

0- 794674

На правах рукописи

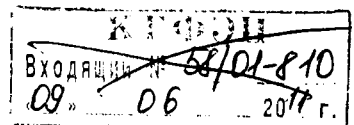
СОЛОНЦОВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ
МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ОСНОВЕ ДИНАМИКИ
ЕГО СТОИМОСТИ И ЦЕННОСТИ
(НА ПРИМЕРЕ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ)**

**Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным
хозяйством: экономика, организация
и управление предприятиями,
отраслями, комплексами
промышленности**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Самара 2011



0- 794674

На правах рукописи

СОЛОНЦОВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ
МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ОСНОВЕ ДИНАМИКИ
ЕГО СТОИМОСТИ И ЦЕННОСТИ
(НА ПРИМЕРЕ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ)**

Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами промышленности

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000793464

Самара 2011

Работа выполнена в Самарском государственном техническом университете

Научный руководитель - доктор экономических наук, профессор
Прохоренко Алевтина Алексеевна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Стрельцов Алексей Викторович

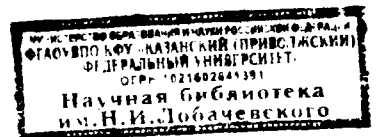
кандидат экономических наук, профессор
Кузнецов Юрий Васильевич

Ведущая организация - Уфимский государственный нефтяной
технический университет

Защита состоится 4 июля 2011 г. в 9 ч на заседании диссертационного
совета Д 212.214.03 при Самарском государственном экономическом
университете по адресу: ул. Советской Армии, д. 141, ауд. 325, г. Самара,
443090

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке
Самарского государственного экономического университета

Автореферат разослан 2 июня 2011 г.



Ученый секретарь
диссертационного совета

Волкодавова Е.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В стране взят курс на модернизацию, которая должна выразиться в структурной перестройке и техническом перевооружении промышленности, являющемся не только целью модернизации, но и средством повышения конкурентоспособности отечественных предприятий, включая целые отрасли. Эти направления особенно актуальны для обрабатывающих отраслей. Установившийся в начале XXI в. высокий уровень цен на углеводородное сырье сделал непривлекательным сам процесс его переработки в условиях нашей страны. Это связано с высокой капиталоемкостью нефтеперерабатывающей промышленности и нежеланием новых собственников вкладывать полученные от экспорта нефти деньги в осуществление долгосрочных инвестиционных проектов.

Мировой финансовый кризис 2008 г. значительно повлиял на темпы экономического роста, привел к резкому (в 2-3 раза) снижению цен на сырую нефть и поставил перед нефтеперерабатывающей промышленностью и страной в целом проблемы, решение которых может оказаться судьбоносным для экономики отрасли и всей страны.

Решение названных проблем возможно через модернизацию, причем оцененную в соответствии с современной методологией, по новым методикам, основанным на мониторинге не только стоимости предприятия для собственников, но и на ценности для общества в целом.

Степень разработанности проблемы. Вопросы исследования эффективного развития и модернизации предприятия и возникающих при этом рисков освещены в трудах таких авторов, как Р. Акофф, И. Ансофф, О. Виханский, Д. Джонсон, В. Ефремов, Б. Карлоф, У. Кинг, Г. Клейнер, Д. Клиланд, Д. Кэмбел, О. Макаренко, М. Ример, Е. Фомин и др. Исследованием вопросов оценки стоимости и ценности предприятия занимались А. Асаул, Е. Бем-Баверк, К. Маркс, А. Маршалл, К. Менгер, М. Миллер, Ф. Модильяни, В. Петти, Ш. Прагг, Д. Рикардо, А. Смит, Г. Харрисон. Применительно к нефтеперерабатывающей промышленности данные вопросы рассматривали В. Алекперов, А. Конторович, В. Миронов, А. Некрасов, Ю. Сияк, А. Прохоренко, Б. Татарских и другие ученые.

Разнообразие взглядов на оценку результативности развития предприятия, и особенно на оценку его стоимости и ценности, обусловило затруднения в практическом применении результатов исследования в конкретных отраслях, и в частности в нефтеперерабатывающей промышленности. Изучению процессов модернизации предприятий обрабатывающей промышленности в современных условиях уделено явно недостаточное внимание.

В соответствии с вышеизложенным выбранная тема исследования является актуальной и имеет практическую ценность.



Область исследования. Исследование проведено в рамках п. 15.15 "Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства", п. 15.19 "Методологические и методические подходы к решению проблем в области экономики, организации управления отраслями и предприятиями топливно-энергетического комплекса", п. 15.20 "Состояние и перспективы развития отраслей топливно-энергетического, машиностроительного, металлургического комплексов".

Цель и задачи исследования. Целью исследования является разработка методов оценки результативности и эффективности модернизации нефтеперерабатывающего предприятия, завода (НПЗ), на основе определения динамики его стоимости и ценности.

Названная цель предопределила решение следующих задач:

- критическое осмысление понятийного аппарата исследования, в частности разработка авторского определения сущности понятий "модернизация", "стоимость" и "ценность" предприятия; анализ стратегических целей развития предприятий и обоснование наиболее эффективных направлений модернизации в процессе глобализации и становления постиндустриального (информационного) периода развития общества, т.е. с учетом интересов не только собственников, но и стейкхолдеров - потребителей продукции, поставщиков ресурсов, инвесторов и общества в целом;

- изучение рисков деятельности предприятия и анализ особенностей их проявления в период модернизации нефтеперерабатывающего предприятия;

- исследование зависимости показателей стоимости, ценности с устойчивой экономической деятельностью предприятия;

- анализ состояния и основных направлений модернизации предприятий переработки нефти; определение главных проблем их развития и направлений создания стоимости и ценности; разработка механизма управления модернизацией нефтеперерабатывающего предприятия;

- изучение и систематизация современных методов оценки стоимости предприятий и обоснование метода оценки предприятий переработки нефти для целей настоящего исследования; расчет стоимости предприятия до проведения его модернизации;

- разработка методики оценки результативности и эффективности модернизации предприятия через оценку направленности и степени изменений факторов-аргументов функции ценности предприятия;

- апробация авторского метода оценки результативности и эффективности модернизации ОАО "Новокуйбышевский НПЗ".

Предмет исследования - экономические отношения, возникающие в процессе модернизации предприятия.

Объектом исследования являются нефтеперерабатывающие предприятия Российской Федерации.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют труды российских и зарубежных ученых в области эффективного развития, формирования стоимости предприятия и управления ею. Для решения поставленных задач в диссертационной работе применялись системный подход, технико-экономический анализ, а также общенаучные методы (абстрактно-логический, диалектический, сравнительный, метод экспертных оценок, экономико-статистический).

В качестве **информационной базы** в работе использовались следующие источники: законодательные и нормативно-правовые акты Российской Федерации, материалы Федеральной службы государственной статистики, стандарты оценки, обзорно-аналитические статьи, опубликованные в периодических изданиях, материалы научно-практических конференций, отчетные данные ОАО "Новокуйбышевский НПЗ".

Научная новизна результатов исследования заключается в дальнейшем развитии теоретических основ и методики оценки результативности и эффективности модернизации предприятий на основе анализа динамики их стоимости и ценности. Элементы научной новизны содержатся в следующих результатах:

- обосновано, что наиболее результативным видом развития предприятия является реализация проектов его модернизации, направленных на создание его стоимости и ценности, в отличие от проектов, которые главной целью имеют только рост прибыли. Предложено авторское определение термина "модернизация предприятия". Уточнено содержание понятий "стоимость предприятия" и "ценность предприятия" как отражение оценки предприятия в качестве товара на рынке недвижимости и сущности, способной удовлетворять разнообразные потребности стейкхолдеров с учетом их интересов и предпочтений;

- предложена классификация рисков модернизации нефтеперерабатывающих предприятий. Обоснованы противоречивость и значительное влияние этих рисков на результативность их модернизации;

- доказана взаимосвязь показателей стоимости и ценности предприятия с его устойчивой экономической деятельностью;

- систематизированы основные причины низкой конкурентоспособности отечественных нефтеперерабатывающих предприятий, разработан механизм управления их модернизацией. Определено, что модернизация, нацеленная на улучшение качества нефтепродуктов и углубление переработки нефти, реализует главные направления создания стоимости и ценности предприятия через повышение конкурентоспособности нефтепродуктов, инвестиционной привлекательности и рост доли рынка НПЗ;

- обоснован выбор метода оценки стоимости нефтеперерабатывающего предприятия. Разработана методика оценки результативности и

эффективности модернизации предприятия через оценку направленности и степени изменений факторов-аргументов функции ценности предприятия. Предложен интегральный коэффициент динамики этой ценности и метод его расчета.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что они могут быть использованы:

- при выборе проектов модернизации, направленных на создание стоимости и ценности предприятия;

- для создания на предприятии системы анализа и управления рисками в целях минимизации их негативного влияния на результаты модернизации;

- при оценке результативности и эффективности проектов модернизации с использованием разработанной методики, основанной на оценке динамики стоимости и ценности предприятия.

Апробация и реализация результатов работы. Основные положения диссертационной работы и результаты исследования были опубликованы в сборниках научных трудов и обсуждались на научно-практических конференциях: Всероссийской научно-практической конференции "Наука, бизнес, образование '2007" (Самара, 2007 г.); VI Всероссийской научно-технической конференции "Экономика Поволжья" (Самара, 2007 г.); Всероссийской научно-практической конференции "Наука, бизнес, образование '2008" (Самара, 2008 г.); VII Всероссийской научно-технической конференции "Экономика Поволжья" (Самара, 2008 г.); Международной научно-практической конференции "Наука, бизнес, образование '2009" (Самара, 2009 г.); Республиканской научно-практической конференции "Актуальные проблемы экономики Казахстана" (Казахстан, г. Уральск, 2009 г.); Международной научно-практической конференции "Наука, бизнес, образование '2010" (Самара, 2010 г.); Международной научно-технической конференции "Экономика и управление: теория, методология, практика".

Отдельные положения диссертационного исследования были внедрены в качестве методик оценки проектов модернизации в ОАО "Новокуйбышевский НПЗ". Кроме того, результаты исследования используются в учебном процессе на инженерно-экономическом факультете Самарского государственного технического университета при изучении дисциплин "Экономика отрасли ТЭК", "Экономическая оценка инвестиций" и "Корпоративное управление".

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 14 работ общим объемом 5,15 печ. л., из них авторских - 3,79 печ. л., в том числе 4 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах, определенных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации.

Структура диссертационной работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Во введении обоснована актуальность избранной темы, определена степень ее разработанности, формулируются цель и задачи, выделены объект и предмет исследования, элементы его научной новизны и практическая значимость.

В первой главе диссертации **"Теоретические аспекты выбора варианта и оценки эффективности развития предприятия"** рассмотрены основные понятия, связанные с результативностью модернизации предприятия, уточнена ее сущность как процесса обновления, приведения к новым требованиям качества управления, технологий и продукции в целях создания условий входа нашей страны в постиндустриальный период развития. На основе теории рисков проведен анализ рисков развития через модернизацию, создана классификация рисков модернизации нефтеперерабатывающих предприятий. Доказана тесная взаимосвязь показателей **"стоимость"** и **"ценность"** с экономической устойчивостью предприятия.

Во второй главе **"Состояние нефтеперерабатывающей промышленности, выбор направлений модернизации производства и методов оценки ее результатов"** проведен анализ состояния нефтеперерабатывающей промышленности Российской Федерации, выделены главные проблемы ее развития; обосновано, что модернизация, нацеленная на повышение качества нефтепродуктов и углубление нефтепереработки, реализует два главных направления создания стоимости и ценности предприятий через повышение энергосбережения, их конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности и рост доли рынка. Разработана методика оценки результативности и эффективности модернизации через оценку направленности и степени изменений факторов-аргументов функции ценности предприятия.

В третьей главе **"Оценка результатов реализации проекта модернизации ОАО "Новокуйбышевский НПЗ" на основе оценки динамики его стоимости и ценности"** проведен анализ современного состояния указанного предприятия, подробно изложен проект его модернизации, направленный на углубление переработки нефти. Предложен и апробирован авторский метод оценки результативности и эффективности модернизации предприятия.

В заключении работы отражены основные результаты исследования, представлены выводы и рекомендации.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Обосновано, что наиболее результативным видом развития предприятия является реализация проектов его модернизации, направленных на создание его стоимости и ценности, в отличие от проектов, которые главной целью имеют только рост прибыли. Предложено авторское

определение термина "модернизация предприятия". Уточнено содержание понятий "стоимость предприятия" и "ценность предприятия" как отражение оценки предприятия в качестве товара на рынке недвижимости и сущности, способной удовлетворять разнообразные потребности стейкхолдеров с учетом их интересов и предпочтений;

В последнее время большинство российских предприятий ориентируются на зарубежную модель корпоративного управления и придерживаются концепции создания и роста их ценности. Однако топ-менеджеры крупных предприятий понимают данную концепцию по-разному и зачастую концентрируют все усилия лишь на увеличении квартальных и годовых показателей. Подобный способ развития, как правило, ориентирован лишь на краткосрочные задачи и в долгосрочной перспективе может быть губительным для предприятия. Как показывает мировая практика многих крупнейших корпораций (LG, Hyundai, Daewoo), ориентация исключительно на рост компании также не является гарантом успеха в создании ее ценности.

Оценка стоимости предприятия с точки зрения интересов его владельцев, учитывающая ценностно-ориентированное направление в совокупности с традиционными показателями эффективности (рентабельность, платежеспособность, ликвидность), легла в основу современного ценностно-ориентированного менеджмента. Одной из приоритетных для руководства задач, нацеленных на рост ценности предприятия, является поиск стратегического равновесия, т.е. точки равновесия между постоянным ростом оборота и снижением затрат. Для нахождения этой точки равновесия крупнейшая консалтинговая компания А.Т. Карни проанализировала около 1100 различных предприятий за период в 10 лет. Результаты исследования выявили так называемый "рост ради ценности бизнеса", исследование которому позволило избранной группе успешных предприятий генерировать уровень стоимости бизнеса, значительно превышающий достижения среднестатистических предприятий, которые либо стремятся сократить издержки, либо растут исключительно для обеспечения более высоких показателей своего дохода и прибыли.

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

- рост предприятия ради ценности бизнеса (устойчивый и значительный рост) возможен всегда и везде (в любой стране, любой отрасли и в любой период деловой активности предприятия);

- рост предприятия ради ценности бизнеса является основополагающим фактором роста стоимости акций предприятия;

- расширение границ бизнеса и взятие определенных (грамотных) рисков подпитывают рост предприятия ради ценности бизнеса;

- существуют определенные закономерности, изучение которых позволяет предприятиям расти ради ценности бизнеса: идеология роста и лидерств-

ва, стратегический охват, корпоративная культура, структура организации, распоряжение ресурсами, взаимодействие с клиентами и деловые связи.

Что касается проектов модернизации, необходимость их оценки в интересах акционеров является общепризнанной в корпоративном управлении. Однако до сих пор отсутствует методика оценки эффективности проектов модернизации предприятия, собственно как и нет однозначного определения понятия "модернизация предприятия".

По мнению автора, модернизацией является такой путь развития предприятия, при котором рост его ценности для общества опережает рост его стоимости для собственников. Ценность предприятия - это степень полезности предоставляемых обществу благ - акционерам, потребителям, государству в целом, которая выражается в номенклатуре товаров предприятия, ассортименте, спросе на продукцию, инвестиционной политике, природоохранных мероприятиях. Соответственно, для предприятия, ориентированного на создание и рост ценности, стоимость есть мера, ядро ценности. Можно измерить ценность предприятия путем дисконтирования ожидаемого денежного потока к моменту ее оценки с учетом риска, связанного с неопределенностью получения будущих результатов, а также поправки на социально-экономический потенциал (т.е. необходимо учесть изменение дополнительных факторов, которые не учитываются при оценке дохода и стоимости, но значительно изменяют ценность предприятия с точки зрения стейкхолдеров - физических и юридических лиц, заинтересованных в результатах его деятельности).

2. Предложена классификация рисков модернизации нефтеперерабатывающих предприятий. Обоснованы противоречивость и значительное влияние этих рисков на результативность их модернизации.

Проекты модернизации в нефтеперерабатывающей промышленности требуют значительных (измеряемых миллиардами рублей) инвестиций, поэтому важное значение имеет предварительная стадия: научные исследования, конструкторская деятельность по созданию необходимого оборудования, отвечающего в период его эксплуатации требованиям технологического регламента, техники безопасности и охраны окружающей среды.

Уже на данном этапе возникают риски ошибок в расчетах, конструкции, в обосновании регламентов, что особенно важно в условиях смены химического состава сырья и характерно для нефти даже одного месторождения, не говоря уже о нефтяном сырье из разных источников; то же относится к нефтяным фракциям - сырью установок вторичной переработки.

На рис. 1 показана схема возникновения экономических потерь в связи с реализацией рисков модернизации нефтеперерабатывающих предприятий.

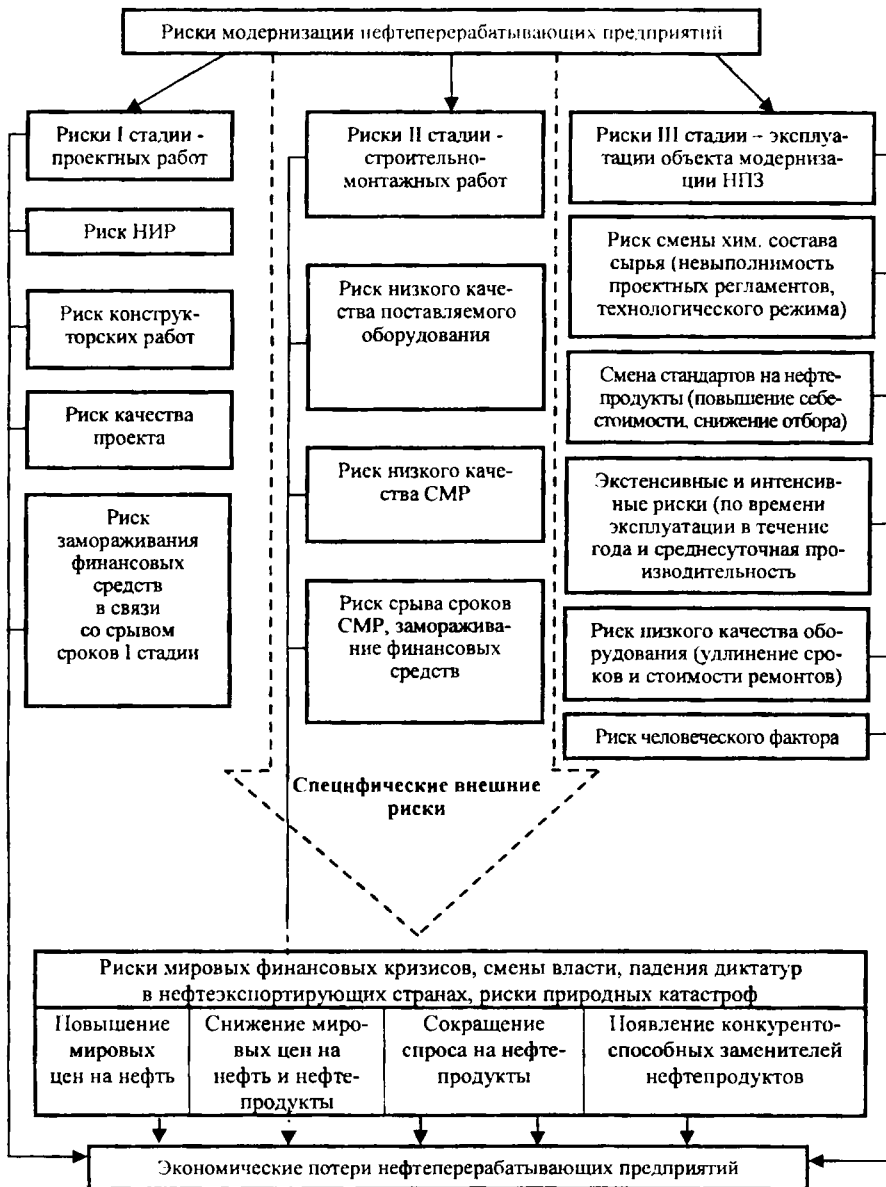


Рис. 1. Схема возникновения экономических потерь в связи с реализацией рисков модернизации нефтеперерабатывающих предприятий

Значительны риски процесса проектирования, т.е. компоновки оборудования, его набора, предусмотренных методов текущего и капитального ремонта и, безусловно, надежности - противопожарной и экологической безопасности.

Очень важным риском является риск создания объекта (II стадия инвестиционного проекта). С позиции экономических последствий важны риски удорожания проекта (перерасхода инвестиций) по различным причинам, в том числе и внешним: инфляция, финансовый кризис, политические потрясения и др. Безусловно, на размер инвестиций оказывает влияние замораживание капитальных вложений вследствие удлинения сроков создания проектов на разных стадиях его реализации.

Отклонения от проекта в период эксплуатации могут иметь несколько причин: начиная от ранее упомянутого качества сырья и заканчивая изменением требований потребителей к качеству продукции (часто в связи с изменением стандартов). Например, переход к новому стандарту автобензинов ведет к смене технологического регламента эксплуатации установок, что приводит к снижению отбора целевых фракций (продуктовых компонентов) и, следовательно, к снижению экономических результатов эксплуатации объекта.

Обратный процесс - повышение мировых цен на нефть - подталкивает к излишнему увлечению как страны в целом, так и вертикально интегрированных нефтяных компаний экспортом сырой нефти, что тут же сказывается на снабжении нефтеперерабатывающих заводов сырьем. Работа на "голодном пайке" повышает себестоимость тонны любых нефтепродуктов и делает их неконкурентоспособными на мировых рынках. Та же противоречивость проявляется и во время влияния природных катаклизмов в странах, потребляющих (покупающих) нефть. Природная катастрофа в Японии, где сократилось потребление продукции из-за остановки НПЗ, сразу снизила мировые цены на нефть, а затем они из-за аварий на атомных станциях резко выросли. Все эти факторы тут же отражаются на результатах экономики НПЗ и на принятии решений об их модернизации.

3. Доказана взаимосвязь показателей стоимости и ценности предприятия с его устойчивой экономической деятельностью.

Согласно авторской позиции, экономическая устойчивость определяется как состояние субъекта экономики (предприятия), имеющего стабильный доход, ресурсы для производства, при которых процесс его устойчивого развития обеспечивается практически независимо от наличия и действия внешних факторов.

Таким образом, построение стратегии предприятия имеет главным фундаментом обеспечение его устойчивой экономической деятельности

на длительный период. Укрупненная схема обеспечения экономической устойчивости (ЭУ) производственного предприятия приведена на рис. 2.

Схема показывает тесную функциональную связь экономической устойчивости (ЭУ) с производственной (технической и технологической) безопасностью ($B_{пр}$); инвестиционной безопасностью ($B_{инв}$); кадровой (B_k); экологической ($B_{экол}$) и информационной ($B_{инф}$) безопасностью:

$$ЭУ = F (B_{пр}, B_{инв}, B_k, B_{экол}, B_{инф}).$$

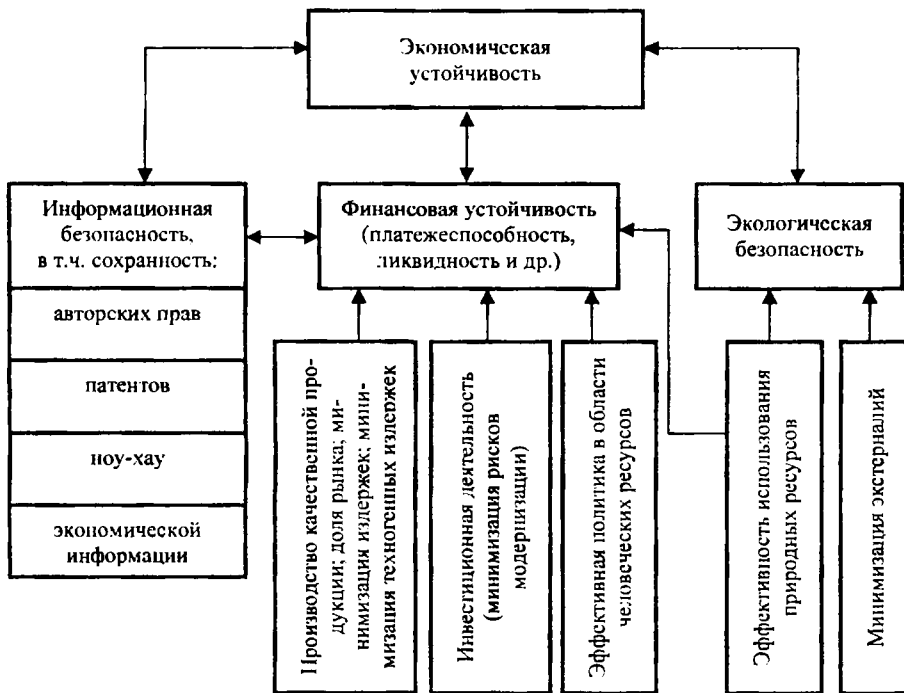


Рис. 2. Схема обеспечения экономической устойчивости производственного предприятия

Рассмотрим составляющие элементы, обеспечивающие локальные виды безопасности.

Во-первых, финансовая устойчивость. Это основа экономической устойчивости. Она обеспечивается главным образом производственной деятельностью (выпуск качественной продукции с минимальными издержками, т.е. конкурентоспособной продукции).

Не менее важны техногенная и техническая безопасность, отсутствие аварий и простоев. Другими словами, производственная безопас-

ность ($B_{пр}$) - это функция рентабельного производства, доли рынка (D_p) и надежности работы техники (H_T):

$$B_{пр} = F(R, D_p, H_T).$$

На финансовую устойчивость оказывают непосредственное влияние информационная и экологическая безопасность. Информационная безопасность - это сохранность нематериальных активов предприятия (авторских прав, ноу-хау и др.).

Другими словами, информационная безопасность ($B_{инф}$) - это функция сохранности научных, технологических и коммерческих знаний (информации):

$$B_{инф} = F(C_{инф}).$$

Экологическая безопасность ($B_{экол}$), как и производственная, во многом зависит от физического состояния и морального старения применяемой техники и технологии (технического уровня - ТУ), которое, в свою очередь, диктует и количество, и агрессивность экстерналий, уровень производственных издержек и качество продукции:

$$B_{экол} = F(H_T, ТУ).$$

И наконец, на финансовую устойчивость оказывают прямое влияние качество человеческих ресурсов, участвующих в процессе производства, и уровень управления персоналом. Этот фактор напрямую связан со всеми нематериальными и материальными активами предприятия.

Все названные выше аргументы в функции экономической устойчивости являются факторами ценности предприятия и его стоимости.

4. Систематизированы основные причины низкой конкурентоспособности отечественных нефтеперерабатывающих предприятий, разработан механизм управления их модернизацией. Определено, что модернизация, нацеленная на повышение качества нефтепродуктов и углубление переработки нефти реализует главные направления создания стоимости и ценности предприятия через повышение конкурентоспособности нефтепродуктов, инвестиционной привлекательности и рост доли рынка НПЗ.

В настоящее время возраст большинства отечественных нефтеперерабатывающих заводов оценивается аналитиками как критический, поскольку их основная производственная база была создана в 50-90-е гг. прошлого столетия. Лишь 5% установок отечественных НПЗ имеют срок эксплуатации менее 10 лет, а износ основных фондов превышает 80%. Немаловажным является факт очень высокой себестоимости отечественных нефтепродуктов: так, общая себестоимость всех продуктов, полученных из 1 т нефти на наших заводах, в 1,5-3 раза выше, чем на зарубежных.

На рис. 3 показаны основные причины низкой конкурентоспособности отечественных НПЗ.

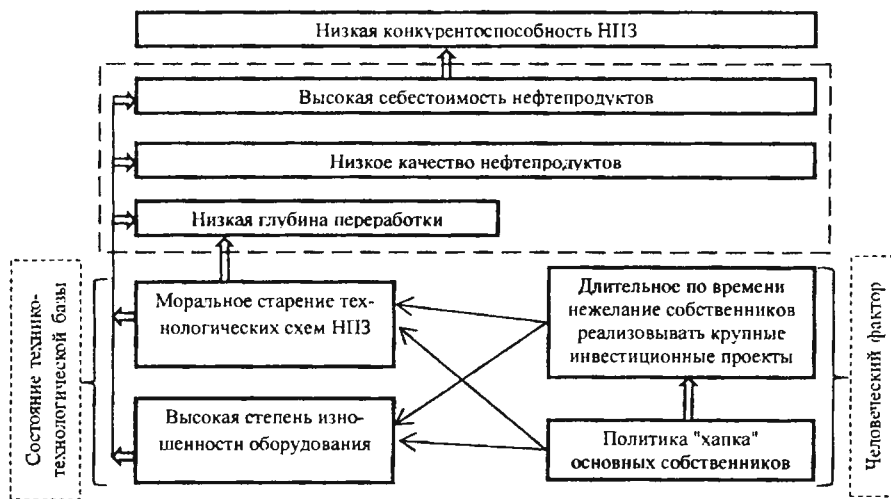


Рис. 3. Основные причины низкой конкурентоспособности отечественных нефтеперерабатывающих заводов

Усложнение управленческих задач вынуждает руководство нефтеперерабатывающих предприятий использовать стратегическое планирование, основным направлением которого является повышение качества основных технологических процессов, способствующих росту конкурентоспособности предприятия. В их числе планирование модернизации технологических схем и отдельных процессов на основе регулирования изменений показателей, с помощью которых определяется эффективность использования материальных ресурсов и оборудования. На рис. 4 показан механизм управления модернизацией НПЗ, отражающий ее главные направления.

Выбор ОАО "Новокуйбышевский НПЗ" обновлен реализацией там проекта строительства комплекса установок гидрокрекинга в целях углубления переработки нефти и увеличения производства светлых нефтепродуктов, более рентабельных и имеющих спрос на рынке.

Наступивший период модернизации отрасли диктуется, в первую очередь, желанием воспользоваться моментом снижения цен на нефть и перестроить структуру экспорта на готовую продукцию (вместо экспорта сырья). Но как только речь заходит об экспорте нефтепродуктов, мы сталкиваемся с очень серьезной проблемой - с несоответствием качества отечественных нефтепродуктов мировым стандартам. Примером могут служить низкое качество авиационного топлива и запрет на полеты на-

ших самолетов по этой причине за рубеж. Таким образом, четко вырисовывается главное направление структурной перестройки нефтяных компаний - реализация таких инвестиционных проектов, которые приведут к улучшению качества нефтепродуктов и сделают их конкурентоспособными на мировом рынке.

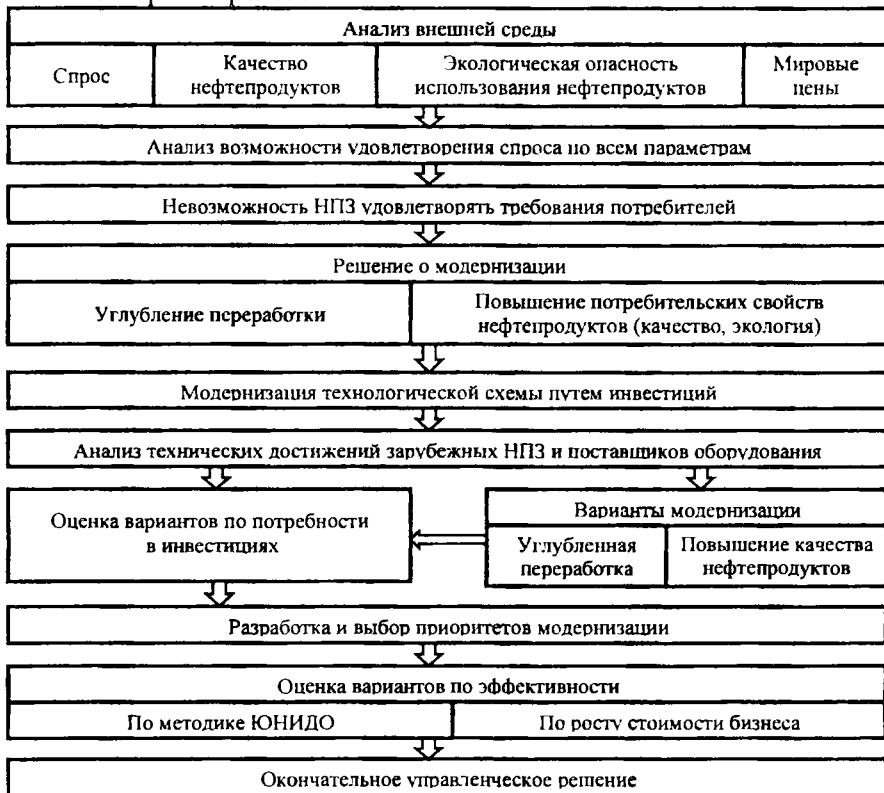


Рис. 4. Механизм управления модернизацией нефтеперерабатывающего завода

Повышения качества нефтепродуктов требуют, с одной стороны, потребители, с другой - экология. При этом экологические требования к качеству становятся непререкаемыми, и вне зависимости от необходимых затрат на их выполнение они должны быть достигнуты. В первую очередь это касается качества светлых нефтепродуктов - бензина, авиационного и дизельного топлив. Параметры их качества - октановое число для бензина и содержание серы для указанных видов топлива. Октановое число бензи-

нов может быть достигнуто несколькими методами: либо повышением содержания ароматических углеводородов (по этому пути следует отечественная нефтепереработка), либо за счет изопарафиновых углеводородов, спиртов и эфиров (этим путем повышают октановое число бензиновых фракций зарубежные предприятия.) При одинаковом значении октанового числа бензины, полученные описанными методами, по-разному ведут себя в двигателях внутреннего сгорания: ароматика не сгорает полностью, что приводит к повышенному нагарообразованию частей двигателя, а также к выбросу в атмосферу не полностью сгоревших компонентов топлива. При сжигании "чистых" компонентов в атмосферу выбрасываются углекислый газ и вода. При сжигании ароматики в атмосферу попадают сильнейшие канцерогены - бензапирен и формальдегиды. Для авиационного и дизельного топлива важнейшими параметрами являются содержание серы и температура застывания, поэтому для отечественных НПЗ особое значение приобретают процессы гидрокрекинга и гидроочистки. Низкую конкурентоспособность на мировом рынке имеют отечественные масла, получаемые на НПЗ, повышение качества которых также предполагает использование современных методов депарафинизации и водородной очистки.

Следует подчеркнуть, что одной из особенностей модернизации отечественной нефтеперерабатывающей промышленности является догоняющий тип развития. Все названные выше процессы применяются в зарубежных компаниях. Кроме того, техническая и технологическая отсталость отечественной машиностроительной отрасли ставит нефтяные предприятия в условия приобретения оборудования для модернизации за рубежом, что, безусловно, сказывается на объеме инвестиций, ставке дисконтирования и в конечном счете на себестоимости полученных нефтепродуктов.

Таким образом, модернизация нефтеперерабатывающих заводов является единственно возможным способом уйти от сырьевого экспорта к экспорту готовой продукции, что даст безусловный экономический и экологический эффект как собственникам предприятия, так и стране в целом.

5. Обоснован выбор метода оценки стоимости нефтеперерабатывающего предприятия. Разработана методика оценки результативности и эффективности модернизации предприятия через оценку направленности и степени изменений факторов-аргументов функции ценности предприятия. Предложен интегральный коэффициент динамики этой ценности и метод его расчета.

Осуществляя выбор необходимых методов для проведения процесса оценки предприятия, следует четко знать их преимущества и недостатки (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ подходов к оценке стоимости предприятий

Критерии	Подходы		
	Рыночный	Доходный	На основе активов
Преимущества	Полностью рыночный метод (использует рыночную информацию)	Единственный метод, учитывающий будущие ожидания	Основывается на реально существующих активах
	Отражает реальную нынешнюю практику покупки	Учитывает рыночный аспект (рыночный дисконт)	Учитывает экономическое устаревание
Недостатки	Основывается на прошлых результатах, нет учета будущих ожиданий	Трудоемкий прогноз	Часто не учитывает стоимость нематериальных активов и гудвилл
	Необходим целый ряд поправок	Частично носит вероятностный характер	Статичен, нет учета будущих ожиданий
	Труднодоступные данные по сопоставимым предприятиям	-	Не рассматривает уровни прибылей

В России при оценке стоимости нефтяных предприятий наиболее распространенным и наиболее корректным является доходный метод. Это связано с несколькими причинами. У большинства отечественных предприятий имеются специфические, уникальные характеристики путей их создания и многочисленные переоценки основного капитала, что затрудняет применение затратного метода оценки стоимости предприятия. Отсутствие информации о сделках купли-продажи нефтяных корпораций практически полностью ограничивает применение метода рыночных сравнений. Отметим, что в области методологии оценки российский рынок традиционно ориентируется на США, где доходный подход является самым распространенным. Именно он позволяет учесть будущие ожидания от инвестиционных проектов, что в условиях модернизации морально устаревших отечественных нефтеперерабатывающих предприятий служит главнейшим аргументом.

Расчет стоимости (ценности) предприятия до модернизации и его стоимость после реализации проекта модернизации приведены ниже (табл. 2, 3). Уточним, что до реализации проекта стоимость равна ценности предприятия.

Далее определяется ставка дисконтирования (табл. 4) кумулятивным методом (суммирование факторов риска, определенных экспертным методом):

**Денежный поток ОАО "Новокуйбышевский НПЗ"
(без реализации проекта реконструкции)**

№ п/п	Наименование показателя	Сумма (по годам), млн. руб.										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	ост. пер.
1	Выручка от реализации	9912	11537	13430	15632	18164	21107	24526	28475	33060	38217	44179
2	Себестоимость РП	5831	6478	7197	8003	8900	9897	11035	12304	13755	15379	17193
3	В том числе амортизация	629	626	625	622	620	617	613	610	598	583	583
4	Валовая прибыль	4081	5059	6232	7629	9265	11210	13492	16171	19304	22838	26985
5	Управленческие расходы	474	520	571	627	689	756	831	912	1001	1099	1207
6	Прибыль до налогообложения и выплаты процентов (ЕВТ)	3607	4539	5661	7001	8576	10454	12661	15260	18303	21739	25778
7	Проценты к уплате	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Прибыль до налогообложения, ЕВТ	3607	4539	5661	7001	8576	10454	12661	15260	18303	21739	25778
9	Налог на прибыль	715	1089	1359	1680	2058	2509	3039	3662	4393	5217	6187
10	Чистая прибыль, Е	2892	3449	4302	5321	6518	7945	9622	11597	13910	16522	19591
11	Амортизация	629	621	612	604	597	589	581	574	566	559	552
12	Прирост долгосрочной задолженности	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Прирост оборотного капитала	481	394	350	428	332	398	345	430	415	376	376
14	Капитальные вложения	295	316	338	362	388	415	445	476	510	546	585
15	Денежный поток	2746	3360	4226	5135	6395	7720	9414	11264	13551	16158	19182

**Денежный поток ОАО "Новокуйбышевский НПЗ"
при установке комплекса гидрокрекинга**

№	Наименование показателя	Сумма (по годам), млн. руб.										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	о.п.
1	Выручка от реализации	9912	11537	13430	15632	19180	23534	28877	35432	43475	53344	65453
2	Себестоимость РП	5 831	6 478	7 197	9 699	10649	11693	12839	14097	15479	16996	18661
3	В том числе амортизация	629	626	625	622	1 572	1 568	1 563	1 558	1 554	1 549	1 544
4	Валовая прибыль	4 081	5 059	6 232	5 933	8 531	11841	16038	21335	27996	36348	46792
5	Управленческие расходы	474	520	571	627	689	756	831	912	1 001	1 099	1 207
6	Прибыль до налогообложения и выплаты процентов	3 607	4 539	5 661	5 306	7 842	11085	15207	20423	26995	35249	45584
7	Проценты к уплате	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Прибыль до налогообложения, ЕВТ	3 607	4 539	5 661	5 306	7 842	11085	15207	20423	26995	35249	45584
9	Налог на прибыль	715	939	1 209	1 124	1 505	2 284	3 275	4 527	6 106	8 088	10570
10	Чистая прибыль, Е	2 892	3 600	4 452	4 182	6 337	8 801	11933	15895	20889	27161	35015
11	Амортизация	629	626	625	622	1 572	1 568	1 563	1 558	1 554	1 549	1 544
12	Прирост долгосрочной задолженности	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Прирост оборотного капитала	320	294	251	228	132	98	145	130	75	176	176
14	Капитальные вложения	2 482	5 794	7 049	1 200	84	84	83	83	83	83	83
15	Денежный поток	718	-1 862	-2 222	3 375	7 694	10187	13267	17240	22284	28450	36300

Таблица 4

**Расчет ставки дисконта
ОАО "Новокуйбышевский НПЗ"**

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, %
1	Безрисковая ставка	6,38
2	Руководство компании	2,00
3	Размер компании	1,04
4	Финансовая структура	2,19
5	Территориальная диверсификация	3,00
6	Диверсификация клиентуры	3,00
7	Риск контрактации	2,00
8	Страновой риск	3,00
9	Итого ставка дисконтирования, R	22,61

Вслед за определением величины денежных потоков для двух вариантов развития ОАО "Новокуйбышевский НПЗ" после 2010 г. и за расчетом величины ставки дисконтирования R устанавливаются текущая стоимость будущих потоков денежных средств и стоимость предприятия в постпрогнозный период, затем вносятся окончательные поправки.

Стоимость предприятия в постпрогнозный (остаточный) период рассчитаем с помощью модели Гордона как частное от деления денежного потока за первый год постпрогнозного периода на ставку дисконтирования.

После расчета предварительной стоимости ОАО "Новокуйбышевский НПЗ" (до внесения поправок) для получения обоснованной рыночной стоимости предприятия необходимо внести итоговые поправки. Наиболее значимой из них является поправка на избыток (недостаток) собственного оборотного капитала, которая вносится исходя из того, что фактическая величина собственного оборотного капитала может не совпадать с его требуемой величиной (нормой принято считать 10% от величины текущих активов предприятия).

Таким образом, стоимость ОАО "Новокуйбышевский НПЗ" до реализации проекта модернизации составляет 38,4 млрд. руб., а с учетом проекта модернизации (установки гидрокрекинга) и внесения поправок - 44,8 млрд. руб. Проект установки гидрокрекинга не только окупится за рассматриваемый период, но и повысит стоимость предприятия на 16%.

Стоимость нефтеперерабатывающего предприятия, определенная с помощью доходного подхода, является приблизительной, так как не учитывает ряда факторов, безусловно оказывающих влияние на реальную ценность предприятия. В их числе:

1) повышение объема производства продукции по предприятию в целом, т.е. рост масштаба производства и доли рынка;

- 2) повышение экспортных возможностей предприятия - увеличение доли продукции, имеющей мировой уровень качества;
- 3) обновление основных средств предприятия;
- 4) увеличение глубины переработки нефти - ресурсосбережение по отношению к невозобновляемому сырью;
- 5) производство новых видов продукции (обновление ассортимента);
- 6) экологическая характеристика предприятия (снижение массы отходов, размещаемых в компонентах окружающей среды).

В данной связи автор предлагает учитывать интегральный коэффициент динамики ценности предприятия, построенный как сумма взвешенных частных коэффициентов, отражающих наиболее важные факторы, влияющие на его стоимость и превращающих эту стоимость в ценность. Интегральный коэффициент динамики ценности предприятия ($K_{ц}$) рассчитывается по формуле

$$K_{ц} = 1 + (a_1 \cdot K_n + a_2 \cdot K_э + a_3 \cdot K_{обн} + a_4 \cdot K_{гп} + a_5 \cdot K_{асс} + a_6 \cdot K_{экол}),$$

где K_n - коэффициент роста объема производства; $K_э$ - коэффициент роста экспортных возможностей; $K_{обн}$ - коэффициент обновления основных фондов, $K_{гп}$ - коэффициент глубины переработки нефти; $K_{асс}$ - коэффициент обновления ассортимента; $K_{экол}$ - коэффициент снижения вредных выбросов предприятия в окружающую среду; a_1, \dots, a_6 - весовые значения коэффициентов факторов ценности предприятия.

В табл. 5 показаны методы расчета названных выше коэффициентов и его результаты после реализации в ОАО "Новокуйбышевский НПЗ" проекта по строительству комплекса гидрокрекинга.

Таблица 5

Методы оценки и расчет частных факторов, влияющих на ценность предприятия

Эффект (результат) реализации программы развития	Показатель оценки	Обозначение	Формула	Значение коэффициента
1	2	3	4	5
1. Повышение объема производства продукции по предприятию в целом	Коэффициент прироста объема производства и роста доли рынка	K_n	$K_n = \frac{\Delta Q}{Q_{баз}}$	0,29
2. Повышение экспортных возможностей предприятия	Коэффициент прироста экспортных возможностей	$K_э$	$K_э = \frac{Q_{мук}}{Q_{баз}}$	0,46
3. Обновление основных средств предприятия	Коэффициент обновления основных фондов	$K_{обн}$	$K_{обн} = \frac{ОФ_{введ}}{ОФ_{баз}}$	0,30

1	2	3	4	5
4. Увеличение глубины переработки нефти	Коэффициент глубины переработки нефти	$K_{гп}$	$\Delta K_{гп} = K_{гп}^н - K_{гп}^{баз}$	0,22
5. Производство новой продукции	Коэффициент обновления ассортимента	$K_{асс}$	$K_{асс} = \frac{Ч_{н.п}}{Ч_{баз}}$	0,25
6. Экологическая характеристика предприятия	Коэффициент экологического влияния предприятия	$K_{экол}$	$K_{экол} = \frac{\Delta B}{B_{баз}}$	0

Условные обозначения:

ΔQ - изменение объема производства; $Q_{баз}$ - первоначальный (базовый) объем производства; $Q_{мук}$ - объем производства продукции международного уровня качества; $ОФ_{введ}$ - стоимость вновь введенных в действие основных фондов за год; $ОФ_{баз}$ - стоимость основных фондов по балансу на конец года (базовая); $Q_{светд}$ - объем производства светлых нефтепродуктов; $V_{пер.н}$ - объем переработанной нефти; $Ч_{н.п}$ - количество новых видов продукции; $Ч_{баз}$ - количество продукции на конец года (базовое); ΔB - изменение выбросов в окружающую среду; $B_{баз}$ - базовые выбросы.

Весовые значения коэффициентов, по мнению экспертов, составляют: $a_1 = 0,2$; $a_2 = 0,1$; $a_3 = 0,1$; $a_4 = 0,2$; $a_5 = 0,1$; $a_6 = 0,3$. Соответственно, интегральный коэффициент динамики ценности

$$K_{ц} = 1 + (0,2 \cdot 0,29 + 0,1 \cdot 0,46 + 0,1 \cdot 0,3 + 0,2 \cdot 0,22 + 0,1 \cdot 0,25 + 0,3 \cdot 0) = 1,21.$$

Если темп роста ценности предприятия после реализации инвестиционной программы выше темпа роста его стоимости, значит можно считать проведенные мероприятия модернизацией предприятия. И наоборот, при темпе роста стоимости предприятия выше темпа роста его ценности следует вывод о нецелесообразном вложении средств, не приводящих к дальнейшему развитию хозяйствующего субъекта. Названный критерий модернизации предприятия можно выразить условием

$$T_{ц} > T_{с},$$

где $T_{ц}$ - темп роста ценности предприятия;

$T_{с}$ - темп роста стоимости предприятия.

Так как условие $T_{ц} > T_{с}$ ($1,21 > 1,16$) выполняется, можно считать проведенные мероприятия по строительству установки гидрокрекинга эффективными и отнести их к модернизации предприятия.

Показатели эффективности и результативности модернизации ОАО "Новокуйбышевский НПЗ" представлены в табл. 6

**Эффективность и результативность модернизации
ОАО "Новокуйбышевский НПЗ"**

Показатель	Изменения 2014 г. к 2009 г.
Рентабельность продаж	с 31 до 41%
Объем производства	+ 29%
Экспортные возможности	+ 46%
Обновление основных средств	+ 30%
Глубина переработки	с 76,5% до 97,63%
Обновление ассортимента	+25%
Экологическая эффективность: повышение качества бензина, дизельного и котельного топлива	Снижение вредных выбросов в атмосферу потребителей

Цель, поставленная в диссертационном исследовании, выполнена. Разработана методика, позволяющая оценить проект развития не только по приросту денежного потока, но и по ценности предприятия в целом для всех групп заинтересованных лиц (стейкхолдеров).

Только такой путь развития может называться модернизацией, если основной результат получат не только собственники, но и общество в целом. Критерий модернизации: превышение темпов роста ценности предприятия над темпами роста его стоимости.

Методика апробирована на материалах проекта развития ОАО "Новокуйбышевский НПЗ". Доказано, что реализуемый проект развития можно отнести к модернизации, которая обеспечит предприятию экономическую устойчивость на долгие годы.

**ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА
ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В изданиях, определенных ВАК РФ

1. *Солонцов А.В.* Стратегия создания стоимости и ценности - основа экономической безопасности компании [Текст] / А.А. Прохоренко, А.В. Солонцов // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. - Самара, 2011. - № 3 (77). - 0,4/0,2 печ. л.
2. *Солонцов, А.В.* Модернизация нефтепереработки: проблемы и методы оценки результатов [Текст] / А.В. Солонцов // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. - Самара, 2011. - № 2(76). - С. 71-76. - 0,5 печ. л.
3. *Солонцов, А.В.* Причины, предпосылки и сущность модернизации отечественной нефтепереработки [Текст] / А.В. Солонцов // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. - Самара, 2010. - № 12 (74). - С. 59-63. - 0,4 печ. л.
4. *Солонцов, А.В.* Классики-экономисты и антикризисное управление экономикой начала XXI в. (подемические заметки по поводу кризиса 2008...) [Текст] / А.А. Прохоренко, Н.Ф. Прохоренко, А.В. Солонцов // Экон. науки. - 2009. - № 6 (55). - С. 116-123. - 0,95/0,4 печ. л.

В других изданиях

5. Солонцов, А.В. Взаимосвязь экономической безопасности компании с ее стоимостью и ценностью [Текст] / А.В. Солонцов, А.А. Прохоренко // Наука, бизнес, образование` 2011 : материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. - Самара, 2011. - С. 67-70. - 0,25/0,12 печ. л.

6. Солонцов, А.В. Комплексный подход к управлению стоимостью бизнеса [Текст] / А.В. Солонцов // Высшее образование, бизнес, предпринимательство` 2010 : материалы Междунар. науч.-практ. конф. "Наука, бизнес, образование` 2010" и Междунар. научн.-техн. конф. "Экономика и управление: теория, методология, практика". - Самара, 2010. - С. 300-306. - 0,4 печ. л.

7. Солонцов, А.В. Экономический кризис 2008. - ... г.: анализ причин и последствий [Текст] / А.А. Прохоренко, Н.Ф. Прохоренко, А.В. Солонцов // Актуальные проблемы экономики Казахстана : материалы Респ. науч.-практ. конф. - Уральск, 2009. - С. 21-23. - 0,4/0,2 печ. л.

8. Солонцов, А.В. Стратегическое антикризисное управление предприятием в условиях нестабильной экономики [Текст] / А.В. Солонцов, В.Н. Прохоренко // Наука, бизнес, образование` 2009: материалы Междунар. науч.-практ. конф. - Самара, 2009. - С. 242-244. - 0,18/0,1 печ. л.

9. Солонцов, А.В. Управление стоимостью компании с позиции акционеров [Текст] / А.В. Солонцов, В.Н. Прохоренко // Экономика Поволжья : материалы 7-й Всерос. науч.-техн. конф. - Самара, 2008. - С. 114-117. - 0,22/0,15 печ. л.

10. Солонцов, А.В. Оценка стоимости компании как единого бизнеса: исторический аспект и современный взгляд на проблему [Текст] / А.В. Солонцов // Высшее образование, бизнес, предпринимательство` 2008 : материалы Всерос. науч.-практ. конф. "Наука, бизнес, образование` 2008" и Всерос. науч.-техн. конф. "Экономика Поволжья". - Самара, 2008. - С. 143-145. - 0,15 печ. л.

11. Солонцов, А.В. Потенциал малого и среднего бизнеса в вопросах интенсификации нефтедобычи [Текст] / В.Н. Прохоренко, А.В. Солонцов // Высшее образование, бизнес, предпринимательство` 2008 : материалы Всерос. науч.-практ. конф. "Наука, бизнес, образование` 2008" и Всерос. науч.-техн. конф. "Экономика Поволжья". - Самара, 2008. - С. 140-143. - 0,25/0,12 печ. л.

12. Солонцов, А.В. Концепции риска в истории экономических учений [Текст] / А.В. Солонцов // Экономика Поволжья : материалы 6-й Всерос. науч.-техн. конф. - Самара, 2007. - С. 49-52. - 0,20 печ. л.

13. Солонцов, А.В. Современные методы управления рисками [Текст] / А.В. Солонцов // Экономика Поволжья : материалы 6-й Всерос. науч.-техн. конф. - Самара, 2007. - С. 100-104. - 0,25 печ. л.

14. Солонцов, А.В. Управление рисками как необходимое условие успешной деятельности предприятий [Текст] / А.В. Солонцов // Высшее образование, бизнес, предпринимательство` 2007 : материалы Всерос. науч.-практ. конф. "Наука, бизнес, образование` 2007" и Всерос. науч.-техн. конф. "Экономика Поволжья". - Самара, 2007. - С. 146-155. - 0,6 печ. л.

Подписано в печать 25.05.2011 г.

Формат 60×84/16. Бум. писч. бел. Печать офсетная.

Гарнитура "Times New Roman". Объем 1,0 печ. л.

Тираж 150 экз. Заказ № 1000,

Самара, ул. Советской Армии, 141.

Самарский государственный экономический университет.

Отпечатано в типографии СГЭУ.

10 z