностью компенсируются ее положительными значениями.

Главный недостаток простых методов оценки эффективности инвестиций заключается в игнорировании факта неравноценности сумм поступлений или платежей, относящихся к разным периодам времени. Они

используются главным образом для быстрой и приближенной оценки экономической привлекательности проектов, а также для проектов, имеющих относительно короткий инвестиционный период, что не подходит для проектов разработки нефтяных месторождений, имеющих большую продолжительность своей реализации. Поэтому для оценки проектов необходимо применять вторую группу критериев, которые более совершенны, чем статические, так как они отражают законы рынка капитала, позволяя оценить упущенную выгоду от выбора конкретного способа использования ресурсов, то есть экономическую стоимость ресурсов.

Для оценки экономической эффективности используется широко распространенный метод дисконтированных денежных потоков (DCF – Discounted Cash Flow). Среди показателей эффективности обычно выделяются четыре основных: чистая текущая стоимость, внутренняя норма доходности, дисконтированный срок окупаемости и индекс доходности.

Чистая текущая стоимость (NPV – Net Present Value) – есть дисконтированная сумма денежных потоков за все периоды расчетного горизонта проекта рассчитывается по формуле (1.2).

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+E)^t}, \quad (1.2)$$

где T – период расчета;

t – текущий период;

E – ставка дисконтирования.

Ставка дисконтирования для проектов, осуществляемых в компании, утверждается отдельно. С ростом ставки дисконтирования происходит уменьшение чистого денежного потока. При высокой ставке дисконтирования (т.е. при высокой стоимости денег) «дальние» деньги резко обесцениваются.

Очевидно, что если $NPV > 0$, то проект следует принять; если $NPV < 0$, то проект следует отвергнуть; если $NPV = 0$, то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Экономическая интерпретация трактовки критерия NPV с позиции владельцев компании следующая: если $NPV < 0$, то в случае принятия проекта ценность компании уменьшится, т.е. владельцы компании понесут убыток; если $NPV = 0$, то в случае принятия проекта ценность компании не изменится, т.е. благосостояние ее владельцев останется на прежнем уровне; если $NPV > 0$, то в случае принятия проекта ценность компании, а, следовательно, и благосостояние ее владельцев увеличатся [8].

Проект с $NPV = 0$ имеет все же дополнительный аргумент в свою пользу – в случае реализации проекта благосостояние владельцев компании не изменится, но в то же время объемы производства возрастут, т.е. компания увеличится в масштабах. Поскольку нередко увеличение размеров компании рассматривается как положительная тенденция, проект все же принимается.

Показатель NPV характеризует реальные доходы от реализации проекта. Однако ориентироваться только на него при принятии решения нельзя, поскольку он не характеризует ни объемы затрат, ни скорость возврата средств. Другими словами, большое значение NPV еще не означает, что проект высокоэффективный, т.к. затраты при этом могут быть слишком большие, а возврат средств идти 50 лет. Поэтому необходимо принимать во внимание и другие показатели. Одним из них является внутренняя норма доходности [11].

Под внутренней нормой доходности (IRR – Internal Rate of Return) понимают значение коэффициента дисконтирования, при котором NPV проекта равен нулю. Или это то значение нормы дисконта, при котором сумма чистого дохода от инвестиций равна сумме инвестиций, т.е. капиталовложения окупаются.

$$\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} = 0. \quad (1.3)$$

где T – период расчета;
 t – текущий период;
 E – ставка дисконтирования.

Смысл расчета внутренней нормы доходности при анализе эффективности планируемых инвестиций, как правило, заключается в следующем: IRR показывает ожидаемую доходность проекта, и, следовательно, максимально допустимый уровень расходов, которые могут быть ассоциированы с данным проектом. Например, если проект полностью финансируется за счет ссуды коммерческого банка, то значение IRR показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которого делает проект убыточным.

На практике любая коммерческая организация финансирует свою деятельность, в том числе и инвестиционную, из различных источников. В качестве платы за пользование авансированными в деятельность предприятия финансовыми ресурсами она уплачивает проценты, дивиденды, вознаграждения и т.п., иными словами, несет некоторые обоснованные расходы на поддержание экономического потенциала. Показатель, характеризующий относительный уровень этих расходов в отношении долгосрочных источников средств, называется средневзвешенной ценой капитала. Этот показатель отражает сложившийся на предприятии минимум возврата на вложенный в ее деятельность капитал, его рентабельность.

Таким образом, экономический смысл критерия IRR заключается в следующем: предприятие может принимать любые решения инвестиционного характера, уровень рентабельности которых не ниже текущего значения «цена капитала» CC . Именно с показателем CC сравнивается критерий IRR, рассчитанный для конкретного проекта. Если $IRR > CC$, то проект следует принять; если $IRR < CC$, то проект следует отвергнуть; если $IRR = CC$, то проект ни прибыльный, ни убыточный.

Независимо от того, с чем сравнивается IRR, очевидно одно: проект принимается, если его IRR больше некоторой пороговой величины; поэтому

при прочих равных условиях, как правило, большее значение IRR считается предпочтительным [12].

Алгоритм расчета срока окупаемости (PP – Payback Period) зависит от равномерности распределения прогнозируемых доходов от инвестиции. Если доход распределен по годам равномерно, то срок окупаемости рассчитывается делением единовременных затрат на величину годового дохода, обусловленного ими. При получении дробного числа оно округляется в сторону увеличения до ближайшего целого. Если прибыль распределена неравномерно, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена кумулятивным доходом.

Некоторые специалисты при расчете показателя PP все же рекомендуют учитывать временной аспект. Дисконтированный срок окупаемости (DPP – Discounted Payback Period) равен тому количеству периодов, при котором NPV становится равным нулю

$$\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+E)^t} = 0. \quad (1.4)$$

где T – период расчета;

t – текущий период;

E – ставка дисконтирования.

Очевидно, что в случае дисконтирования срок окупаемости увеличивается, т.е. всегда $DPP > PP$, иными словами, проект, приемлемый по критерию PP, может оказаться неприемлемым по критерию DPP. [17]

Необходимо отметить, что в оценке инвестиционных проектов критерии PP и DPP могут использоваться двояко: а) проект принимается, если окупаемость имеет место; б) проект принимается только в том случае, если срок окупаемости не превышает установленного в компании некоторого лимита.

Показатель срока окупаемости инвестиций очень прост в расчетах, вместе с тем он имеет ряд недостатков, которые необходимо учитывать в

анализе. Во-первых, он не учитывает влияние доходов последних периодов. Во-вторых, поскольку показатель РР основан на недисконтированных оценках, он не делает различия между проектами с одинаковой суммой кумулятивных доходов, но различным распределением ее по годам. В-третьих, данный метод не обладает свойством аддитивности [19].

Существует ряд ситуаций, при которых применение метода, основанного на расчете срока окупаемости затрат, является целесообразным. В частности, это ситуация, когда руководство предприятия в большей степени озабочено решением проблемы ликвидности, а не прибыльности проекта – главное, чтобы инвестиции окупились, и как можно скорее. Метод также хорош в ситуации, когда инвестиции связаны с высокой степенью риска, поэтому, чем короче срок окупаемости, тем менее рискованным является проект. Таким образом, в отличие от критериев NPV, IRR и PI критерий РР позволяет получить оценки, хотя и грубые, о ликвидности и рисковости проекта. Считается, что из двух проектов более ликвиден тот, у которого меньше срок окупаемости. Из двух проектов менее рисков тот, у которого меньше срок окупаемости, так как денежные поступления удаленных от начала реализации проекта лет трудно прогнозируемы, т.е. более рисковы по сравнению с поступлениями первых лет.

Показатель NPV может принимать большие значения, а проект быть при этом малоэффективным. Например, сами инвестиции при этом очень велики. Частично этот вопрос решается с помощью индекса рентабельности (PI – Profitability Index), который определяется, как отношение дисконтированной суммы поступлений от проекта к дисконтированной сумме инвестиций.

Исходя из определения, для расчета этого показателя необходимо отдельно подсчитать дисконтированную сумму инвестиций и дисконтированную сумму поступлений (чистых денежных потоков до вычета инвестиций).

$$PI = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t + KЗ_t}{(1 + E)^t} \div \sum_{t=1}^T \frac{KЗ_t}{(1 + E)^t}. \quad (1.5)$$

где T – период расчета;

t – текущий период;

E – ставка дисконтирования.

В отличие от чистого приведенного эффекта индекс рентабельности является относительным показателем: он характеризует уровень доходов на единицу затрат, т.е. эффективность вложений – чем больше значение этого показателя, тем выше отдача каждого рубля, инвестированного в данный проект. Благодаря этому критерий PI очень удобен при выборе одного проекта из ряда альтернативных, имеющих примерно одинаковые значения NPV .

Если $PI > 1$, то проект следует принять; если $PI < 1$, то проект следует отвергнуть; если $PI = 1$, то проект не является ни прибыльным, ни убыточным.

Между показателями NPV , PI , IRR имеются очевидные взаимосвязи: если $NPV > 0$, то одновременно $IRR > CC$ и $PI > 1$; если $NPV < 0$, то одновременно $IRR < CC$ и $PI < 1$; если $NPV = 0$, то одновременно $IRR = CC$ и $PI = 1$. Несмотря на отмеченную взаимосвязь, при оценке альтернативных проектов возникает проблема выбора критерия, наиболее приемлемого для принятия решений. Основная причина состоит в том, что NPV – абсолютный показатель, а PI и IRR – относительные [24].

Исследования, проведенные крупнейшими специалистами в области финансового менеджмента, показали, что в случае противоречия более предпочтительно использование критерия NPV . Основных аргументов в пользу этого критерия два:

- NPV дает вероятностную оценку прироста стоимости предприятия в случае принятия проекта; критерий в полной мере отвечает основной цели деятельности управленческого персонала – наращивание экономического потенциала компании, точнее рыночной оценки капитала собственников;

- NPV обладает свойством аддитивности, что позволяет складывать значения показателя NPV по различным проектам и использовать агрегированную величину для оптимизации инвестиционного портфеля [60].

Для каждого вида проекта есть свои пороговые уровни показателей оценки эффективности проектов.

Оценка экономической эффективности осуществляется, как правило, несколько раз. Обычно на первом этапе проект рассматривается с точки зрения финансирования его за счет компании. Затем решается вопрос о способе его финансирования. В результате может оказаться так, что проект, осуществление которого неэффективно за счет компании, можно реализовать в рамках проектного финансирования. Наконец возможны и смешанные варианты, когда часть денег привлекается на одних условиях, а часть на других. В таких случаях методика расчетов эффективности должна учитывать специфику финансирования. Именно, разумно инвестиционные затраты уменьшить на величины привлеченных средств из внешних источников, в соответствии с графиком их поступления, но при этом вычесть из финансовых потоков все платежи, связанные с обслуживанием долга и выплаты по кредитам. Полученные денежные потоки будут деньгами компании, а их стоимость определяется как средневзвешенная стоимость капитала компании, рассчитываемая без учета упомянутых привлеченных средств.

1.2 Особенности оценки эффективности инвестиционного проекта в условиях неопределенности

Разработка и внедрение инвестиционных проектов происходит в условиях быстро меняющейся внешней среды. Кроме того, специфика нефтедобывающего производства накладывает значительную долю условности на информационную базу, заложенную в самом проекте. В результате моделирование финансовых результатов и экономический анализ проектов

носят условный характер, поэтому требуется при управлении проектами проработка вопросов учета риска и неопределенности при анализе проекта.

Неопределенностью называется неполнота и неточность информации об условиях реализации проекта. Условия реализации проекта, о которых имеется полная и точная информация, называются детерминированными. Под риском понимается возможность возникновения условий, приводящих к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта.

Неопределенность нельзя трактовать, как отсутствие какой бы то ни было информации об условиях реализации проекта, речь может идти только о неполноте и неточности имеющейся информации. Соответственно «учет» неопределенности подразумевает сбор и наиболее полное использование всей имеющейся полезной информации об условиях реализации проекта и степени их возможности. Иными словами, упор делается не на отсутствии, а на наличии информации, и именно эта имеющаяся информация и должна рассматриваться как точная и обоснованная и использоваться при оценке проекта. Так, если проектировщик оценил какой-то параметр интервалом или вероятностью, точными и обоснованными надо считать указанные им границы интервалов, вероятности и т.п. [4].

Неопределенность может относиться не только к информации о будущих условиях реализации проекта, но и к использованной при проектировании информации об уже осуществленных действиях (фактической информации). Поэтому факторы неопределенности необходимо учитывать и при подготовке исходной информации для разработки проекта, и при оценке результатов его реализации, и при корректировке хода реализации на основе поступающей новой информации.

Следует разграничить понятия «неопределенность» и «риск». Первое из них более общее, оно относится к проекту в целом и ко всем его участникам – если хотя бы на одном этапе реализации проекта действуют факторы неопределенности, они должны быть учтены всеми участниками. В отличие от неопределенности понятие риска субъективно. Изменение условий реализации

проекта один участник может оценить как существенное и негативное, а другой – как несущественное и позитивное; для одного участника проект сопряжен с риском, а другой не видит в нем никакого риска.

В детерминированном случае затраты и результаты проекта однозначно определяются предусмотренными в нем действиями. При этом подразумевается, что все они будут выполняться точно и в срок (проект превращается в «план-расписание»). В то же время учет факторов неопределенности допускает возможность того, что некоторые из запланированных мероприятий выполняться не будут или будут выполняться иначе и в иное время, а некоторые, хотя и будут выполнены своевременно и точно, не дадут желаемых последствий. В такой ситуации значительно большую роль начинает играть задача формирования организационно-экономического механизма реализации проекта. Данный механизм должен обеспечить адаптацию проекта к меняющимся условиям, корректировку хода реализации проекта в зависимости от получаемой информации. При этом содержание проекта может, и будет трансформироваться. Здесь надо иметь определенную стратегию, некоторый набор инструкций, определяющих, как нужно поступать в тех или иных ситуациях, которые могут возникнуть в процессе осуществления проекта. Это ведет к превращению проекта из «плана-расписания» в «план-инструкцию», определяющий поведение участников не только в штатных, но и в нештатных ситуациях [7].

Все риски, которые могут возникать при реализации того или иного проекта, можно подразделить на несколько видов: политический, социальный, экономический, экологический, юридический.

Политический риск представляет собой угрозу извне, отношение региональных органов власти к политике правительства, к иностранным инвестициям, степень вмешательства государства в экономику, введение запретов на импорт и т.д.

Социальный риск характеризуется уровнем безработицы, возможностью забастовок, выражением недоверия со стороны работников к органам власти на местах, администрации предприятия и т.д.

Экономический риск, в свою очередь, можно подразделить на: производственный, связанный с возможностью невыполнения предприятием своих обязательств по контракту с заказчиком; финансовый (кредитный), связанный с возможностью невыполнения предприятием своих финансовых обязательств перед инвестором; рыночный, вызываемый колебаниями курсов валют и процентных ставок; инвестиционный, связанный с возможностью обесценивания инвестиционного портфеля, состоящего, как из собственных, так и приобретенных ценных бумаг; коммерческий риск, отражающий ненадежность будущих доходов за счет уменьшения объемов продаж, роста цен на потребляемые ресурсы и прочих факторов.

Экологический риск связан с возможным возникновением стихийных бедствий (землетрясений, наводнений и т.д.), пожаров, аварий и т.п.

Юридический риск вызывается неблагоприятными для участников проекта изменениями в законодательстве (введение нового налога, повышение ставок по действующим налогам, отмена налоговых льгот и т.д.).

Особенности нефтяной и газовой промышленности оказывают влияние и на формирование системы проектных рисков. Кроме рисков, рассмотренных ранее, специфическими для нефтегазовой отрасли являются:

- риск не открытия месторождения, риск открытия нерентабельного месторождения;

- риск, связанный с неточным определением геолого-промысловых характеристик объекта разработки (объема геологических запасов, уровня нефтегазоизвлечения, объема извлекаемых запасов, динамики добычи углеводородов и т.д.);

- риск, связанный с условиями рынка сбыта нефти, газа, нефтепродуктов; риск, обусловленный качествами участников проекта;

- риск, вызванный повышенной вероятностью возникновения форс-мажорных ситуаций [10].

Источниками рисков, возникающих при реализации нефтегазовых проектов, являются:

- распределение отдачи от проекта во времени;
- разброс значений каждой переменной, влияющей на величину критериев эффективности;
- значительные расходы, связанные со сбором дополнительной информации.

Методические подходы к оценке проектов делятся на две категории:

- Оценка риска, т.е. анализ при наличии информации о вероятностных характеристиках тех или иных параметров проекта (поправка на риск коэффициента дисконтирования, метод аналогий, метод Монте-Карло, математическое ожидание, дисперсия дохода и т.д.);
- Оценка неопределенности, когда возможность неблагоприятных событий численно не задана (период окупаемости проекта, анализ чувствительности, анализ безубыточности, метод сценариев и т.д.) [34].

Одним из наиболее распространенных и удобных методов анализа риска в нефтяных проектах является анализ чувствительности (уязвимости) критериев эффективности к изменению переменных параметров, составляющих часть выгод и затрат. Анализ чувствительности призван дать оценку того, насколько изменится эффективность проекта при определенном изменении одного из исходных параметров проекта (цен на продукцию, объемов производства и продаж, размера инвестиций, текущих затрат и т.д.). Чем сильнее зависимость критериев эффективности от изменения каких-либо переменных факторов, тем выше риск реализации проекта. Проведение анализа чувствительности предполагает выполнение следующих шагов:

- определение наиболее значимых факторов;
- определение их наиболее вероятного (базового) значения;
- расчет показателя NPV при базовых значениях;

- изменение одного из факторов в определенных пределах и расчет NPV при каждом новом значении этого фактора;
- повторение предыдущего шага для каждого фактора;
- представление всех необходимых расчетов в сводной таблице;
- сравнение чувствительности проекта к каждому фактору и определение важнейших из них.

Анализ чувствительности критериев эффективности проекта к изменению различных факторов наряду с определенными достоинствами (простота расчетов, наглядность) в то же время имеет ряд недостатков. К основным из них следует отнести такие, как игнорирование связей между переменными параметрами, отсутствие распределения вероятности нахождения значений переменных параметров в возможных диапазонах [31].

В дополнение к анализу чувствительности рекомендуется проводить анализ проверки устойчивости или метод расчета критических точек, основанный на анализе чувствительности. Он заключается в оценке чувствительности (уязвимости) показателей эффективности проекта к изменению фискальных условий разработки месторождения и позволяет определить запас прочности проекта, а также уровень риска, который несут его участники. Для проведения анализа рекомендуется разработать рабочую модель зависимости обобщающего показателя от влияния ранее установленных внешних и внутренних факторов (переменные), характеризующих состояние исследуемого проекта при различных условиях. Обобщающим критерием оценки, учитывающим интересы инвесторов и других участников проекта, используют показатель чистой текущей стоимости денежных потоков (NPV).

Некоторые недостатки метода анализа чувствительности устраняет построение и анализ возможных сценариев развития проекта. Достоинством этого метода является то, что он позволяет оценить одновременное влияние нескольких переменных параметров на критерии эффективности проекта, учитывает связи между этими параметрами и нахождение их значений в определенных интервалах [22].

В данной работе будет осуществлен лишь анализ чувствительности (уязвимости) критериев эффективности к изменению переменных параметров, составляющих часть выгод и затрат.

Как уже отмечалось выше, большинство нефтяных проектов характеризуется повышенной степенью риска. В свою очередь, значительная степень риска приводит к необходимости поиска путей ее снижения. Существует несколько способов снижения риска проекта:

- Распределение риска между участниками проекта. Практика распределения риска заключается в том, чтобы сделать ответственным за конкретный вид риска того участника проекта, который в состоянии лучше всех рассчитывать и контролировать риск. Однако часто складывается ситуация, когда именно этот партнер имеет недостаточно устойчивое финансовое положение для того, чтобы преодолеть последствия от действия различных категорий риска. Большинство фирм имеют ограниченные средства для компенсации риска, которые они могут использовать, не подвергая опасности свое существование. Распределение риска реализуется при разработке финансового плана проекта и контрактных документов;

- Страхование риска. Представляет собой передачу определенных рисков страховой компании. Суть страхования заключается в том, что инвестор готов отказаться от части доходов для того, чтобы избежать риска, то есть готов заплатить за снижение риска до нуля. Страхование – это особые экономические отношения, для которых обязательно наличие двух сторон: страховщика и страхователя. Страховщик при этом создает за счет платежей страхователя специальный денежный фонд (страховой), расходование которого возможно лишь на покрытие потерь в заранее оговоренных случаях;

- Диверсификация инвестируемых средств. Представляет собой распределение усилий предприятия между видами деятельности, результаты которых непосредственно не связаны между собой. Принимая решение об инвестициях в какой-либо проект, инвестор должен рассматривать проект не

изолированно, а во взаимосвязи с другими проектами и с уже имеющимися видами деятельности предприятия;

- Резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов. Этот способ предусматривает установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость проекта, и размером расходов, необходимых для преодоления нарушений в ходе реализации. Основной проблемой при создании резерва на покрытие непредвиденных расходов является оценка потенциальных последствий рисков. При определении суммы резерва необходимо учитывать точность первоначальной оценки стоимости проекта и его элементов в зависимости от этапа проекта, на котором производилась оценка. Точность оценки стоимости проекта влияет на размер резерва на покрытие непредвиденных расходов. Резерв на покрытие непредвиденных расходов делится на две части: общий и специальный. Общий резерв должен покрывать изменения в смете, добавки к общей сумме контракта. Специальный резерв может включать надбавки на покрытие роста цен, на увеличение расходов по отдельным позициям, а также на оплату исков по контрактам [20].

На предприятии ОАО «Сургутнефтегаз» оценка неопределенности осуществляется в форме анализа чувствительности. Это позволяет рассмотреть как наиболее оптимистические, так и самые пессимистические варианты оценок, соответствующим различным предполагаемым условиям.

Для проведения данного вида анализа необходимо определить величину ставки дисконтирования. Расчет данной величины производится с помощью модели средневзвешенной стоимости капитала по формуле (1.6):

$$WACC = d_{c.k} P_{c.k} + d_{z.k} P_{z.k} \quad (1.6)$$

где $d_{c.k}$, $d_{z.k}$ – соответственно доля собственного и заемного капитала;
 $P_{c.k}$, $P_{z.k}$ – соответственно цена собственного и заемного капитала.

Целью анализа чувствительности является получение значений возможных отклонений основных характеристик проекта (NPV, IRR, срока окупаемости, индекса доходности) при колебании отдельных параметров или группы параметров (цен на продукцию, уровня затрат, объема реализации продукции, налоговой нагрузки, ставки финансирования проекта).

Результатирующие показатели проекта являются функциями многих переменных – $F(x_1, \dots, x_n)$, где n – число независимых переменных.

Значение коэффициента чувствительности находится по формуле (1.7):

$$k_i = (F_i - F) / \Delta_i, \quad (1.7)$$

где F_i – значение функции, вычисленное при увеличении одного параметра x_i на небольшую величину Δ_i ;

F – значение функции, вычисленное при базовых значениях параметров (переменных).

Величина k_i определяет чувствительность функции по отношению к изменению отдельной (i -ой) переменной.

Таким образом, вычислив значения чувствительности по каждому параметру в отдельности, мы можем аппроксимировать величину совокупной чувствительности при малых изменениях величин переменных. На самом деле, если говорить об NPV, то она - практически линейная функция по многим параметрам, а это означает, что формулы сохраняют свою силу и при больших изменениях переменных.

Проанализировав чувствительность проекта по отношению к основным факторам, мы получаем упрощенную линейную модель проекта, которая выглядит следующим образом:

$$NPV = \sum k_i x_i. \quad (1.8)$$

Рекомендуется проверять реализуемость и оценивать эффективность проекта в зависимости от изменения следующих параметров: величины инвестиционных затрат (или их отдельных составляющих); объема производства, добычи или реализации; себестоимости (или ее отдельных составляющих); индекса инфляции, курса иностранной валюты; других параметров, заданных в проекте.

Пределы возможных изменений значений указанных параметров задаются исходя из содержательных соображений. Обычно рассматриваются 5-ти, 10-ти, 15-ти и 20-типроцентные отклонения от проектной величины. Анализ чувствительности помогает определить наиболее рискованные параметры проекта и оценить доходность в случае их изменения.

Наглядно оценку чувствительности к основным факторам риска рекомендуют представлять в виде диаграммы чувствительности. Чем более пологи кривые, тем более устойчив проект, по которому они построены [15].

1.3 Особенности реализации инвестиционных проектов в сфере нефтегазодобычи

Основными факторами, влияющими на финансовые результаты реализации инвестиционной деятельности, являются:

- конъюнктура цен мирового и российского рынков углеводородов;
- величина налоговой нагрузки;
- курс рубля к иностранным валютам;
- уровень инфляции и тарифы естественных монополий;
- производственные показатели.

Конъюнктура цен мирового и российского рынков углеводородов

Фактором, оказывающим наибольшее влияние на инвестиционную деятельность, является цена на нефть и нефтепродукты на российском и международном рынках.

В 1 квартале 2017 года мировые цены на нефть продолжили восстановление:

- цена нефти марки Brent по итогам квартала достигла 53,69 долл./барр., что на 8,6 % выше, чем в предыдущем квартале, по сравнению с аналогичным периодом 2016 года рост составил 58,4 %;

- средневзвешенная цена нефти марки Urals по сравнению с предыдущим периодом выросла на 8,2 % и составила 52,2 долл./барр., по сравнению с 1 кварталом 2016 года рост составил 62,5 %.

- Цена на внутреннем рынке России зависит от экспортной альтернативы и учитывает сезонный спрос на углеводородное сырье, транспортные расходы и другие факторы. Средневзвешенная цена нефти на свободном рынке России в 1 квартале 2017 года выросла по отношению к 4 кварталу 2016 года на 14,7 %, по отношению к аналогичному кварталу 2016 года – на 63,6 % и составила 18 тыс.руб./т (Западно-Сибирская НГП).

Для объективной оценки влияния фактора цен на деятельность Общества необходимо учитывать уровень налоговой нагрузки, так как изменение мировых котировок нефти приводит к соответствующим изменениям ставок экспортных пошлин и налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ).

Величина налоговой нагрузки

В 2017 году в нефтегазовой отрасли продолжена дальнейшая реализация «налогового маневра»: с 1 января 2017 года был введен новый уровень базовой налоговой ставки НДПИ на нефть, новый коэффициент, увеличивающий ставку НДПИ на нефть по установленным показателям, снижена 51 величина коэффициента для расчета ставки таможенной пошлины на нефть, изменены коэффициенты для расчета ставки экспортной пошлины на нефтепродукты. Кроме того, с 1 января 2017 года были повышены ставки акциза на дизельное топливо.

В 1 квартале 2017 года средняя ставка таможенной пошлины на нефть при экспорте в дальнее зарубежье снизилась на 5,7 % по отношению к

предыдущему кварталу и составила 86,4 долл./тонну, по отношению к 1 кварталу 2016 года ставка выросла на 57,2 %.

Базовая налоговая ставка для расчета НДС увеличилась с 01 января 2017 года до 919 руб./т (в 2016 году она составляла 857 руб./т). В отчетном квартале относительно предыдущего квартала наблюдался дальнейший рост котировок нефти на мировом рынке и курса национальной валюты к доллару США, что привело к росту эффективной ставки НДС на 13 %. По отношению к аналогичному периоду прошлого года под влиянием ряда факторов (роста базовой налоговой ставки, снижения курса доллара к рублю, роста мировых котировок нефти) эффективная ставка НДС выросла на 87,6 %.

Курс рубля к иностранным валютам

Значительную часть выручки от экспорта нефти и нефтепродуктов составляют доходы, номинированные в иностранной валюте. Кроме того, значительная часть финансовых вложений Общества выражена в иностранной валюте, преимущественно в долларах США. Вследствие чего изменение курса рубля к основным расчетным валютам оказывает значительное влияние на финансовые результаты инвестиционной деятельности Общества.

В течение 1 квартала 2017 года продолжилось укрепление курса национальной валюты к доллару США. В результате среднее значение курса доллара США по итогам отчетного квартала составило 58,84 руб./долл., что на 6,7 % ниже показателя за предыдущий квартал. По отношению к 1 кварталу 2016 года курс доллара США снизился на 21,2 %.

Уровень инфляции и тарифы естественных монополий

Темпы инфляции и рост тарифов естественных монополий оказывают негативное влияние на результаты финансово-хозяйственной и инвестиционной деятельности Общества, так как влекут за собой рост цен и, соответственно, затрат.

В отчетном квартале рост тарифных ставок ПАО «Транснефть» на перекачку нефти и за услуги по выполнению заказа и диспетчеризации поставок нефти по используемым Обществом маршрутам по сравнению с

предыдущим кварталом и с 1 кварталом 2016 года составил 3,5 %. Уровень инфляции в 1 квартале 2017 года снизился по сравнению с предыдущим кварталом и с 1 кварталом 2016 года и составил 1 %. [39]

И так, перспективные уровни добычи нефти в России определяются в основном следующими факторами – спросом на жидкое топливо и уровнем мировых цен на него, развитостью транспортной инфраструктуры, налоговыми условиями и научно-техническими достижениями в разведке и разработке месторождений, а также качеством разведанной сырьевой базы.

Цена нефти на внешнем рынке определяется прогнозом, который дают специализирующиеся на этом международные организации. Эти прогнозы регулярно обновляются. В компании эти цены корректируются с учетом дисконтов за качество, фрахт и т.п. по направлениям и объемам экспортных потоков. Прогнозная цена нефти на внутреннем рынке является расчетной.

Поскольку на данный период инфляция в РФ довольно велика, то не брать в расчет инфляционное влияние на изменение параметров в расчетах нельзя. Учет инфляции рекомендуется проводить по двум направлениям:

- прогноза валютного курса;
- индексации издержек.

В основу того и другого кладется прогноз инфляции, публикуемый Министерством экономики [9].

Многие инвестиционные проекты осуществляются одновременно в нескольких валютах, так как их продукция может продаваться и на внутреннем, и на внешних рынках.

ОПЕС и страны, не входящие в нее, во главе с Россией, решили продлить сокращение добычи нефти на девять месяцев (до марта 2018 года).

Это необходимо для борьбы с глобальным перенасыщением нефтяного рынка сырой нефтью, которое наблюдается последние три года и при котором цены сократились наполовину, а доходы резко снизились.

Сокращение добычи ОПЕС способствовало росту цен на нефть выше \$50 за баррель в текущем году, что дало фискальный импульс производителям,

многие из которых в значительной степени зависят от доходов от энергоресурсов и вынуждены были использовать валютные резервы, чтобы заполнить дыры в своих бюджетах [37].

Существенное влияние на принятие инвестиционных решений на их результаты оказывают налоги. Для инвестора имеют значение доходы после, а не до вычета налогов.

Соответственно, прежде чем принять какое-нибудь инвестиционное решение, инвестор должен определить возможный размер налоговых выплат.

Структура налоговой нагрузки предприятия, определяемая законодательными актами, весьма сложна и дифференцируется по источникам отчислений, объектам налогообложения, уровням ставок различных видов налогов, направлениям отчислений, представлена на рисунке 1.1:

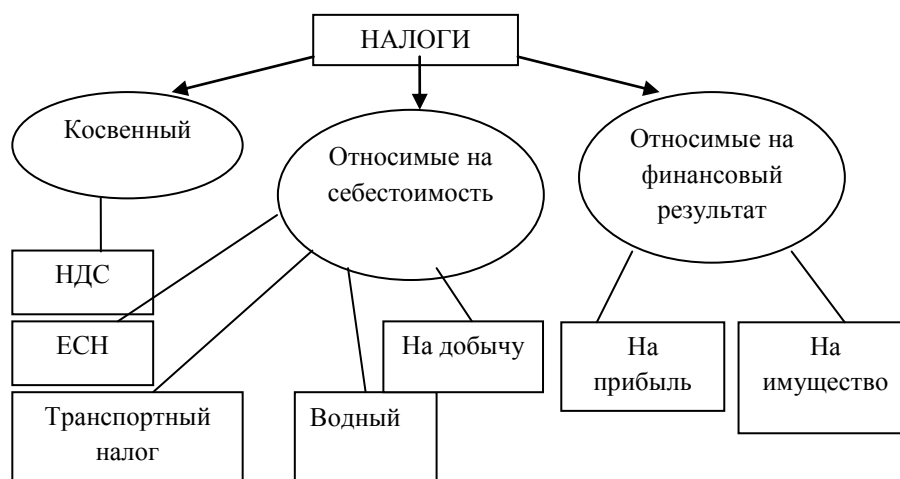


Рисунок 1.1- Структура основных налогов нефтегазового предприятия

Вопросы налогообложения для предприятий в законодательном порядке решены в Налоговом кодексе Российской Федерации от 5 августа 2000г. № 118-ФЗ «О введении в действие части второй Налогового кодекса РФ и внесение изменений в некоторые законодательные акты РФ о налогах» (с изменениями на 28 ноября 2011 года).

Налог на добычу полезных ископаемых рассчитывается путем умножения налоговой базы на налоговую ставку. В период с 1 января 2002 года в соответствии со статьей 339 главы 26 Кодекса (статья 5 Федерального закона от 08.08.2001 N 126-ФЗ). С 1 января 2007 года в соответствии со статьей 338 главы 26 Налогового кодекса РФ (в ред. Федерального закона 30.09.2013 N 268-ФЗ) налоговая база при добыче нефти обезвоженной, обессоленной и стабилизированной определяется как количество добытых полезных ископаемых в натуральном выражении. В период с 01.01.2002 по 31.12.2006 действовала аналогичная норма, установленная статьей 5 Федерального закона от 08.08.2001 N 126-ФЗ. Размер налоговой ставки на период с 01.01.2017 составляет -919 руб./тонна в соответствии с частью второй Налогового кодекса РФ от 05.08.2000 N 117-ФЗ (в ред. Федерального закона от 24.11.2014 N 366-ФЗ) [38].

После определения размера налоговых выплат инвестор может оценить чистый доход и риск. Затем может быть принято разумное решение об инвестировании [1].

Инвестирование проектов возможно и при наличии собственных средств у предприятия и при их отсутствии. По рассматриваемому в данной работе проекту не предполагается привлечения финансовых ресурсов со стороны, финансирование проекта будет осуществляться предприятием самостоятельно. Источниками финансирования являются собственные средства предприятия в виде нераспределенной прибыли и амортизации.

В любом случае требуется предварительная оценка эффективности принимаемых решений, т.е. оценка показателей эффективности с учетом фактора риска и на основе достоверной информации, полученной и проанализированной на всех этапах подготовительной работы.

Перейдем к анализу деятельности ОАО «Сургутнефтегаз» как участника инвестиционного проекта, технико-экономическому обоснованию варианта инвестиционного проекта, рекомендуемого к применению, и анализу затрат на реализацию (капитальных, текущих, эксплуатационных).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате доразведки Быстринского месторождения ОАО «Сургутнефтега» месторождения объем добычи нефти увеличится.

На основании методики оценки эффективности инвестиций был произведен расчет капитальных вложений по направлениям, который показал, что проект доразведки месторождения требует капитальных вложений, почти в 2 раза превышает капитальные затраты без доразведки. Величина эксплуатационных затрат с начала разработки месторождения имеет тенденцию к увеличению, потом наблюдается постепенное снижение эксплуатационных расходов. Несмотря на то, что эксплуатационные затраты с учетом доразведки выше, себестоимость добычи 1 тонны нефти ниже, чем без доразведки. Это свидетельствует о том, что с точки зрения экономии эксплуатационных затрат наиболее эффективным для реализации является вариант доразведки месторождения. Но все-таки при анализе капитальных и эксплуатационных затрат невозможно определить, будет ли выгодна доразведка нефтяного месторождения или нет. Поэтому была проведена оценка эффективности проекта доразведки с учетом факторов риска.

Проведенные расчеты показателей экономической эффективности проекта определили, что реализация проекта доразведки месторождения является эффективной, так как дисконтированный поток наличности больше нуля, индекс доходности больше 1, а внутренняя норма доходности превышает уровень нормы доходности, приемлемой для данного проекта (10%).

Доразведка нефтяного месторождения является эффективной, так как значение NPV больше аналогичного показателя варианта без учета доразведки. Доразведка данного нефтяного месторождения является также выгодной и для государства, так как в данном варианте величина налоговых платежей значительно выше.

Таким образом, в сложившихся условиях наиболее приемлемым и выгодным с экономической точки зрения является реализация проекта доразведки нефтяного месторождения.

Проведенный анализ риска для проекта доразведки нефтяного месторождения позволяет сделать вывод, что наибольшее влияние на эффективность проекта оказывает экспортная цена нефти и объем добычи, и в целом проект является не достаточно устойчивым к изменению рассмотренных параметров.

Для улучшения проекта предложено снизить срок амортизации скважин до 12 лет. Такое изменение приведет к повышению всех экономических показателей эффективности и позволит поднять главный из них – NPV.

Применен дополнительный альтернативный метод оценки экономической эффективности проекта - расчет дохода от освоения месторождения с учетом доразведки методом «реальных опционов». Доход от освоения месторождения, превышает NPV проекта доразведки более, чем в 6 раз. На основании этого можно еще раз сделать вывод о том, что проект доразведки экономически эффективен и решение о его реализации будет рациональным.

В процессе написания бакалаврской работы рассмотрена существующая проблема инвестиционной деятельности в нефтегазовой отрасли, оценена инвестиционная привлекательность Компании, рассмотрены альтернативные варианты реализации проекта и приведено технико-экономическое обоснование рекомендуемого варианта, рассчитаны возможные показатели эффективности, выявлены потенциальные риски реализации проекта на основе анализа чувствительности и предложены мероприятия по минимизации существующих рисков.

Цель и задачи бакалаврской работы выполнены

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Налоговый кодекс РФ.
- 2 О недрах: Федеральный закон РФ (с изм. и доп. от 08.08.01).
- 3 Об инвестиционной деятельности в РФ в форме капитальных вложений: Федеральный Закон РФ от 25.02.99 - М.: - 2000.
- 4 Кузьмин, Т. Г. Экономика инвестиционного проекта в нефтегазовой отрасли / Т. Г. Кузьмин, П. В. Молодых. – Москва: Издательство ТПУ, 2012. – 86 с.
- 5 Байков Н.М., К вопросу о налогах и законах по недропользованию. Научно-популярное издание/Н.М. Байков-М.– 2004. - №6. – 86с.
- 6 Белкин А.А., Оценка и прогноз эффективности методов увеличения нефтеотдачи. Учебное пособие / В.А. Белкина, А.А. Дорошенко -Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 128с.
- 7 Голов, Р. С. Инвестиционное проектирование / Р. С. Голов, К. В. Балдин, И. И. Передеряев, А. В. Рукосуев. – Москва : Машиностроение, 2013. – 287 с.
- 8 Бромвич М.В., Анализ экономической эффективности капиталовложений. Учебное пособие / М.В. Бромвич –М, 2016 г.-298с.
- 9 Виленский П.Л., Оценка эффективности инвестиционных проектов. Учебно-практическое пособие. П. Л. Виленский, В. Н. Лившиц, Е. Р. Орлова - М.: Дело, -2004.- 158с.
- 10 Гордеев О.Г., Нефтяное хозяйство: Современное состояние и перспективы развития нефтедобывающей отрасли России. Научно-популярное издание / Гордеев –М. - 2005.-№9. 156с.
- 11 Дмитриев А.П. Методические аспекты обоснования инвестиционного решения. Научно-экономический сборник / А.П. Дмитриев, В.Т. Авдеев –М.-№3,4, 2003г.
- 12 Дунаев Ф.Ф., Экономика нефтяной и газовой промышленности. Учебник для вузов / Ф.Ф. Дунаев, В.И. Егоров, Н.Н. Победоносцева, Е.С.

Сыромятников. – М.:Недра, 2010. – 384 с.

13 Журавлева Н.Ю., Инновации как экономическая категория. Учебное пособие / Н.Ю. Журавлева - Вестник СПбГУ. Серия 5.- 2006.- Вып.4.-183с.

14 Инвестиционное проектирование: практическое руководство по экономическому обоснованию инвестиционных проектов / С. И. Шимилина– М.: АО «Финстаинформ», -2013 – 240с.

15 Аскинадзи, В. М. Инвестиционная деятельность: учебник для бакалавров / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимов. – Москва: Юрайт, 2014. – 120 с.

16 Клепач А. В., Оценка эффективности нефтегазовых инвестиционных проектов. Учебное пособие /А.В. Клепач-Тюмень- 2005.-263с.

17 Ковалев В.В., Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учебное пособие / Ковалев В.В., Волкова О.Н. - М.: Финансы и статистика, 2014. -424с.

18 Ковалёв В.В., Методы оценки инвестиционных проектов. Учебно-методическое пособие / В.В.Ковалёв – М.: Финансы и статистика, -2015. –144 с.

19 Некрасова Т.П. Управление рисками инвестиционных нефтегазовых проектов: К.А. Зыкова; Научно–технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки № 6(209). Санкт–Петербург, 2014 – 76с.

20 Абрамова Н. С. Неопределенность и риск в инвестиционном проектировании – Самара, 2012. – 5с.

21 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. Учебно-методическое пособие / Мин. эк. РФ, Мин. фин. РФ, ГоскомпромРоссии, М, - 2013.- 268с.

22 Проблемы развития ТЭК Западной Сибири на современном этапе: труды / – Тюмень: ТюмГНГУ.-2011- 56с.

23 Раицкий К.А., Экономика предприятия. Учебник для вузов. К.А.Раицкий– М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰», -2002. – 1012 с.

24 Савитская Г.В., Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 4-

е издание. Учебник для вузов / Савитская Г.В.- Минск: ООО “Новое издание”, - 2005, -688 с.

25 Савчук Г.И., Анализ методов оценки и экспертизы инвестиционных проектов. Учебное пособие / Г. И. Савчук, С. И. Прилипко, Е.Г. Величко– Киев: Эльга, -2006. – 304с.

26 Самуэльсон П.Э., Экономика. Учебное пособие / П.Э.Самуэльсон, В.Д. Нордхаус - М.: Вильямс, 2000. -680с.

27 Саркисов А.С. Газовая промышленность: Оценка эффективности освоения нефтегазовых ресурсов в условиях несовершенного рынка. Научно-популярное издание / А.С. Саркисов, - М., №12, 2012 г., -59с.

28 Старик Д.Э., Как рассчитать эффективность инвестиций. Учебно-методическое пособие / Д.Э.Старик– М.: АО «Финстатинформ», 2002.- 92 с.

29 Старцев К.С., Организация производственной деятельности. Учеб. Пособие / К.С. Старцев- Н.Новгород: НГТУ, 2013.-160с.

30 Управление организацией: Учебник / А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Саломатина – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 716с. – (серия «Высшее образование»).

31 Чернышев С.А., Моделирование экономических систем и прогнозирование их развития. Учебное пособие С.А. Чернышев - МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013.-368 с.

32 Четыркин Е. М., Методы финансовых и коммерческих расчетов. Учебник для вузов / Е. М. Четыркин – М.: Дело, 2015. – 348 с.

33 Шапиро В. Д., Управление проектами. Учебник. / В.Д. Шапиро– СПб.; «ДваТри», 2007. – 610с.

34 Шеремет А.Д., Анализ экономики промышленного производства. Учебное пособие / А.Д.Шеремет, В.А. Протопопов -М.: Высшая школа, 2015., 203с.

35 Шмален Г.Е., Основы и проблемы экономики предприятия. Учебник для вузов / Г.Е. Шмален - М.: Финансы и статистика, 2007.-510с.

36 Годовой отчет ОАО «Сургутнефтегаз» за 2015 год. Режим доступа: <http://www.surgutneftegas.ru/ru/investors/reports/annual/>.

37 OIL.Эксперт [электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.oilexp.ru/news/opec-prodlit-sokrashhenie-dobychi-nefti-na-devyat-mesyacev/119590/>.

38 КонсультантПлюс [электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50642/.

39 Ежеквартальный отчет ОАО «Сургутнефтегаз» за 1 квартал 2017 год. Режим доступа: <http://www.surgutneftegas.ru/ru/investors/reports/quarterly/>.

40 Финам. «Сургутнефтегаз – потенциал выше рисков». Режим доступа: <https://www.finam.ru/international/imdaily/surgutneftegaz-potencial-vyshe-riskov-20170517-161057/>.

41 Инвестиционные проекты 2015 [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://infoline.spb.ru/upload/iblock/ae6/ae68d594150073f47c39a4e8bfbfd9dd.pdf>.

42 Некрасова, Т.П. Управление рисками инвестиционных нефтегазовых проектов: К.А. Зыкова; Научно–технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки № 6(209). Санкт–Петербург, 2014 – 76с.

43 Регламент составления проектных технологических документов на разработку нефтяных и газовых месторождений, утвержденный Министерством топлива и энергетики РФ. – Москва: Минтопэнерго РФ, 2011. – 78 с.

44 Методические рекомендации по определению рыночной стоимости геологической информации: Филатов С.А. (ГУП ХМАО НАЦ РН им. В.И. Шпильмана) [электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.oilnews.ru/15-15/metodicheskie-rekomendacii-po-opredeleniyu-rynochnoj-stoimosti-geologicheskoy-informacii/>

45 Экономические науки. [Электронный ресурс]: Принципы формирования ИП разработки нефтяных месторождений с учетом влияния рисков. // Научный журнал «Фундаментальные исследования». Режим доступа: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34205>