

Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева

УДК 330.322:330.341.1(574.12)

На правах рукописи

СЫДЫКОВ НУРЛАН АЛИЯРОВИЧ

**Инвестиционный проект в современном тренде индустриально-
инновационного развития РК
(на примере «Строительство первого интегрированного газохимического
комплекса в Атырауской области»)**

6D050600 – Экономика

Диссертация на соискание ученой степени
доктора философии (PhD)

Научные консультанты
Доктор экономических наук, профессор
Абдыгаппарова С.Б.
PhD, professor David Lal

Республика Казахстан

Алматы, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИНВЕСТИЦИОННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ	12
1.1 Инвестиционный проект: сущность, классификация, структура	12
1.2 Жизненный цикл проекта и его основные стадии	22
1.3 Методы анализа эффективности инвестиционных проектов.....	32
Выводы по разделу 1.....	44
2 СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ 46	
2.1 Инвестиционный климат Республики Казахстан	46
2.2 Современное состояние нефтегазохимической отрасли Казахстана	63
2.3 Институциональные факторы инвестиционного проекта «Строительство первого интегрированного нефтегазохимического комплекса в Атырауской области».....	77
Выводы по разделу 2.....	90
3 ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ В СОВРЕМЕННОМ ТРЕНДЕ ИНДУСТРИАЛЬНО – ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РК	93
3.1 Имитационные модели оценки показателей инвестиционного проекта	93
3.2 Эколого -технологические риски проекта «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области»	104
3.3 Экономическая эффективность проекта «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области»	115
Выводы по разделу 3.....	127
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	129
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	133
ПРИЛОЖЕНИЕ А	141
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	142
ПРИЛОЖЕНИЕ В	144

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей диссертации использовались ссылки на следующие стандарты:

Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь –2050: единая цель, единые интересы, единое будущее» от 17.01.2014г.

Закон Республики Казахстан «Об инвестициях». – Астана: Аккорда 8 января 2003 года № 373-ІІ – (с внесенными изменениями и дополнениями Законом РК от 04.05.05г. № 48-ІІІ, от 31.01.06г. № 125-ІІІ, от 19.02.07г. № 230-ІІІ).

Правила разработки и корректировки, проведения необходимых экспертиз инвестиционного предложения, а также планирования, рассмотрения, отбора, мониторинга, и оценки реализации бюджетных инвестиций. //Постановление правительства РК от 26 мая 2014г, №541.

Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы.

Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы.

О внесении изменений и дополнений в законодательные акты Республики Казахстан по вопросам налогообложения»//Закон Республики Казахстан «от 16.11.2009 г. № 200-ІV.

Об иностранных инвестициях // Закон РК от 27 декабря 1994 г. № 266-ХІІІ.

О государственной поддержке прямых инвестиций (с изменениями, внесенными в соответствии с Законом РК от 2 августа 1999 г. № 466-І) // Закон Республики Казахстан 28 февраля 1997 года № 75-1.

Правила предоставления льгот и преференций при осуществлении инвестиционной деятельности // Указ Президента Республики Казахстан «О государственной поддержке прямых инвестиций» от 6 марта 2000 года № 349.

О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 8 мая 2003 года № 436» // Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июля 2009 года № 1157.

О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам совершенствования инвестиционного климата //Закон Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 209-V.

Концепции развития финансового сектора Республики Казахстан в посткризисный период - Указ президента, 1 февраля 2010 года № 23.

Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.07.2014 г.) от 9 января 2007 года № 212-ІІІ.

«О недрах и недропользовании» // Закон Республики Казахстан от 24 июня 2010 года № 291-ІV (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.04.2014 г).

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей диссертации применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Инвестиционный анализ — это комплекс методических и практических приемов и методов разработки, обоснования и оценки целесообразности осуществления инвестиций с целью принятия инвестором эффективного решения.

Инвестиционный проект (ИП) – совокупность мероприятий, включающих как комплект организационно-правовых, экономико-технологических документов, так и комплекс действий, направленных на достижение определенной уникальной цели проекта. Причем в отличие от обычной деятельности, проект ограничен, сверху по времени, и снизу по объему требуемых материально-трудовых ресурсов.

Жизненный цикл инвестиционного проекта – это промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации.

Передельное производство – процесс получения продукции по этапно, когда продукция первого этапа служит сырьем для производства следующего.

Крупномасштабные проекты – проекты, которые оказывают влияние на отдельные отрасли или крупные территориальные образования.

Бизнес-план — план, программа осуществления бизнес-операций, действий фирмы, содержащая сведения о фирме, товаре, его производстве, рынках сбыта, маркетинге, организации операций и их эффективности.

Инвестиционное предложение – это документ, который предназначен для того, чтобы ознакомить с идеями и перспективами развития бизнеса потенциальных инвесторов.

Риск – сочетание вероятности и последствий наступления неблагоприятных событий.

Метод критического пути – инструмент планирования расписания и управления сроками проекта.

Экономическая эффективность (эффективность производства) — это соотношение полезного результата и затрат факторов производственного процесса.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

РК	– Республика Казахстан
СНГ	– Союз Независимых Государств
ИП	– Инвестиционный проект
НГХ	– Нефтегазохимия
СЭЗ	– Специальная экономическая зона
ГПФИИР 2010-2014	– Государственная программа форсированного индустриально - инновационного развития Республики Казахстан 2010-2014гг
ГПИИР 2015-2019	– Государственная программа форсированного индустриально - инновационного развития Республики Казахстан 2015-2019гг
ANYLOGIC	– Система имитационного моделирования
KPI ^{Ins}	– Kazakhstan Petrochemical Industries In
PESTLEG	– Political; Economical; Social; Technological, Legal, Environmental, Geographical
PMBOK®	– Project management body of knowledge
ТЭО	– Технико –экономическое обоснование проекта
ГИП	– Государственный инвестиционный проект
ЮНИДО (UNIDO)	– Организация ООН по проблемам промышленного развития – United Nations Industrial Development Organization
ЧД	– Чистый доход
ЧДД (NPV)	– Чистый дисконтированный доход
WACC	– Средневзвешенная стоимость капитала
ВНД (IRR)	– Внутренняя норма доходности
ДПФ	– Дополнительное финансирование с учетом дисконта
ИДИ	– Индекс доходности инвестиций
ИДД	– Индекс доходности дисконтированных инвестиций
ВВП	– Валовой внутренний продукт
СИИ	– Совет иностранных инвесторов,
ВНД	– Валовой национальный доход
БРИК	– Бразилия, Россия, Индия, Китай

ИКТ	– Информационно -коммуникационные технологии
МВФ	– Международный валютный фонд
ПНГ	– Попутный нефтяной газ
ГПЗ	– Газоперерабатывающие заводы
АНПЗ	– Атырауский нефтеперерабатывающий завод
ПНХЗ	– Павлодарский нефтехимический завод
ШНОС	– Шымкентнефтеоргсинтез
ВДС	– Валовая добавленная стоимость
УКПГ	– Установки комплексной подготовки газа
ОС	– Основные средства
ОВОСС	– Оценка влияния на окружающую и социальную среду
ПВЗС	– План по взаимодействию с «Заинтересованными сторонами»
РРО	– Руководитель по работе с общественностью
ТШО	– СП «Тенгизшевройл»
БРК	– Банк Развития Казахстана
ОХК	– Объединённая химическая компания
ФНБ	– Фонд национального благосостояния
ГЧП	– Государственно-частное партнерство
ВОО	– Строительство-владение-эксплуатация (форма ГЧП)
ВОТ	– Строительство-эксплуатация-передача (форма ГЧП)
DBFO	– Проектирование - строительство-финансирование-эксплуатация(форма ГЧП)
ВТО	– Строительство-передача-эксплуатация(форма ГЧП)
СРМ	– Critical Path Method (Метод критического пути)
PERT	– Program Evaluation and Review Technique (Метод анализа и оценки программ)
ИГХК	– Интегрированный газохимический комплекс
НБК	– Национальный Банк Казахстана
ИЧР	– Индекс человеческого развития
ПДК	– Предельно допустимая концентрация

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Индустриально-инновационное развитие Республики Казахстан «преследует цель увеличить до 70 процентов долю несырьевой продукции в казахстанском экспортном потенциале» [1]. В связи с чем, выбор приоритетов новой программы индустриально-инновационного развития РК на 2015 – 2019 годы сосредоточен на реализации тех инвестиционных проектов, которые основаны на использовании имеющегося ресурсного потенциала Казахстана и благоприятной рыночной конъюнктуры. Значительное преимущество в этом направлении имеют проекты по созданию нефтегазохимических производств с выпуском широкого ассортимента конечной продукции. Нефтегазохимическая промышленность – новый сектор в обрабатывающей отрасли РК. На сегодняшний день её доля в отрасли составляет 0,3%, в то время как по добычи нефти и газа Казахстан занимает второе место среди стран СНГ, а по запасам нефти и газа доля Казахстана от мировых запасов составляет 1,8% [2].

С учетом современной обстановки в мире рискованно надеяться на стабильные высокие цены на энергоресурсы, поэтому для избавления от сырьевой зависимости очень важно создание производств по глубокой переработке углеводородного сырья. Нефтегазохимическое (НГХ) производство в мировом масштабе стремительно наращивает темпы, и они уже опережают темпы роста мирового ВВП. Во многих странах доля нефтегазохимии в экономике составляет 5%-10%. Производство высоко рентабельно, так как позволяет организовать технологическую цепочку по производству разной продукции нефтегазохимии и химии в результате последовательного передела, используя в качестве исходного сырья – попутный нефтяной газ. При этом на каждом следующем этапе добавочная стоимость возрастает вдвое. Нефтегазохимическое производство имеет социальный и экологический эффект. Социальное значение состоит в создании рабочих мест как в нефтегазохимической отрасли, так и в смежных отраслях, занимающихся поставкой сырья, переработкой и потреблением продукции. Экологический эффект заключается в том, что использование попутного нефтяного газа в качестве сырья для нефтегазохимии является самым эффективным способом его утилизации.

На сегодняшний день назрел переломный момент во взаимодействии топливно-энергетического комплекса Казахстана и химических производств по переработке нефтегазовых продуктов в конечную продукцию для потребления, чтобы совершить скачок в индустриально-инновационном развитии Республики.

Правительством Республики был инициирован инвестиционный проект «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области». Это первый крупномасштабный проект в Республике Казахстан, ещё нет опыта по разработке и реализации такого рода проектов, поэтому есть необходимость в теоретическом осмыслении проблем, возникших

в ходе разработки и реализации проекта, в тесной связи с исследованием институциональной структуры, механизмом финансирования, имеющихся рисков и эффективностью проекта.

Таким образом, актуальность темы диссертационного исследования обусловлена необходимостью методологического постижения проблем, связанных с разработкой и реализацией крупномасштабных инвестиционных проектов, и их комплексного анализа.

Степень разработанности проблемы. По проблемам развития нефтехимии в мировом масштабе опубликовано ряд крупных работ российскими учеными. Так Брагинский О.Б. в работе: «Мировая нефтехимическая промышленность» [3] дает общую картину нефтехимической промышленности, приводит числовые характеристики объемов и темпов роста производства продукции нефтегазохимии в мире. Развитию нефтегазохимических производств на базе формирования нефтегазовых комплексов странах Юго-Восточной Азии и Южной Америки посвящена работа Миловидова К.Н [4]. Стратегии развития нефтегазохимических производств посвящена монография Телегиной Е.А. «Углеводородная экономика» [5].

Методы оценки крупномасштабных инвестиционных проектов по показателю внутренней нормы доходности нашли отражение в работах зарубежных ученых Дина Д., Гранта Е., Хершлифера Д., Лутца Ф.

Работы советских ученых Канторовича Л.В., Бусленко Н.П., Бусленко В.Н., Голенко И.Н., Коваленко Д.И., Калашникова В.В. положили начало применению оптимизационных и имитационных моделей в оценке инвестиционных проектов.

Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в промышленности освещены в работах зарубежных ученых Бирмана Г., Блеха Ю., Гетце У., Гитмана Д., а также российских авторов Бланка И.А., Есипова В.Е., Идрисова А.Б., Ильинского А.А., Шапиро В.Д. и др.

По оценке эффективности крупномасштабных проектов следует отметить работы: по эволюции институциональных систем Клейнера Г.Б.; по комплексной оценке эффективности инвестиционных проектов ТЭК Зубаревой В.Д.; по вопросам общественной значимости Новиковой Т.С.

Развитием методов принятия решений в условиях неопределенности в топливно-энергетическом комплексе занимались Беляев Л.С., Санеев Б.Г., Смирнов В.А., Шевчук Л.М. и другие.

Вопросам развития нефтепереработки и нефтехимии в Казахстане посвящены работы Егорова О.И. [6].

Различные проблемы инвестиционно - инновационного проектирования в РК, рассмотрели в своих трудах Баймуратов У. Б. [7], Сагадиев К.А. [8], Сатыбалдин С.С. [9], Абдыгаппарова С.Б. [10], Сейтказиева А.М. [19].

Несмотря на рассмотрение вопросов анализа и оценки инвестиционных проектов с разных сторон, ряд проблем, связанных с анализом и оценкой крупномасштабного проекта, с учетом специфики отрасли остался не

освещенным. Вышеуказанные причины обусловили цель и задачи диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования состоит в разработке теоретических и методических аспектов оценки крупномасштабных инвестиционных проектов в тренде индустриально-инновационного развития РК и выработке практических рекомендаций по реализации проекта «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области»

В соответствии с сформулированной целью были поставлены и решены следующие задачи:

- уточнить сущность инвестиционного проекта и провести их классификацию;

- выявить закономерности в распределении временных, материально-трудовых затрат по фазам жизненного цикла проекта;

- обобщить и систематизировать методы оценки эффективности инвестиционного проекта;

- оценить инвестиционный климат Республики Казахстан;

- провести анализ состояния нефтегазохимической отрасли РК и выделить перспективное направление в её развитии;

- выявить институциональные факторы проекта «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области»;

- разработать имитационную модель для управления ресурсами проекта;

- оценить эколого-технологические риски проекта «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области»;

- усовершенствовать методику оценки крупномасштабного инвестиционного проекта по созданию нефтегазохимического комплекса.

Объектом исследования является интегрированный газохимический комплекс в Атырауской области.

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие в процессе разработки и реализации проекта «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области».

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретической базой исследования послужили труды зарубежных и отечественных авторов в области исследования и оценки инвестиционных проектов в промышленности, в направлении, стратегически значимом для индустриально-инновационного развития РК, работы российских авторов по созданию нефтегазохимических производств, нормативные и законодательные акты по индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан.

Методологической базой исследования стали диалектические методы научного познания, методы сравнительного, логического, статистического и системного анализа, корреляционно - регрессионного анализа, имитационного моделирования.

Информационной базой исследования явились ГПФИИР на 2010-2014гг., ГПИИР на 2015-2019гг., Законы РК и Постановления Правительства

РК, материалы и сборники Агентства РК по статистике, данные Национального Банка РК, отчеты управляющей проектом «Объединенной химической компании».

Научная новизна основных положений диссертационного исследования заключается в теоретическом и методическом обосновании инновационной технологии оценки крупномасштабных инвестиционных проектов стратегического назначения, на примере «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области».

К наиболее существенным результатам отнесем следующие:

- выдвинут авторский подход к понятию инвестиционного проекта;
- предложена методика оценки инвестиционного климата на основе PESTLEG – анализа, модифицированного автором;
- определены институциональные факторы проекта «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области» и построена организационно - функциональная схема проекта;
- разработана имитационная модель управления ресурсами проекта;
- предложены мероприятия по предотвращению локальных экологических рисков проекта;
- разработана методика оценки инвестиционного проекта создания интегрированного газохимического комплекса.

Положения, выносимые на защиту:

- авторский подход к понятию «инвестиционный проект»;
- методика оценки инвестиционного климата на основе модифицированного PESTLEG – анализа;
- имитационная модель управления ресурсами проекта;
- мероприятия по предотвращению локальных экологических рисков проекта;
- методика оценки инвестиционного проекта создания интегрированного газохимического комплекса.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы заключаются в том, что основные положения и выводы могут быть использованы в целях совершенствования государственной политики по созданию нефтегазохимических кластеров в Республике Казахстан.

Представленные рекомендации диссертационного исследования направлены на повышение эффективности крупномасштабных проектов в стратегических секторах экономики, вошедших в Государственную Программу индустриально-инновационного развития на 2015-2019 гг.

Практическая значимость исследования заключается в разработке конкретных предложений и рекомендаций по ускорению темпов реализации и росту эффективности крупномасштабного инвестиционного проекта «Строительство первого интегрированного газохимического комплекса в Атырауской области».

Методика оценки инвестиционного проекта внедрена в деятельность структурного подразделения АО «Национальное агентство по экспорту и

инвестициям «KAZNEX INVEST». Имитационная модель по управлению ресурсами инвестиционного проекта, принята к использованию в ТОО «Объединенная химическая компания».

Апробация основных положений диссертационной работы Основные положения работы докладывались на международных и научно-практических конференциях: научно-практической конференции молодых ученых и магистрантов «Стратегия перевода экономики на инновационно - технологическую платформу» (Алматы, КазЭУ им Т. Рыскулова 25.02.2011); международной научно-теоретической конференции «Мировая политика и Казахстан: проблемы и перспективы», посвященная 20-летию Независимости РК. (Алматы, КазУМОиМЯ имени Абылай хана, 18мая 2011г); международной научно-практической конференции «Проблемы и тенденции развития инновационной экономики: Международный опыт и Российская практика» Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа 20-21 марта 2013; международной научно-теоретической и практической конференции «IV Исраиловские чтения. Проблемы интеграции в экономику Евразийского и Таможенного союза: экономические, учетно-информационные и правовые», Кыргызстан, г. Чолпон-Ата, 5-8 июля 2014г.

Публикации результатов исследований. По теме диссертационной работы опубликовано 8 статей, объемом 3,5 п.л., в том числе 3-статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК; 1 статья, входящая в базу данных «Scopus» и «Thomson Reuters», имеющим ненулевой импакт – фактор; 3 – статьи в сборниках научных трудов по материалам международных конференций, из них 2 в материалах зарубежных конференций; 1 статья - на научно-практической конференции молодых ученых и магистрантов.

Структура и объем диссертационной работы Диссертация состоит из введения, трех разделов, списка использованных источников из 133 наименований, содержит 22 таблицы и 52 рисунка.