

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

На правах рукописи

Мещеряков Дмитрий Анатольевич

**УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КОМПАНИИ-
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика,
организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами -
транспорт)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание учёной степени кандидата экономических наук

Научный руководитель:

доктор экономических наук, профессор

Романова Алина Терентьевна

Москва, 2017

Мещеряков Д.А.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (ТС)...	12
1.1 Характеристика современного российского рынка ТС.....	12
1.2 Роль предприятий-ПТС в повышении конкурентоспособности железнодорожного транспорта.....	23
1.3 Роль управления затратами производства как собственного источника финансирования инвестиционной деятельности (ИД) компании	29
1.4 Алгоритм исследования в соответствии с актуальными целями и задачами отраслевых компаний	34
Выводы по главе 1.....	38
2 ЗАДАЧИ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КОМПАНИЙ ПТС И КОМПАНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	40
2.1 Отражение эффективности инвестиционной деятельности компании через показатели управленческого учёта.....	40
2.2 Направления совершенствования системы управленческого учета на основе анализа проблем его использования и тенденций развития деятельности компаний	55
2.3 Согласование инвестиционной деятельности компании-производителя ТС и компании-потребителя и её отражение в затратах.....	64
2.4 Укрупненный алгоритм управления эффективностью компании на основе анализа затрат	86
Выводы по главе 2.....	91
3 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ В КОМПАНИЯХ	94
3.1 Согласование интересов компаний-ПТС и компаний заказчиков на основе разделения эффекта от использования выпускаемых ТС.....	94
3.2 Оценка целесообразного объема продукции, экспортируемого/импортируемого на международные рынки.	105
3.3 Система ограничений на затраты производства в соответствии с заданным ростом уровня конкурентоспособности продукции	114

3.4 Оценка оптимального объема выпуска продукции на основе повышения эффективности деятельности различных производственных групп.....	136
3.5 Организация внутреннего аудита инвестиционной деятельности компании	146
3.6 Обоснование продолжительности временного интервала между контролем показателей бизнес-процессов.....	160
Выводы по главе 3.....	164
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	168
Приложение А	180
Приложение Б.....	181
Приложение В	182

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Национальная экономика включает ряд базисных отраслей, которые определяют ее устойчивое развитие. В их числе производство транспортных средств (ПТС) для устойчивой работы железнодорожной инфраструктуры компании ОАО «РЖД» и других железнодорожных компаний, которое существенно влияет на показатели роста и экономическую безопасность страны. Кроме того, возрастают процессы интеграции, включая формирование единого транспортного пространства с СНГ и стран Шанхайской организации сотрудничества, что расширяет рынок и усиливает ориентацию на конкретного потребителя.

Рост спроса на инвестиционную продукцию ПТС является важным фактором инвестиционного процесса самих компаний – ПТС и, в свою очередь, формируется под влиянием динамики основной деятельности у заказчика-компании «РЖД», ценовой динамики производителей транспортных средств и уровня эффективного их использования как создаваемых элементов производственного потенциала заказчика.

Стратегическое развитие фондообразующих отраслей требует целей, соответствующих фазам жизненного цикла отрасли, рынков и компаний производителей и потребителей ТС. Выбор стратегических траекторий определяет функциональные стратегии, в том числе инвестиционную, и ее оперативную и тактическую реализацию.

Проблема формирования необходимой и достаточной системы показателей для упреждающей эффективной коррекции инвестиционных решений и их реализации актуальна, так как:

- во-первых, подходы к принятию решения и выбору методов его реализации существенно зависят от отраслевой специфики бизнес-процессов компаний, их масштаба, уровня инновационности и ряда других характеристик организационно-технологических, экономических и отраслевых, а также от характера спроса;

- во-вторых, информационная система характеризующая состояние компании и тенденциях ее развития должна, по возможности, базироваться на управленческой и финансовой отчетности и плановых экономических показателях, используемых в компании. Это требует повышения эффективности использования существующей информационной базы;
- в-третьих, ввод дополнительной системы показателей должен давать оценку экономического эффекта как у производителя транспортных средств, так и у заказчика – компании ОАО «РЖД» и других компаний транспортного пространства 1520. Все это обусловило актуальность темы диссертационного исследования.
- в-четвертых, успешная разработка и производство ТС ориентированы на потребителя, тесный контакт с ним. Поэтому согласование технических и экономических интересов компаний-потребителей и компаний-разработчиков ТС является важным фактором успеха развития обеих.

Степень разработанности проблемы. Теоретическую и методическую основу исследования составили труды российских и зарубежных учёных в области прогнозирования, планирования, оценки бизнеса на транспорте и управления эффективностью и стоимостью предприятий, в числе которых Афоничкин А.И., Волкова В.Н., Воронцовский А.В., Дубов Ю.А., Ефимова О.В., Круглов М.И., Крушвиц Л., Ларичев О.И., Левицкая Л.П., Лукашин Ю.П., Коссов В.В., Кожевников Р.А., Куренков П.В., Лившиц В.Н., Межох З.П., Мачерет Д.А., Палкин С.В., Персианов В.А., Романова А.Т. Саркисян С.А., Джантранна С., Саати Т., Селен И., Солиман Ф., Сольская И.Ю., Сухарев О.С., Терешина Н.П., Шмален Г., Шкурина Л.В., Дункан Д.У., Голдратт Э., Котлер Ф., Мескон М.Х., Портер М.Э., Филин А.Е., Хоканссон Х., Уилсон Д. и др.

Актуальность темы и степень ее научной разработанности определили цель и задачи настоящего исследования.

Цель и задачи диссертационного исследования. Целью исследования является разработка инструментария управления в компаниях-ПТС и компаниях-заказчиках на основе учёта взаимосвязи их интересов.

В соответствии с целью исследования необходимо было решить следующие задачи:

- оценить уровень взаимосвязи между показателями эффективности инвестиционной деятельности и бизнес-процессов у производителя ТС и заказчика;
- выявить условия согласования интересов компаний-производителей транспортных средств и компаний-потребителей их продукции;
- разработать методический инструментарий для согласованного управления финансово-экономическими и производственными показателями бизнес-процессов и инвестиционной деятельности в фондообразующих отраслях и, в частности, в компаниях-производителях транспортных средств, а также в компаниях железнодорожного транспорта – потребителях продукции;
- разработать алгоритм выбора корректирующих воздействий и их объема с целью повышения эффективности бизнес-процессов и связанной с ними инвестиционной деятельности компаний;
- сформулировать требования к информационному обеспечению для принятия решений по управлению затратами компании-ПТС и эффективностью ее инвестиционной деятельности с учетом расширения рынка на основе интеграционных процессов на Евразийском транспортном пространстве.

Объектом исследования являются компании-производители транспортных средств (локомотивов, вагонов) в условиях высокодинамичной внешней среды.

Предмет исследования – управление эффективным развитием компаний-ПТС и их заказчиков в условиях расширения единого транспортного пространства (ЕТП).

Соответствие темы диссертации требованиям паспорта специальностей ВАК. Диссертация и научные результаты, выносимые на защиту, соответствуют пунктам 1.4.83 - Экономическое обоснование систем управления на транспорте и 1.4.85 – Определение экономической эффективности модернизации подвижного состава и создания новых

транспортных средств паспорта научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами – транспорт).

Методология и методы исследования включают совокупность экономико-математических методов, логических и экспертных методов, типологизации. Используются системный подход, экономико-математическое моделирование, методы математической статистики, технико-экономический анализ.

Научная гипотеза исследования состоит в том, что предлагается анализировать и корректировать эффективность инвестиционной деятельности компаний-производителей транспортных средств (ПТС) с учётом экономической эффективности компаний железнодорожного транспорта на основе отклонения затрат в бизнес-процессах и их бюджетах по сравнению с запланированными.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке методического инструментария анализа и управления текущей и инвестиционной деятельностью в производстве транспортных средств, обеспечивающего эффективность развития компании на основе согласования интересов заказчика и производителя транспортных средств, что является основой эффективного закрепления компаний-ПТС на транспортных рынках и формирования необходимого уровня их конкурентоспособности.

В диссертационном исследовании получены следующие основные результаты, содержащие элементы научной новизны:

- уточнены способы оценки текущей и инвестиционной деятельности на основе учета отраслевой специфики компаний-производителей транспортных средств и их связи с компаниями-заказчиками, а также расширения транспортного пространства 1520;
- разработаны модели для анализа и оценок эффективности бизнес-процессов в инвестиционной деятельности компании-производителя;
- на основе разделения эффекта учтены и согласованы интересы компаний-ПТС и заказчиков, а также экономических агентов компании, что проявляется в формировании объемов выпуска продукции и в бюджетах

бизнес-процессов, а также в граничных значениях договорных цен на продукцию предприятия и продукцию поставщиков;

- показано, что отличие уровня совмещения приоритетов интересов экономических агентов компании в различных фазах жизненного цикла продукции влияет на изменение бюджетов бизнес-процессов компании и распределение инвестиций в соответствии с бизнес-процессами;
- оценено влияние согласования интересов экономических агентов, выраженное через объем выполненной работы и производительность труда, на эффект в эксплуатации и результаты инвестиционной деятельности ПТС;
- сформированы целесообразные объемы деятельности компании ПТС на международных транспортных рынках (какими являются транспортные рынки стран евразийского пространства) на основе соотношения между ценами спроса на продукцию и ее себестоимостью и структурой себестоимости.

Наиболее существенные научные результаты, полученные непосредственно соискателем и выносимые на защиту, заключаются в следующем:

1 Выявлена специфика рынка (национального и международного) продукции компаний-производителей транспортных средств и роль компаний в его развитии, что отражается:

- в высокой фондоемкости и наукоемкости компаний-ПТС и заказчиков их продукции, что определяет инерционность производственных процессов в компаниях;
- в формировании и функционировании цепочек устойчивой экономической, стратегической и поведенческой связи между компаниями-ПТС и их клиентами;
- в росте конкуренции на рынке продукции и услуг компании в силу возрастающей открытости рынка транспортных средств в рамках единого транспортного пространства и усиления государственной политики в области инноваций, ориентированных на быстрое освоение (лицензирование) мировых достижений в области отраслевых инноваций и на быстрый выход технологии производства транспортных средств, на современный уровень.

Все это определило структуру и последовательность исследуемых задач.

2 Выполнен анализ уровня эффективности инвестиционной деятельности на основе оценки затрат по каждому бизнес-процессу и их отклонению от запланированных, что является основой формирования эффективных управленческих решений на оперативно-тактическом уровне, обеспечивающих запланированную эффективность на уровне компании-ПТС и заказчика.

3 Разработаны методические основы действий компании-ПТС с учётом интересов поставщиков и потребителей на основе оценки связи допустимых цен на продукцию компаний - ПТС и затрат по бизнес-процессам, которая формируется по условиям разделения эффекта между участниками отношений.

4 Проведена оценка инвестиционно-целесообразного объема выпуска продукции по каждому виду бизнес-процессов, исходя из согласования интересов и критериев деятельности каждой группы экономических агентов в фазах жизненного цикла продукции компании.

5 Проведена оценка изменения динамики объемов внешнеэкономической деятельности компаний-ПТС вследствие изменения структуры и величины себестоимости продукции при существующих ценах на международных рынках. Сформированы модели и алгоритмы определения рациональной длительности интервалов между замером и анализом затрат по бизнес-процессам, обеспечивающие минимизацию погрешности в оценке затрат. В системе мониторинга предложено определять продолжительности интервалов между анализом затрат по инвестиционным проектам в развитие бизнес-процессов на основе допустимого негативного изменения в прогнозируемом запасе финансово-экономической устойчивости компании.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования обеспечена использованием репрезентативных исходных данных, опубликованных в открытых статистических сборниках информации о показателях развития организаций транспорта, опубликованных в рецензируемых отечественных и зарубежных изданиях.

При обработке данных использовались стандартные средства и программное обеспечение.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии системы знаний о согласовании стратегических и оперативных управленческих решений при прогнозировании и планировании деятельности хозяйствующих субъектов, работающих на рынке транспортных средств, согласовании производственной деятельности компаний с интересами заказчика. Научные положения, касающиеся повышения адаптивности компаний к изменениям внешней среды, сформированные в диссертационном исследовании, могут составить основу для научно-практических методик анализа взаимосвязи результатов оперативных и стратегических решений в высокоинерционных производственно-экономических системах, какими являются компании-производители транспортных средств.

Практическая значимость исследования заключается в:

- повышении согласованности управленческих решений на всех уровнях управления компании;
- формировании программы мер по коррекции инвестиционной деятельности компании на основе управления затратами и согласования интересов компании-ПТС и компаний железнодорожного транспорта-заказчиков;
- объективном обосновании выбора необходимых и достаточных источников и частоты получения информации об эффективности инвестиционной деятельности компании и механизмах ее повышения.

Внедрение и апробация работы. Сформулированные в диссертации выводы, положения и рекомендации основаны на системном анализе процессов, происходящих на рынке транспортных средств РФ и на транспортных пространствах СНГ и ШОС. При этом использованы статистические данные по микроэкономическим процессам железнодорожного транспорта, компаний-производителей транспортных средств.

Модели и алгоритмы, разработанные в диссертационном исследовании, использованы при чтении лекционных курсов и проведении практических занятий по дисциплинам «Инвестиционный анализ», «Международный менеджмент» и «Экономика фирмы» на кафедре «Международный бизнес».

Основное содержание диссертации опубликовано в открытой печати, включая ведущие рецензируемые научные издания.

Основные положения диссертационной работы и научные результаты, полученные автором, докладывались, обсуждались и получили одобрение на заседаниях кафедры «Международный бизнес» и научно-практических конференциях.

Публикации. Основные предложения и результаты исследования были изложены в 8 научных публикациях, в том числе в 4 научных публикациях в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Структура и содержание работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения и приложений, изложена на 182 страницах, содержит 30 рисунков, 12 таблиц, 95 наименований использованной литературы.

1 ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (ТС)

1.1 Характеристика современного российского рынка ТС

В исследовании дана характеристика специфики рынка (национального и международного) для продукции компаний ПТС в условиях глобализации. Специфика отражается в росте конкуренции на рынке продукции и услуг компаний в силу возрастающей открытости рынка ПТС. Этот процесс усиливается, так как политика государства в области инноваций ориентирована на быстрое освоение (лицензирование) мировых достижений в области отраслевых инноваций и на быстрый выход технологии национальных отраслей, связанных с транспортным машиностроением на современный уровень;

Рынок транспортных средств – производство, ремонт и сервис локомотивов, вагонов, путевых машин, строительно-дорожной техники имеет одного крупнейшего заказчика в мире в лице компании РЖД, который определяет на перспективу и в текущих периодах объемы и структуру всего ассортимента изделий. Исходя из этого, формируется производственно-экономическая политика и текущая конъюнктура для всех участников этого рынка по продуктовым сегментам с определением и выделением в каждом сегменте инвестиционных задач, связанных, в первую очередь, с выбором и реализацией инновационных направлений.

Баланс спроса и предложения на подвижной состав и технику для РЖД и операторов вагонных компаний и производителей этих продуктов имеет достаточно сложную структуру по факторам объема: в различных составляющих структуры парка подвижного состава есть либо избыток, либо дефициту большинства производителей есть резерв производственных мощностей, поэтому инвестиционные программы нацелены на процессы модернизации и инноваций, на расширение диапазона НИОКР и увеличение доли финансирования НИОКР в инвестиционных программах

производителей. Снижение объемов поставок транспортных средств заказчикам в 2015-16 гг. объясняется, прежде всего, сокращением инвестиционной программы ОАО «РЖД». Следует отметить расширение и обновление продуктовой линейки как у локомотивостроительных, так и у вагоностроительных заводов (опытный образец двухсистемного электровоза совместно с компанией Бомбардье, электровоз переменного тока 2ЭС7, маневровые тепловозы ТЭМ33, ТЭМ35, ТЭМ19, ТЭМ9Н, ТЭМ14, ряд моделей специализированных грузовых вагонов). В целом по производителям транспортных средств наблюдается диверсификация их продукции именно как реакция на динамику перспективного спроса. В плане расширения экспортных поставок для локомотивостроительных заводов целевыми рынками остаются Россия и страны на «пространстве 1520», страны Балтии, Монголия, Сербия, Болгария. Экспортные выгоды рассматриваются именно с позиций перспектив развития технологий производства от зарубежного сотрудничества, а также как дополнение к источникам финансирования инвестиций. Перспектива роста поставок локомотивов объективно обусловлены необходимостью обновления парка, снижения износа, особенно для магистральных тепловозов. Рост грузового парка вагонов возможен за счёт специализированного компонента – рефрижераторного подвижного состава, новые модели которой выпускает Тихвинский завод в их числе крытые вагоны с грузоподъемностью до 73 тонн и кубатурой 175 м³., хопперы и химические цистерны. При этом рост спроса на крытые и специализированные вагоны будет зависеть от дальнейшей политики в развитии контейнеризации, поскольку номенклатура грузов для крытых вагонов и контейнеров одинакова.

Специфика проявляется в остроте проблемы формирования источников финансирования и существенной их зависимости от договорных цен между заказчиком и производителем, в высокой фондоемкости и наукоемкости продукции и большой роли участия компании-производителя в послепродажном обслуживании продукции, что влияет на инерционность

компании в реализации инвестиционных решений. Кроме того, существенную роль ПТС играет в формировании уровня экономической безопасности национальной экономики.

К концу 90-х годов инновационно активных предприятий по промышленности в целом было меньше 10%. В последующее десятилетие динамика инновационной деятельности улучшилась. В частности, в машиностроении концентрируется до 60% таких организаций с особенно высокой инновационной активностью на внутреннем рынке. Такую же величину (до 60%) составляет доля расходов на инновационные разработки в машиностроении по отношению ко всей промышленности. При этом наблюдается изменение приоритетов инновационной деятельности. В структуре затрат это отражается в форме следующих составляющих расходов:

- до 40-45% расходы на приобретение оборудования, необходимого в освоении продуктовых и процессных инноваций;
- до 15% - расходы на технологическую подготовку производства;
- до 20% - расходы на исследования и разработки прикладного характера.

Доля инновационной продукции в суммарной выручке от продаж составляет 20-25%, но в расчете на рубль затрат эффективность инновационной продукции обеспечивает объемы выпуска в несколько раз большие, чем продукция, выпускаемая по традиционным технологиям. Изменение структуры затрат на технологические инновации отражает направленность инновационной и инвестиционной деятельности как ответ на конъюнктуру рынка в тактическом управлении. Вместе с тем, процессные инновации, такие как дающие эффект ресурсосбережения, нацелены на стратегические задачи. Связанные с этим процедуры и оценки отличаются от традиционного анализа хозяйственной деятельности, в том числе по динамике, рядом распределения производственных расходов и отдачи от них под воздействием факторов риска.

К критериям изменения инновационного потенциала компании можно отнести:

- эффективность инвестиций в нововведения по расходам на НИОКР, на разработку продукта и по уровню инвестиций в производственные активы;
- эффективность собственно инновационных программ по структуре и динамике расходов на НИОКР и потоку нововведений;
- агрегированные характеристики в форме конкурентных преимуществ, полученных от инноваций по всей цепочке ценностей для промежуточных и конечного потребителей.

Стратегическим направлением продаж предприятий-производителей транспортных средств (ПТС) является подвижной состав (пассажирский, грузовой и тяговый), на который в совокупности приходится 86% продаж.

Целевые рынки и ключевые клиенты

Целевыми рынками для ПТС являются Россия и страны на «пространстве 1520» - СНГ, страны Балтии, Монголия. По объему закупаемой продукции ключевым клиентом ПТС является ОАО «Российские железные дороги» с долей в выручке в 2014 г. – 62%.

Целевыми группами потребителей для ПТС являются:

1. ОАО «РЖД» (в т.ч. «Росжелдорснаб», ОАО «Торговый дом РЖД», отделения дорог и депо).
2. Прочие российские потребители:
 - Предприятия городского транспорта (метрополитены Москвы, Санкт-Петербурга);
 - Пассажирские пригородные компании (ОАО «ЦППК», ОАО «МТППК» и др.)
 - Промышленные предприятия горно-промышленного и металлургического профиля;
 - Предприятия транспортной сферы (ППЖТ, машиностроительные заводы);

- Компании - ж/д перевозчики (ОАО «Трансконтейнер», ОАО «Русагротранс» и др.)

- Вооруженные силы и Военно-морской флот РФ.

3. Зарубежные потребители:

- «Казакстан темір жолы» и его ДЗО (Казахстанские железные дороги);

- «Беларуская чыгунка» (Белорусские железные дороги);

- «Укрзалізниця» (Украинские железные дороги);

- «Ўзбекистон темир йўллари» (Железные дороги Узбекистана);

- Потребители в странах Балтии;

- Потребители в странах Восточной Европы (Сербия, Болгария).

Основные тенденции в экономике РФ и крупнейших странах СНГ в 2014-2015 гг.:

- Динамика выпуска товарной продукции в ряде основополагающих для экономики РФ отраслей (добыча угля, нефти и газа) сохраняется. Производство транспортных средств и оборудования сохраняет высокие темпы роста.

- Сохраняется снижение объемов погрузки железными дорогами государств-участников СНГ, при этом за счет увеличения дальности перевозок происходит рост грузооборота. Сохраняются высокие темпы роста контейнерных перевозок (+11,8%). При этом ОАО «РЖД» и другие крупные администрации железных дорог (Казахстан, Белоруссия) сохранили высокие объемы закупки новых локомотивов.

- Происходит снижение объемов перевозок пассажиров в дальнем следовании в РФ в связи с ограниченным государственным субсидированием в данном секторе и увеличением межвидовой конкуренции, что в т.ч. приводит к минимизации обновления плацкартных вагонов - самого массового сегмента вагонов локомотивной тяги. Увеличение объемов пассажирских перевозок в РФ обусловлено, в первую очередь, развитием

нишевых проектов (скоростные перевозки (Москва – Санкт-Петербург, Москва-Нижний Новгород, Санкт-Петербург - Хельсинки), региональные экспрессы в Московской области, интермодальные перевозки в Москве).

- Сохраняется дефицит покрытия выпадающих доходов от пригородных перевозок в большинстве региональных субъектов РФ, что приводит к сокращению объемов движения и ограниченному финансированию обновления парков электро- и дизельпоездов.

Положение ряда ведущих компаний на рынках сбыта по основным продуктовым сегментам приведено на рисунках 1.1-1.10.

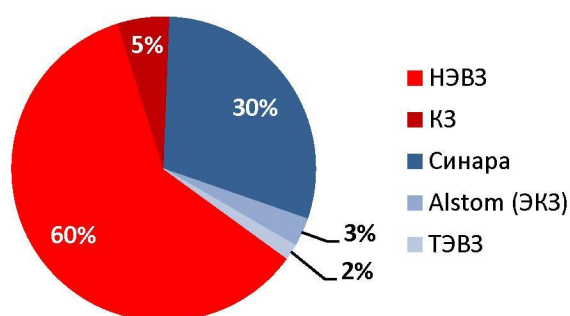


Рисунок 1.1 - Доля ТМХ на рынке в РФ и СНГ по магистральным электровозам



Рисунок 1.2 - Динамика изменения доли рынка, занимаемой компанией-монополистом ПТС (ТМХ) и её конкурентами.

Конкуренция определяется компаниями:

- ООО «Уральские локомотивы»;
- ООО «Первая локомотивная компания»;

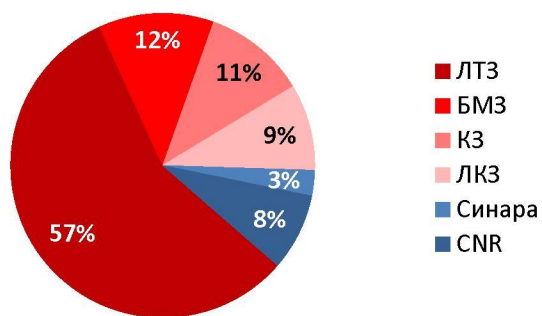


Рисунок 1.3 - Доля TMX и других компаний ПТС на рынке магистральных тепловозов в РФ и СНГ

Конкуренция:

- Синара;
- ОАО «Молинари Рэйл» (Швейцария);
- АО «ЛКЗ» (Казахстан);

Динамика рыночного положения характеризуется графиками на рисунке 1.4

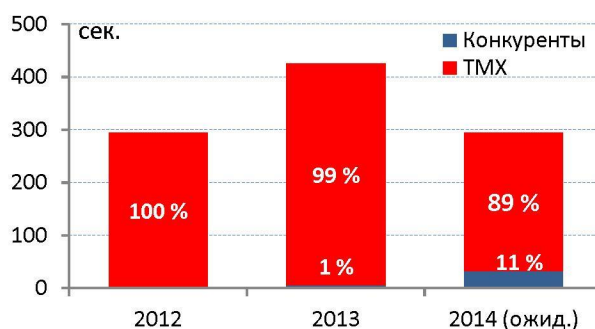


Рисунок 1.4 - Динамика рыночного положения компании-монополиста ПТС и конкурентов

По маневровым тепловозам доля выпуска компаний в РФ и СНГ приведены на рисунке 1.5.

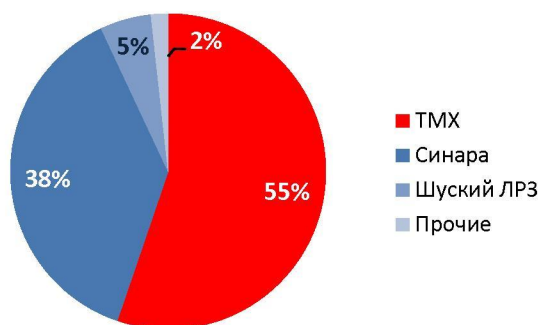


Рисунок 1.5 - Доля выпуска компаний ПТС на рынке маневровых тепловозов в РФ и СНГ

Характеристика конкуренции представлена новой продукцией:

- TMX: ТЭМ33 (2-дизельный, опытный образец), ТЭМ35 (гибридный, испытания),
- ТЭМ19 (с газопоршневым двигателем, испытания).
- Синара-ТМ: ТЭМ9Н (гибридный, испытания),
- ТЭМ14 (2-х дизельный, серийное производство).
- Желдорреммаш: ТЭМ31М (2-осный, опытный образец).

Динамика рыночного положения характеризуется графиками на рисунке 1.6

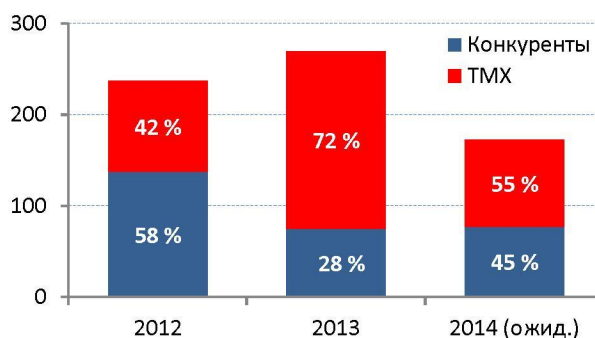


Рисунок 1.6 - Динамика рыночного положения компании монополиста и конкурентов на рынке маневровых тепловозов

Ключевыми событиями в 2014 г являются государственные программы:

- Вступление в силу Техрегламента ТС;
- Разработка нормативной базы, регулирующей отрасль.

Выпуск пассажирских вагонов локомотивной тяги представлен следующими компаниями:

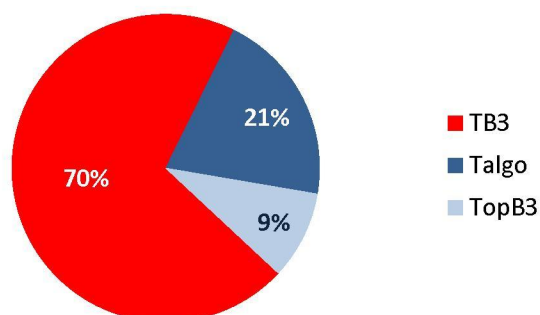


Рисунок 1.7 - Доля рынка пассажирских вагонов, занимаемых российскими компаниями и зарубежными в РФ и СНГ

В конкуренции:

- Stadler - в 2014 г. началась закладка фундамента завода по выпуску пассажирских вагонов в Азербайджане мощностью 50-60 ваг. в год.
- Тулпар-Тальго (Казахстан) - осуществляет конструктивную переработку выпускаемых вагонов.
- Talgo (Испания)- выполняет контракт на поставку 140 вагонов в адрес ОАО «ФПК» в 2014-2015 гг.

Динамика рыночного положения компаний приведена на рисунке 1.8.

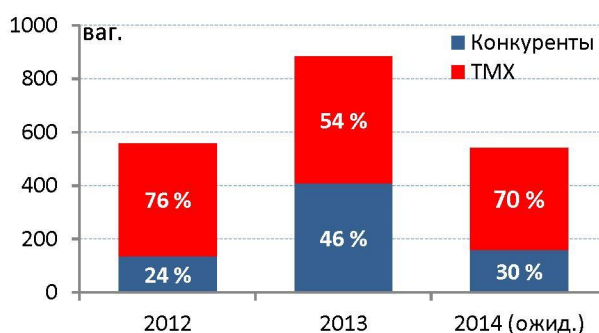


Рисунок 1.8 - Динамика доли рынка пассажирских вагонов, приходящаяся на ТМХ и конкурентов

Ключевые события, определившие рынок, это:

- выполнение контракта на поставку электропоездов Desiro Rus в 2012-2014 гг фирмой Siemens;
- изготовлено составов электропоезда «Ласточка» (ЭС2Г) фирмой ООО «Уральские локомотивы»;

- выпущен опытный образец 3-х вагонного пригородного дизель-поезда ДПКр-2 фирмой КВСЗ;
- запущено сборочное производство электропоездов Stadler в г. Фаниполь (Белоруссия);
- PESA совместно с Белкоммунмаш выполнена поставка 3-х вагонных дизель-поездов для БЖД;

Выпуск моторвагонного подвижного состава приведен в долях рынка на рисунке 1.9.

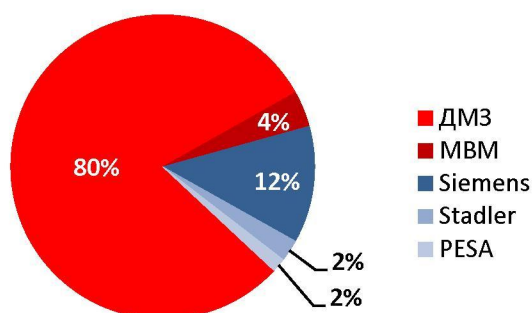


Рисунок 1.9 - Доля рынка моторвагонного подвижного состава компаний ПТС в РФ и СНГ

Динамика рыночного положения компании-монополиста и конкурентов приведена на рисунке 1.10.

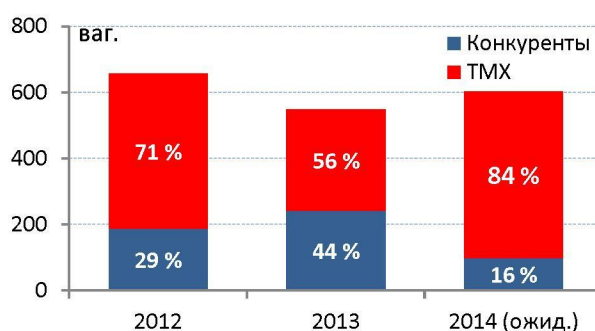


Рисунок 1.10 – Доля рынка моторвагонного подвижного состава компании-монополиста и её конкурентов в РФ и СНГ

Рынок железнодорожного транспорта в РФ и странах СНГ в настоящее время характеризуется следующими тенденциями:

- Развитие производств ж/д техники иностранных производителей (Siemens, Talgo, Stadler, Alstom, Bombardier) в странах ЕЭП с увеличением степени локализации продукции;

- Сохранение спроса в СНГ на магистральные локомотивы, увеличение закупок инновационных моделей с асинхронным тяговым приводом;
- Сокращение спроса на грузовые вагоны, увеличение доли закупок инновационных вагонов в общем объеме спроса.

Рынок транспортных средств – производство, ремонт и сервис локомотивов, вагонов, путевых машин, строительно-дорожной техники имеет одного крупнейшего заказчика в мире в лице компании РЖД, который определяет на перспективу и в текущих периодах объемы и структуру всего ассортимента изделий. Исходя из этого, формируется производственно-экономическая политика и текущая конъюнктура для всех участников этого рынка по продуктовым сегментам с определением и выделением в каждом сегменте инвестиционных задач, связанных, в первую очередь, с выбором и реализацией инновационных направлений.

Баланс спроса и предложения на подвижной состав и технику для РЖД и операторов вагонных компаний и производителей этих продуктов имеет достаточно сложную структуру по факторам объема: в различных составляющих структуры парка подвижного состава есть либо избыток, либо дефициту большинства производителей есть резерв производственных мощностей, поэтому инвестиционные программы нацелены на процессы модернизации и инноваций, на расширение диапазона НИОКР и увеличение доли финансирования НИОКР в инвестиционных программах производителей. Снижение объемов поставок транспортных средств заказчикам в 2015-16 гг. объясняется, прежде всего, сокращением инвестиционной программы ОАО «РЖД». Следует отметить расширение и обновление продуктовой линейки как у локомотивостроительных, так и у вагоностроительных заводов (опытный образец двухсистемного электровоза совместно с компанией Бомбардье, электровоз переменного тока 2ЭС7, маневровые тепловозы ТЭМ33, ТЭМ35, ТЭМ19, ТЭМ9Н, ТЭМ14, ряд моделей специализированных грузовых вагонов). В целом по

производителям транспортных средств наблюдается диверсификация их продукции именно как реакция на динамику перспективного спроса. В плане расширения экспортных поставок для локомотивостроительных заводов целевыми рынками остаются Россия и страны на «пространстве 1520», страны Балтии, Монголия, Сербия, Болгария. Экспортные выгоды рассматриваются именно с позиций перспектив развития технологий производства от зарубежного сотрудничества, а также как дополнение к источникам финансирования инвестиций. Перспектива роста поставок локомотивов объективно обусловлены необходимостью обновления парка, снижения износа, особенно для магистральных тепловозов. Рост грузового парка вагонов возможен за счёт специализированного компонента – рефрижераторного подвижного состава, новые модели которой выпускает Тихвинский завод в их числе крытые вагоны с грузоподъемностью до 73 тонн и кубатурой 175 м³., хопперы и химические цистерны. При этом рост спроса на крытые и специализированные вагоны будет зависеть от дальнейшей политики в развитии контейнеризации, поскольку номенклатура грузов для крытых вагонов и контейнеров одинакова.

1.2 Роль предприятий-ПТС в повышении конкурентоспособности железнодорожного транспорта

Развитие процессов глобализации в мировой хозяйственной системе характеризуется растущим влиянием транснациональных корпораций (ТНК) как следствие - мирового финансового рынка и его процессов, повышением динамики процессов, существенным влиянием «больших» экономик (БЭ) на «малые».

Это усиливает необходимость повышения финансово-экономической устойчивости производственно-экономических систем (ПЭС), посредством их адаптивности к быстро меняющейся внешней среде при поддержании устойчивой динамики стратегического развития.

Корпоративные процессы, обеспечивающие социально-экономическую самоорганизацию, являются одним из способов повышения эффективности и конкурентоспособности согласования интересов различных социально-экономических субъектов. Они выступают в качестве эффективного современного механизма развития национальных экономик и мировой хозяйственной системы в целом. Объективные закономерности экономического развития мировой хозяйственной системы ведут ее к глобализационным процессам, и сопутствующему им высокому динамизму структурных изменений. Необходимо преодоление высокой инерционности социальных и производственно-экономических процессов. Решение этих задач эффективно реализуется при высокой концентрации происходящих изменений и при эффективной самоорганизации систем в соответствии с изменением среды.

В современных исследованиях, основанных на аналитических системах и социально-экономических структурах постиндустриального развития [56, 70], которые представлены иерархией, в которой описаны сценарии постиндустриального развития и место корпоративных структур в них. Показано, что наиболее значимым является сценарий «рынок под контролем государства».

В России процесс сокращения доли государственного сектора в экономике обусловлен приватизацией государственных предприятий, переходом от чисто государственной к смешанной собственности, коммерциализацией значительной части предприятий, находящихся под государственным контролем. Анализ процессов и реформ, происходящих в отраслях естественных монополий, к которым относится ПТС, позволил сделать следующие выводы.

«Регулирование естественной монополии возможно в нескольких вариантах: корректировкой цены, созданием условий, облегчающих вход фирм в отрасль (например, через уменьшение барьеров входа, диктуемых эффектом масштаба) путем реорганизации отрасли с помощью разделения

монопольного производства на несколько фирм. Однако последнее может привести к потере технологической эффективности. При этом важным становится управление государственными предприятиями в сфере госсектора. Ряд государственных предприятий может управляться на началах близких частнопредпринимательским структурам. Это определяет близость проблем госпредприятий к проблемам приватизированных. К ним относятся: формирование эффективного представительства собственников в управляющих органах компаний, создание действенного механизма ответственности управляющих перед собственниками, организация процесса эффективной адаптации управленческих и организационных структур предприятий к динамичным условиям рыночной экономики» [75], повышение социальной ответственности бизнеса.

Создание конкурентной среды в отраслях естественных монополий и на рынке ПТС происходит в условиях высокой динамики внешней среды и усиления интеграционных процессов разного уровня. Это требует создания интегрированных структур, повышения их адаптивности к внешней среде, что является источником роста их конкурентоспособности, выбора эффективных способов поддержания требуемой конкурентоспособности на основе мониторинга показателей и индикаторов конкурентоспособности и способов их достижения.

Конкурентоспособность предприятий ПТС определяется традиционно такими характеристиками как цена, уровень функционально-эксплуатационных параметров, технологическим уровням основного производства, а также уровням и результатами научных исследований в создании новых поколений техники, прежде всего локомотивов. В последний десятилетний период (2006-2015 гг) появились 9 образцов отечественных локомотивов (пассажирских электровозов постоянного тока, грузовых тепловозов и электровозов переменного тока). Частью можно считать их машинами нового поколения, а частью прототипами, на которых будут отрабатываться отечественные и импортные комплектующие, доля которых

от 25 до 40%. За указанный период поставки новых локомотивов компанией «Трансмашхолдинг» составили около 3000 единиц, в том числе 46% произведено НЭВЗ. Причем доля остальных заводов компании ежегодно возрастала с 42 до 63%. Новые локомотивы адаптированы к российским условиям эксплуатации, но вместе с тем уровень национальной локомотивостроительной базы как инновационного бизнеса пока недостаточен именно из-за отставания заделов российских НИОКР от разработок таких фирм, как «Сименс», «Бомбардье», «Альстом», китайских компаний и в целом мировых производителей железнодорожной техники. В то же время действует контракт ОАО «РЖД» с ТМХ о поставке к 2020 году 200 инновационных магистральных грузовых электровозов и контракт на поставку для РЖД электровозов «Гранит» производства группы «Синара». В этом электровозе интегрированы новейшие ноу-хау «Сименс» в области техники приводов и управления. В активе мировых производителей электровозов просматривается акцент на системную экономию затрат производства. Значительные расходы на НИОКР и маркетинг (в компании ТМХ доля расходов на НИОКР в суммарных вложениях в годовую реализацию инвестиционной программы с 2008 года по настоящее время не превышал 2-3% от общих затрат, что неизмеримо, меньше чем издержки зарубежных компаний-аналогов, даже если брать суммарные вложения в НИОКР со стороны РДЖ и владельцев электровозостроительных заводов. Именно процессы инвестиционно-инновационного развития в условиях эффективного управления или в единстве с управлением текущей основной деятельностью являются необходимым условием роста конкурентоспособности. Одной из возможностей поиска путей наращивания источников финансирования прикладных исследований можно считать пересмотр структуры инвестиций производственного комплекса и структуры собственных источников. Так, например, за трехлетний период (2013-2015 гг) при инвестиционной программе 15 млрд руб. (примерно 10 млрд амортизационные отчисления и 5 млрд руб. чистая прибыль) до 3 млрд руб.

было направлено в корпоративные финансовые вложения и обязательные некоммерческие проекты, в то же время в НИОКР - только 0,16 млрд руб.

Инвестиционная деятельность определяется эффективностью преобразования ресурсов в производственный и финансовый результат на микроуровне и, с другой стороны, налогово-бюджетной и денежно-кредитной политикой государства. Инвестиционная ситуация напрямую связана с рентабельностью производственно-финансовой деятельности предприятий. Их собственные средства остаются главным источником финансирования производственных капиталовложений и инновационного развития. Активная промышленная политика представляет необходимое объективное условие для решения задач совершенствования структуры экономики, поддержки видов эко-структуры экономической деятельности с высокой долей добавленной стоимости, экономического роста, основанного на инвестициях в инновации в машиностроении и его подотраслях. Этот сектор является фондообразующим в национальном хозяйстве. На его базе осуществляется техническое перевооружение всех секторов народного хозяйства. Однако по уровню рентабельности он проигрывает финансово-банковскому сектору, торговле и сектору услуг и добывающим сырьевым отраслям. В то же время ни структура затрат, ни технологическая и межотраслевая структура в последние десятилетия заметно не изменились. Предприятия реального сектора подвержены большим предпринимательским и финансовым рискам, повышению цен на предоставляемые ресурсы, росту тарифов естественных монополий, валютным и кредитным рискам. Эти внешние факторы противодействуют решению задачи снижения себестоимости продукции машиностроения, росту рентабельности и, как следствие, инвестиционной привлекательности отрасли и её подотрасли. Целевые программы развития работали в своё время с опорой на взаимосвязанный структурный комплекс фундаментальных исследований, отраслевых НИИ и прикладных научно-производственных объединений. В современных условиях, когда эти связи разрушены, типовые подходы к

планированию и реализации производственных инвестиций перестают быть эффективным инструментом управления промышленным развитием. Среди условий, влияющих на привлекательность инвестиции в развитие промышленности, следует отметить следующие [5]:

- рост и сохранение экспортного спроса на ресурсы делает производство и рынок этих ресурсов более привлекательным с позиций инвестирования, чем инновационная направленность инвестиций;
- платежеспособный спрос заказчиков на промышленную продукцию и, в частности, на её новые модификации проявится только тогда, когда такие продукты созданы. Эта обратная связь выступит как мотив и реальность инвестиционной привлекательности промышленного производителя;
- особые экономические зоны, технопарки, бизнес-инкубаторы не дают заметного необходимого результата из-за конфликта и противоречий в целях частного собственника промышленного предприятия и в интересах государства в налогово-бюджетной и кредитной областях;
- долгосрочные программы развития энергосбережения, экологии, сферы НИОКР не могут быть высокорентабельными. В силу этого промышленные предприятия стремятся к реализации проектов с быстрой окупаемостью и заинтересованы в инвестициях с коротким циклом [73].

В создавшейся обстановке и при наличии отмеченных факторов положительные результаты в развитии инвестиционных процессов, могут быть основаны на системе льгот и преференций промышленным предприятиям, реализующим долгосрочные проекты как по новым технологиям широкого применения, так и по проектам с высокими рисками в приоритетных инновационных направлениях. При этом в системе стимулов для банковского сектора могут быть действия государства, повышающие привлекательность реальных, а не финансовых инвестиций. Эффективность импортозамещения должна иметь в своей основе приоритетность продукции для базовых секторов промышленности отечественного производства, вплоть

до развития рекламных компаний таких производств. В сфере поддержки спроса на отечественное производство инструментом может быть дальнейшее развитие лизинговой формы финансирования инвестиций не только частными, но и государственными лизинговыми компаниями как объектами управления спросом на закупку нового оборудования российского производства.

1.3 Роль управления затратами производства как собственного источника финансирования инвестиционной деятельности (ИД) компании

Со стороны компаний реального сектора в инвестиционной деятельности практическое влияние должно быть привлечено к единству стратегического и текущего управления затратами производства. Исходной основой в этом является прямая связь инвестиций с будущим снижением себестоимости и обратная связь экономии текущих затрат производства (при внедрении технологических, процессных, технических и управленческих инноваций) с ростом источников собственных средств для финансирования инвестиционной деятельности.

Исследование современного состояния управления затратами в текущей и инвестиционной деятельности показывает, что имеет место неиспользованный потенциал, прежде всего в информационной области, то есть в учете, контроле, анализе и планировании издержек производства [3].

Анализ указанных связей позволяет установить оптимальный срок ввода дополнительных производственных активов в схеме эшелонированных инвестиций в зависимости от текущих затрат, роста удельных капиталовложений и принятого в расчетах коэффициента дисконтирования.

Этот потенциал как система управления затратами может стать конкурентным преимуществом предприятия. Сохранение такого преимущества возможно только при условии непрерывности комплекса действий в управлении затратами: измерение затрат производства, их

контроль, анализ, снижение уровня издержек. Измерение ведется в системе первичных данных управленческого учета в принятой на предприятии системе центров затрат и центров прибыли. Второй процедурой является разделение издержек на переменные и постоянные с оценкой удельной величины неизменных затрат и локализация постоянных по видам продукции. На аналитическом этапе в рамках CVP-анализа увязываются показатели объема производства и продаж со структурой затрат и целевым уровнем прибыли. Ключевым моментом в поиске снижения затрат становится адекватная система носителей (проводников) затрат, то есть таких показателей (процессов), которые порождают соответствующие издержки. Целенаправленные воздействия на проводники затрат ведет к снижению или росту издержек. Использование возможностей системы управленческого учета дает ответы на такие актуальные вопросы, как оценка уровня производства и продаж при заданной (плановой) величине прибыли; количественная связь темпов прироста прибыли и выручки от продаж при изменении объемов продаж и цен реализации как в сторону роста, так и при снижении; динамика прибыли от продаж в зависимости от структуры расходов (доли переменных и условно-постоянных). Сама задача разделения затрат на переменные и постоянные однозначного решения не имеет, а её результаты сказываются на рентабельности отдельных подразделений и видов продукции. Тем не менее каждое предприятие на данный момент всегда имеет выбранную конкретную процедуру и результаты разделения затрат. Это решение отражается в принятой системе расчета себестоимости (полная себестоимость, директ-костинг, позаказная себестоимость, расчету себестоимости по процессам). В любой из принятых систем необходимым результатом должна быть оценка себестоимости одного отдельно взятого вида продукции в общей товарной номенклатуре предприятия с последующим анализом влияющих факторов, включая сложившуюся структуру затрат и возможное её изменение. Целью этого является

увеличение доли производства и продаж продуктов с высокой рентабельностью.

Поиск методического подхода и инструментов для роста рентабельности с теоретических позиций и реальности использования в практике привел к появлению в работах Э.Голдратта теории ограничений (The Theory of Constraints, TOC). TOC дает инструменты улучшения бизнеса в аспектах производства, финансов, управления проектами. Частная и практически важная задача распределения косвенных издержек по видам продукции в методах TOC устраняется [86].

Содержательный принцип TOC в том, чтобы выделить в производственной системе ограничения, препятствующие целям снижения затрат к росту рентабельности производства. В методике TOC развивается подход к максимизации маржинальной прибыли на единицу ограничений. Такими ограничениями, в частности, могут быть наличный фонд рабочего времени, производственная мощность оборудования, длительность производственного или производственно-финансового цикла. Развитие метода маржинального анализа здесь в том, что вводится показатель экономической производительности, который определяется как разность между ценой реализации и полностью переменными затратами и показатель операционных издержек, относящийся ко всей остальной части затрат кроме полностью переменных. В принятом в российской учетной практике подходе можно считать полностью переменными прямые затраты (сырье, основные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, топливо-энергетические ресурсы в основных технологических процессах и услуги производственного характера сторонних организаций). Таким образом, в группу полностью переменных попадают издержки, напрямую сопоставимые с данным видом готовой продукции и определяющие её стоимость, в том числе и часть сбытовых расходов [86].

В методике TOC развивается также схема ступенчатого анализа прибыли, когда из экономической производительности вычитается не сразу

вся сумма операционных издержек, а последовательно вычитаются её части, сгруппированные по носителям условно-постоянных расходов. Это даёт возможность оценить возникающие при устранении ограничений приросты условно-постоянных затрат, когда эти приросты перекрываются увеличением выручки от продаж после снятия ограничений.

Вывод об эффективности вариантов управленческих решений делается по максимуму разности между экономической производительностью и операционными издержками, а также на основе рентабельности вложений в устранение ограничивающего фактора. Содержание анализа в методе ТОС относится как к оценке производственных подразделений крупной производственной структуры, так и к структуре в целом. В первом случае речь идет о центрах затрат и центрах прибыли в действующей структуре фирмы, а во втором – о фирме в целом и оптимизации её продуктовой линейки по критерию экономической производительности на единицу ограничения. Предпосылкой к использованию методов ТОС для машиностроительных предприятий, на наш взгляд, являются следующие обстоятельства: для таких предприятий с относительно однородной продукцией (по производственному назначению у заказчика) существуют заметные различия в структуре полностью переменных затрат по продуктам (доли сырья и материалов различаются практически в два раза, доли покупных изделий и полуфабрикатов на 50-60%, доли прямых расходов на заработанную плату на 10-12%, доли общехозяйственных расходов – на 15-20%. Кроме того, есть различия в ценах и объемах реализации и в структуре выручки от продаж. Разница достигает 40-45%. Заметны различия в ограничениях при сравнении территориальных производственных комплексов фирмы, производящих элементы и группы производственной линейки.

Со стороны производителя транспортных средств – подвижного состава и транспортной техники управление затратами имеет целевым критерием рентабельность продаж или снижение затрат на единицу

реализации. Даже при снижении выручки от продаж на фиксированный объем производства и продаж из-за снижения цен можно увеличить рентабельность продаж и снизить уровень затрат на единицу реализации, если относительное снижение затрат производства превосходит потери выручки. Такой результат достижим за счёт структурного фактора, именно согласованного ассортимента поставок или структуры спроса заказчика. В свою очередь, эта структура при её относительной инерционности в перспективе будет меняться под влиянием инновационных решений в производстве транспортных средств. Направленность этих решений диктуется политикой управления затратами у заказчика. Она включает стремление снизить локомотивную составляющую в себестоимости перевозок, увеличение удельной мощности тяги на единицу массы поезда, снижение удельной стоимости локомотивов на единицу мощности, улучшение тяговых характеристик локомотивов в режимах работы на разных профилях пути, снижение расхода энергоресурсов на выполнение механической работы и преодоление сил сопротивления движению. Общий итог управления затратами в эксплуатации транспортных средств, выраженный в снижении эксплуатационных расходов и росте прибыли, работает также на производителя транспортных средств, поскольку расширяется источник финансирования инвестиций в закупки модернизированного подвижного состава и источник покрытия расходов производителя, связанных с инновационными решениями. Механизм взаимодействия производителей и заказчиков транспортных средств основан таким образом, иметь на согласованных решениях в управлении затратами. А его проявление выражается в договорном ценообразовании и в непрерывной корректировке решений по ценам, объемам и структуре поставок подвижного состава и транспортной техники крупнейшему отечественному заказчику ОАО «РЖД», а также другим транспортным компаниям, включая компании зарубежных стран.

1) Широкое использование процессного подхода в управлении производственно-экономическими системами и новые информационные технологии привели к новым концепциям управления взаимодействием партнеров. разработали концепцию управления цепочкой спроса (ДСМ). В ней заложена идея объединения поставщиков и клиентов. В итоге объединяются спрос на рынке, получение заказа от клиента, определение структуры поставщиков.

2) Концепция была использована в моделях Ф.Солимана, И.Селена, Х.Хоканссона, Д.Уилсона, С.Джантранна, которые выделили три основополагающих ценности взаимоотношений в интегрированных структурах - экономическую, стратегическую и поведенческую (психологическую).

3) Сотрудничество субъектов в соответствии с концепцией цепочки приводит к удовлетворению всех участников в частях той или иной иерархической структуры национального хозяйства.

1.4 Алгоритм исследования в соответствии с актуальными целями и задачами отраслевых компаний

Представленные проблемы развития машиностроения и в том числе ПТС и приведенные практические подходы к повышению инвестиционной привлекательности этого сектора национального хозяйства, а также имеющиеся методические подходы к оценке и выбору методов управления затратами позволяет сформулировать ряд актуальных задач построения экономического инструментария управления эффективностью инвестиционной деятельностью на основе анализе затрат. Структура задач управления инвестиционной деятельностью компании-производителя транспортных средств (ПТС) на основе управления затратами может быть представлена следующими блоками:

- 1) Согласование интересов компании и компаний-потребителей на основе подхода к разделению между ними эффекта от использования новой продукции ПТС;
- 2) Оценка верхнего предела цены на продукцию ПТС и формирование допустимого уровня цены на продукцию ПТС при условии запланированного расширения его доли рынка;
- 3) Оценка допустимых значений затрат и их структуры в компаниях-ПТС, обеспечивающих $C_{доп}$;
- 4) Определение зависимости затрат на единицу реализации дохода по каждому бизнес-процессу от параметров затрат в компании-ПТС и компаниях-заказчиках ТС;
- 5) Оценка затратности бизнес-процессов ПТС при изменении среды;
- 6) Оценка относительного изменения затрат ПТС и сопоставление с допустимой величиной;
- 7) Выбор экономических показателей, подлежащих изменению для снижения относительного отклонения затрат на рубль дохода до допустимого уровня;
- 8) Идентификация изменений в затратности с системой организационно-технологических и финансовых мероприятий;
- 9) Оценка целесообразных объемов внешнеэкономической деятельности по каждому виду бизнес-процесса.

При формировании инструментария необходимо иметь ввиду:

- проведение анализа инвестиционных стратегий (решений) по общности целей и специфике их влияния на эффективность бизнес процессов;
- оценку взаимосвязи между показателями эффективности инвестиционных стратегий и бизнес-процессов;
- формирование методического инструментария для согласованного управления финансово-экономическими и производственными показателями бизнес-процессов и инвестиционных

проектов в транспортном машиностроении и у компаний железнодорожного транспорта-потребителей продукции;

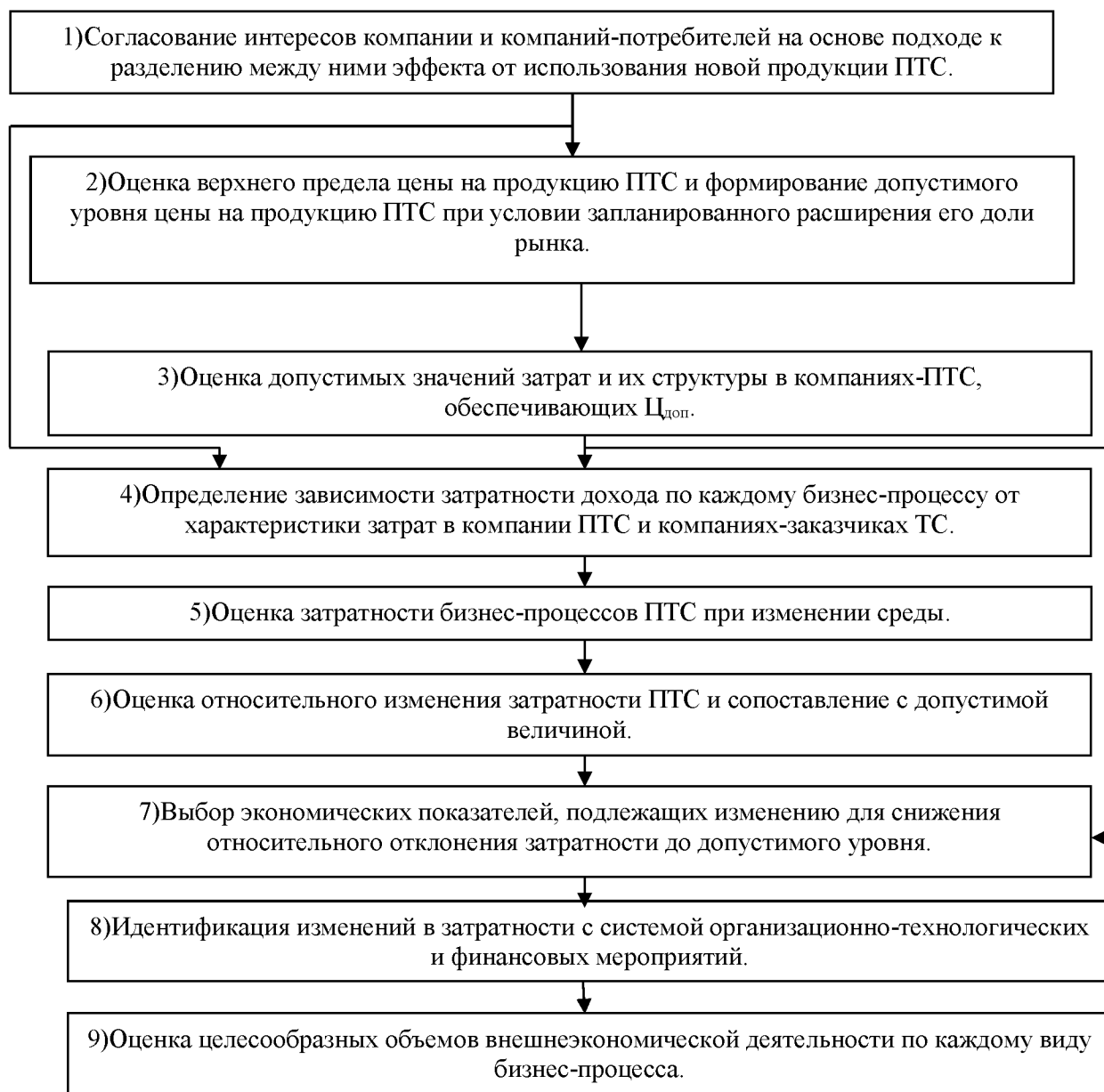
- проведение оценки отражения финансово-экономических показателей инвестиционных проектов в бюджетах бизнес-процессов предприятий ПТС;
- разработку алгоритма выбора корректирующих воздействий и их объема с целью повышения эффективности управления инвестиционными проектами и бизнес-процессами;
- формулирование требований к информационному обеспечению для принятия решений по управлению инвестиционной деятельностью компании.

Предложенный подход позволяет выявить систему эффективного управления затратами и скорректировать в соответствии с этим инвестиционную деятельность на оперативно-тактическом уровне.

Подходы к управлению затратами различаются в зависимости от способа позиционирования при гармонизации интересов производителя и заказчика на основе поиска общего минимума затрат обоих субъектов.

В числе факторов, формирующих затраты, выделяются носители (драйверы) издержек, т.е. показатели, величина которых связана с бизнес-процессами и видами деятельности, объемами ресурсов. Сами затратнообразующие факторы зависят от стратегической ориентации предприятия (лидерство по затратам или дифференциация конечной и промежуточной продукции).

Структура задач управления инвестиционной деятельностью компании-производителя транспортных средств (ПТС) на основе управления затратами может быть представлена следующими блоками:



Основные этапы исследования и их взаимосвязь представлены в форме общего алгоритма управления затратами приведенного ниже.

Общий алгоритм управления затратами в инвестиционной и текущей деятельности компании-производителя транспортных средств:

1. Обоснование целевого уровня эффективности по показателям рентабельности активов и рентабельности продаж;
2. Определение оптимального объема выпуска в зависимости от баланса интересов агентов компании;
3. Вывод целевого уровня прибыли от продаж (интервала таких уровней), исходя из пределов цен заказчика и производителя

инвестиционного продукта;

4. Определение возможностей и размера прироста выручки от продаж по известному уровню мировых цен и технологической себестоимости;

5. Установление структуры прибыли от продаж и технологической себестоимости по процессам и видам деятельности;

6. Определение целевого уровня затрат в текущем производстве;

7. Организация непрерывного контроля и анализа отклонений затрат от целевого уровня по ключевым показателям управленческого учета (объемы, выручка, себестоимость) на основе оптимальной величины временного интервала между замерами показателей по критерию минимизации убытков;

8. По данным контроля и управления затратами вывод об оценке изменений финансовой устойчивости компании;

9. Корректировка инвестиционной программы по показателям сложившейся структуры капитала и эффекту финансового рычага.

Выводы по главе 1

1. Анализ характера рынка предприятий ПТС показывает, что конкуренция имеет международный характер. на инвестиционные вложения влияет состояние национального финансового рынка, который зависит от колебаний показателей мирового финансового рынка и рынка ресурсов. В итоге рынок характеризуется высоким динамизмом и достаточно высокой неопределенностью и формированием устойчивых связей между компаниями-ПТС и компаниями железнодорожного транспорта.

2. Для управления эффективностью инвестиционной деятельности возможно использовать методический подход на основе теории ограничений Э.Голдратта и с учетом специфики бизнес-процессов и видов продукции в машиностроительном производстве и формирования цепочек ценности. Бизнес-процессы в компаниях-ПТС и в компаниях заказчиках обладают высокой фондоемкостью и инертностью.

3. Показано, что затраты являются наиболее объективной и доступной информацией для оценки эффективности управления инвестиционной деятельностью.

4. Предложенный общий алгоритм управления затратами в инвестиционной и текущей деятельности может служить основой для планирования действий в управлении реализацией инвестиционной программой с учётом динамики внешних факторов, баланса интересов агентов компании и внутренних характеристик бизнес-процессов.

2 ЗАДАЧИ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КОМПАНИЙ ПТС И КОМПАНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

2.1 Отражение эффективности инвестиционной деятельности компаний через показатели управленческого учёта

Процесс конкурентоспособного развития компании неразрывно связан с управлением ресурсами, среди которых важная роль отведена финансовым источникам. Рост потребительских притязаний к продуктам и услугам, доступности для каждого, порой сложной внешней среде, складывающейся как под влиянием противодействия внутренних течений различной этимологии, активных глобальных тенденций, вынуждает к постоянному систематическому совершенствованию хозяйственной деятельности, к ведению инновационной деятельности. Ее рассмотрение не ограничивается рамками технологических инноваций. Это нашло отражение в концепциях инновационного развития, («открытые» инновации Г. Чесбро, «подрывные» инновации К. Кристенсена, модель «ТАМО» и «арена инноваций» Ф. Янсена, теория ограничений Э. Голдратта) [83, 84, 86].

В традиционном процессе НИОКР вся цепочка создания стоимости (создание новой идеи или продукта вплоть до их конечного вывода на целевые рынки и последующего послепродажного обслуживания) реализовывалась внутри организации, разработки держались в строжайшем секрете, внешние источники новых идей и технологий не вызывали доверия. Реализация масштабных инноваций требует крупных капиталовложений, а потому необходима кооперация, сетевой подход.

Таким образом, инновации могут быть реализованы абсолютно в разных сферах и иметь разное назначение, а для их реализации у одной организации не всегда присутствуют необходимые ресурсы (финансы, оборудование, идеи, специалисты и т.д.). Кооперация решает данный вопрос. При этом каждая из компаний не теряет своей независимости, являясь

самоорганизующейся ячейкой в рамках существующей цепи. Концепция «открытых» инноваций может быть применена не только в масштабе организаций, но и в рамках конкретных проектов. Все зависит от разработанной стратегии инновационного развития.

Любой хозяйствующий субъект можно рассматривать как некую систему, на входе которой имеют место потоки ресурсов и на выходе продукция или услуги, предложенные на рынок. Их реализация обеспечивает достижение основных целей, данного хозяйствующего субъекта.

Доступ организации к финансовым ресурсам посредством механизмов финансовых рынков реализуется в формах эмиссии (выпуска) эмиссионных ценных бумаг (акций и облигаций), в соответствии с требованиями законодательства, предусматривающими, в частности, обязательную государственную регистрацию и раскрытие необходимого минимума информации об эмитенте, выпуска неэмиссионных ценных бумаг (наиболее популярными среди которых в отечественной практике являются векселя) и привлечения банковских кредитов и кредитов иных организаций. В качестве инструментов привлечения финансовых ресурсов выступают собственно финансовые инструменты, долевыми и долговыми ЦБ, прочие инструменты, инструменты управления процессом привлечения финансовых ресурсов, WACC (минимизируется стоимость финансовых ресурсов), а также модели определения стоимости собственных и заемных средств, среди которых CAPM (модель оценки капитальных активов), модель арбитражного ценообразования (APM), финансовый леверидж (1-ставка налога на прибыль)(нетто- рентабельность эксплуатации инвестиций – средне - расчетная ставка процента)* ЗК/СК, инструменты управления активами, проектного анализа (отбора инвестиций) (NPV, IRR, PI, срок окупаемости) и оптимизации структуры активов, модели определения оптимального уровня запасов, классические процедуры нормирования, современные модели (определения оптимального размера заказа), модели определения оптимального уровня денежных средств (модель Миллера-Ора), модели

определения оптимального уровня и контроля дебиторской задолженности [6, 21].

В классическом финансовом менеджменте капитал – совокупность источников финансирования, в явном виде возмездных по своей природе. Стоимость капитала – выраженная в процентной форме доходность, ожидаемая инвестором или поставщиком финансовых ресурсов за использование принадлежащих ему средств, где структура капитала представляет собой соотношение отдельных составляющих капитала в рыночной оценке. Управление структурой капитала – оптимизация состава и соотношения источников финансирования в целях минимизации средневзвешенной стоимости капитала. Среди факторов, влияющих на оптимизацию, можно выделить стабильность выручки, уровень ликвидности активов, дивидендная политика, фактор контроля (если компания находится под контролем инсайдеров, структура капитала склоняется к завышению доли собственного капитала).

Одним из важнейших свойств денежных потоков является их распределенность во времени. В условиях краткосрочных периодов (до 1 года) и стабильной экономики это свойство оказывает относительно незначительное влияние. В случае более длительных периодов и в условиях высокой инфляции имеем проблему сопоставимости данных.

Как правило, производят корректировку отчетных данных с учетом инфляции. Кроме того, необходим учёт реальной стоимости денег от величины промежутка времени, остающегося до их получения или расходования.

Наряду с инфляционным обесцениванием денег существует еще как минимум три важнейшие причины данного экономического феномена, проявляющегося в том, что «сегодняшние» деньги всегда будут ценнее «завтрашних» из-за риска неполучения последних, и этот риск будет тем выше, чем больше промежуток времени, отделяющий получателя денег от этого «завтра».

Управление направлено на локализацию ущерба, нейтрализацию его влияния на другие события. В числе принципов организации финансов коммерческих предприятий принято выделять: принцип хозяйственной самостоятельности, принцип самофинансирования, принцип материальной заинтересованности, принцип материальной ответственности, принцип обеспечения финансовыми резервами.

Выручка от реализации продукции - это основной источник возмещения авансированного в производство продукции капитала, накопления капитала, формирования фондов денежных средств. Ее своевременное поступление обеспечивает непрерывность кругооборота средств, бесперебойность производственного процесса. Из полученной выручки возмещаются материальные затраты на материалы, сырье, топливо, энергию и иные предметы труда. Дальнейшее распределение выручки связано с формированием амортизационного фонда, как источника воспроизводства основных фондов и нематериальных активов.

Результат кругооборота авансированного в производство продукции капитала представляет собой возмещение потраченных денежных средств и формирование собственных источников финансирования простого и расширенного воспроизводства через амортизационные отчисления и прибыль. Управленческие инновации, как правило, выступают мерой для расшивки узких мест в системе управления. В том числе и организации рационального использования ресурсов, что определяет содержание понятия финансовый менеджмент.

В соответствии с базовой методологией финансового менеджмента, эффективным будет признаваться то решение, которое в максимальной степени соответствует достижению основной цели финансового управления – максимизации достояния собственника бизнеса, а в плане инвестиционной политики указанная цель будет достигаться поиском и идентификацией инвестиционных возможностей, реализация которых генерирует превышение доходности активов над стоимостью финансовых ресурсов при условии

приемлемого уровня рисков. В плане финансовой деятельности управление эффективно, если позволяет организации максимизировать стоимость капитала, при условии сохранения необходимого уровня финансовой устойчивости. Таким образом, эффективное управление финансами соответствует достижению оптимального для инвестора компромисса между ожидаемой доходностью и уровнем риска.

В современном понимании повышение эффективности управления финансами достигается путем своевременной и качественной оценки ситуации на финансовых и продуктовых рынках и отражение этих тенденций в финансовой и инвестиционной политике организации. Эффективный финансовый менеджмент присутствует на глобальных рынках, отслеживая изменение в мировой экономике и применяя их в управленческих решениях.

Экономико-экологический анализ предполагает исследование взаимодействия экологических и экономических процессов, связанных с сохранением и улучшением окружающей среды и затратами на экологию.

Маркетинговый анализ направлен на исследование внешней среды функционирования предприятия, то есть изучению подлежат рынки сырья и сбыта готовой продукции, ее конкурентоспособность, спрос и предложение, коммерческий риск, ценовая политика.

Информационное обеспечение процесса управления предприятием – совокупность информационных ресурсов и способов их организации, необходимых и пригодных для реализации анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

1. Мониторинг правовой основы финансовых институтов, рынка ценных бумаг и т.д.
2. Мониторинг финансовых сведений нормативно-правового характера (нормативные документы госорганов).
3. Бухгалтерская отчетность.
4. Статистические данные финансового характера.

5. Несистемные данные (аудиторское заключение, внутренняя отчетность, публикации средств массовой информации и пр.).

Эффективность управления корпоративными структурами существенно зависит от уровня научного сопровождения преобразований и качества применяемых моделей и методов. Принципиально новые подходы позволяют создать системы управления, адекватно отражающие и учитывающие специфику повышенной динамичности и неопределенности и обеспечивающие устойчивое функционирование предприятия. В качестве таких систем управления могут выступать системы оперативного менеджмента, построенные на основе теории упреждающего управления.

Использование упреждающего управления является ядром современных систем оперативного управления. Упреждающее управление представляет собой комплекс методов и средств, направленных на «раннее обнаружение» сигналов об угрозах, отслеживание, анализ и прогнозирование их развития, выработку контрмер для упреждения сбойных, кризисных ситуаций, а также ослабление последствий или выход из уже наступивших кризисных ситуаций. Такое управление предполагает сбалансированное сочетание решений проблем стратегического и оперативного характера.

Базой упреждающего управления являются интеллектуальные информационные технологии - современные методы и средства прогнозирования, анализа, планирования, мониторинга, моделирования динамических систем и оптимизации управленческих решений в бизнесе.

Основные аспекты методики осуществления мониторинга состоят направлены на составление подробного перечня параметров наблюдения (общих и специфичных для данного объекта), проведение количественной и качественной оценки состояния и динамики развития экономической конъюнктуры, периодического осуществления мониторинга, анализа развития и прогнозирования возможных последствий выявленных событий, определения «контрольных точек» в динамике развития отслеживаемых процессов, в проведении внутрифирменного комплексного экономического

анализа, в выработке упреждающих управленческих решений на основе данных мониторинга.

Перечень предупреждающих сигналов из внешней среды может включать такие факторы как:

- падение спроса на продукцию компании;
- увеличение спроса на аналогичные товары конкурентов;
- колебания спроса и прибылей от продаж продукции компании;
- растущий спрос на продукцию, превышающую стандарты качества;
- падение (утрата) интереса к товарам фирмы в обслуживаемых сегментах рынка;
- снижение покупательной способности населения;
- рост цен на сырье и материалы;
- сокращение предложения сырья и материалов;
- сокращение притока квалифицированных кадров;
- повышение уровня оплаты труда из-за инфляции;
- повышение процентных ставок по кредитам;
- обесцениваются собственные акции компании;
- увеличивается стоимость лицензии на использование достижений научно-технического прогресса;
- ужесточаются условия получения грантов и государственных заказов на НИОКР;
- сокращение предложения и рост цен на средства производства;
- сокращение кооперации и переориентация родственных отраслей на новые технологии;
- рост цен на инфраструктурные услуги (сервис, реклама и др.);
- недоступность, из-за высокой стоимости;
- неприемлемость достижений смежных отраслей для целей фирмы;
- увеличение статуса и количества фирм — конкурентов;

- снижение барьеров и проявление лояльности фирм, действующих на рынке, к новым конкурентам;
- неблагоприятное изменение налоговой политики;
- изменение обменного курса;
- изменение экспортных и импортных таможенных пошлин;
- изменение норм гражданского и коммерческого права;
- ограничение (введение контроля) в ценообразовании;
- форс-мажорные обстоятельства (например, стихийные или техногенные катастрофы);
- появление конкурентных преимуществ у фирм — участников рынка в связи с научно-техническим прогрессом.

Перечень предупреждающих сигналов внутренней среды предприятия включает:

- требование наличной оплаты со стороны поставщиков и другие негативные моменты;
- снижение синергического эффекта из-за неадекватной диверсификации;
- проведение транзакций с минимальными объемами для генерации денежных средств;
- увеличение текучести кадров, в том числе и главных специалистов;
- дефицит материально-технического обеспечения производства;
- невыплата заработной платы и налогов на нее;
- ослабление финансового контроля и размывание личной ответственности за расходование ресурсов;
- нетрадиционно высокие темпы роста, увеличение числа крупных проектов в условиях их одновременной реализации;
- потеря поставщиков основных ресурсов;
- крупные долгосрочные займы на неблагоприятных условиях погашения;

- предоставление крупных скидок отдельным клиентам для увеличения доходности компании;
- негативное изменение портфеля долгосрочных заказов.

Обобщая вышесказанное, можно сказать, что с наиболее важной задачей является формирование методологической базы, которая должна содержать основные процедуры и алгоритмы проведения контрольных мероприятий по внутреннему аудиту системы управленческого учета.

Для осуществления инвестиционной политики предприятия разрабатывают инвестиционную программу, представляющую собой совокупность реальных инвестиционных проектов, сгруппированных по отраслевым, региональным и привлекательным для инвестиций (инвестиционная привлекательность) признакам. Программа представляет собой единый объект управления [20, 32].

Примером такого документа является «Инвестиционный меморандум компании», который опираясь на долгосрочные цели развития компании, формирует долгосрочную программу инвестирования.

В такого рода документах долгосрочная программа инвестирования в частности разбивается на определенную иерархию инвестиционных программ, которая позволяет достичь либо миссии компании, либо установленных управляющим аппаратом компании долгосрочных целей развития.

Разработка инвестиционной политики предприятия охватывает следующие основные этапы, представленные в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Основные этапы разработки инвестиционной политики предприятия

№	Наименование этапа	Описание этапа
1	Формируются отдельные направления инвестиционной деятельности предприятия в соответствии со стратегией его экономического и финансового развития.	Это позволяет решать следующие задачи: определение соотношения основных форм инвестирования на отдельных этапах перспективного периода; определение отраслевой направленности инвестиционной деятельности (для предприятия, осуществляющих многоотраслевую хозяйственную деятельность);

		определение региональной направленности инвестиционной деятельности.
2	Проводится исследование и учет условий внешней инвестиционной среды и конъюнктуры инвестиционного рынка.	При этом анализируются правовые условия инвестиционной деятельности в целом и в разрезе отдельных форм инвестирования («инвестиционный климат»); текущая конъюнктура инвестиционного рынка и факторы ее определяющие; прогнозируется ближайшая конъюнктура рынка по отдельным его сегментам, связанным с деятельностью предприятия.
3	Осуществляется поиск отдельных объектов инвестирования и оценка их соответствия направлениям инвестиционной деятельности предприятия.	Для этого изучается текущее предложение на инвестиционном рынке, отбираются для изучения отдельные реальные инвестиционные проекты и финансовые инструменты; рассматриваются возможности и условия приобретения отдельных активов (техники, технологий и т.п.) для обновления состава действующих их видов; проводится тщательная экспертиза отобранных объектов инвестирования.
4	Решается вопрос обеспечения высокой эффективности инвестиций.	Объекты инвестирования анализируются с позиции их социально-экономической эффективности. Для каждого объекта инвестирования используется конкретная методика оценки эффективности. По результатам оценки проводится ранжирование отдельных инвестиционных проектов и финансовых инструментов инвестирования по критерию их эффективности.
5	Определяется обеспечение минимизации уровня рисков, связанных с инвестиционной деятельностью.	Для этого должны быть идентифицированы и оценены риски, каждого конкретного объекта инвестирования. По результатам оценки проводится ранжирование отдельных объектов инвестирования по уровню их рисков. Для реализации отбираются те из них, которые при прочих равных условиях обеспечивают минимизацию инвестиционных рисков. В процессе формирования инвестиционной политики следует заранее прогнозировать, какое влияние инвестиционные риски окажут на доходность, платежеспособность и финансовую устойчивость предприятия.
6	Оценивается обеспечение ликвидности инвестиций.	В силу существенных изменений внешней инвестиционной среды, конъюнктуры инвестиционного рынка или стратегии и развития предприятия в предстоящем периоде по отдельным объектам инвестирования может резко снизиться ожидаемая доходность, повыситься уровень рисков, снизиться значение других показателей инвестиционной привлекательности для предприятия. Это потребует своевременный выходе из отдельных инвестиционных программ (путем продажи отдельных объектов инвестирования) и реинвестирования и

		реинвестирования капитала.
7	Исследуются необходимые объемы инвестиционных ресурсов и оптимизируются структуры их источников.	В процессе оптимизации структуры источников формирования инвестиционных ресурсов обеспечивается рациональное соотношение собственных и заемных источников финансирования с целью повышения финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия.
8	Проводится формирование и оценка инвестиционного портфеля предприятия.	С учетом возможного привлечения объема инвестиционных ресурсов, а также оценки инвестиционной привлекательности (инвестиционных качеств) отдельных объектов инвестирования производится формирование совокупного инвестиционного портфеля предприятия (портфеля реальных или финансовых инвестиций). Совокупный инвестиционный портфель оценивается в целом по уровню доходности, риска и ликвидности. Сформированный инвестиционный портфель предприятия рассматривается как совокупность его инвестиционных программ.
9	Намечаются пути ускорения реализации инвестиционных программ.	Быстрая реализация инвестиционных программ способствует снижению уровня систематического инвестиционного риска, связанного с неблагоприятным изменением конъюнктуры инвестиционного рынка, ухудшением внешней инвестиционной среды.

Основу инвестиционной деятельности предприятия, в особенности промышленного или производственного комплекса, составляет реальное инвестирование. На большинстве предприятий это инвестирование является в современных условиях единственным направлением инвестиционной деятельности.

Реальные инвестиции осуществляются в следующих формах:

1. Приобретение активов, которые смогут генерировать дополнительный денежный поток для предприятия в будущем;
2. Капитальное строительство;
3. Реконструкция и модернизация, для поддержания активов в таком состоянии, при котором они способны генерировать денежный поток не ниже полученного ранее потока на момент ввода в эксплуатацию;
4. НИОКР и инвестирование в инновационные разработки;

Указанные выше формы инвестирования осуществляются за счет:

1. Финансирования полностью за счет собственных средств;

2. Акционирования;
3. Кредитного финансирования;
4. Финансового лизинга;
5. Смешанного финансирования.

Цели формирования управленческого учёта ИД компании определены ниже.

Стратегия управленческого учета представляет систему планирования и координации управленческих решений, определяющих развитие предприятия на длительный период, что требует разработки самостоятельных систем аналитических расчетов и взаимообусловленных плановых показателей.

Так как информация управленческого учета должна рассматриваться в свете её конечного влияния на принятие решений, то необходимым условием является участие лиц, принимающих решения в разработке и коррекции системы управленческого учета (СУУ).

Для выбора вариантов действий необходимо иметь информацию об ожидаемых конъюнктуре и изменениях в экономической обстановке. После того, как необходимая информация собрана, администрация предприятия должна решить, какие варианты действий предпочтительней. На практике принятие решения – это сравнительная оценка альтернативных вариантов действий и выбор варианта, который в наибольшей степени отвечает целям предприятия.

В случае инвестиционного проекта необходимо провести экспертную и параметрическую оценку выбранного направления развития и сформировать дерево решений по направлению или проекту [21].

Выбранные варианты действий являются отправной точкой для определения организационных мер по реализации избранного курса действий и получению ожидаемого результата.

Для выполнения выбранных решений и контроля за их осуществлением обычно составляются бюджет выбранного варианта и план-график работ

(если выбранное решение является стратегическим, то возможно формирование общего документа – бизнес-плана, характеризующего стратегию компании), которые являются исходными документами, и которые вбирают в себя видение руководителей конечной цели и результата.

Управленческий учет обслуживает действия по контролю, анализу и корректировке бюджета инвестиционного проекта и плана-графика работ.

Практика показывает, что после постановки или реорганизации системы управленческого учета производственные компании, работающие на российском рынке, обычно могут рассчитывать на получение следующих эффектов, представленных в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Эффекты, получаемые в результате постановки или реорганизации системы управленческого учёта производственных компаний, работающих на российском рынке

№	Эффект	Описание эффекта
1	Повышение маржинального дохода как результат реструктуризации продуктовой линейки.	Достоверные отчеты о реальной доходности отдельных продуктов позволяют эффективнее формировать ассортиментную и ценовую политику предприятия. Это повышает прибыль. Путь к этому лежит через пересмотр базы распределения общецеховых и общепроизводственных расходов.
2	Повышение маржинального дохода вследствие реструктуризации политики ценообразования.	Каждая компания дорожит наиболее крупными клиентами. Однако, если все прямые и косвенные расходы, связанные с каждым клиентом, перераспределить обоснованно, может оказаться, что крупные клиенты приносят на порядок меньше прибыли компании. Достоверные отчеты о доходности отдельных клиентов позволяют более обоснованно подходить к работе с ними.
3	Сфокусированная система мотивации коммерческих сотрудников, формализация ответственности менеджеров по продажам в рамках исполнения бюджетов продаж является одним из наиболее эффективных инструментов управления продажами.	Анализ выполнения бюджета продаж может быть упрощен, если каждый сотрудник отдела имеет конкретный план работ с детализацией до уровня клиентов. Это дает ряд следующих преимуществ: осуществлять обоснованную ротацию сотрудников коммерческих подразделений; осуществлять привязку компенсации менеджеров к маржинальной прибыли; проводить специальные программы по стимулированию наиболее рентабельных продуктов и каналов

		дистрибуции.
4	Снижение производственной себестоимости может быть достигнуто за счет бюджетирования общепроизводственных/общехозяйственных расходов.	Планирование накладных производственных расходов выявляет многие непроизводительные затраты, которые не создают дополнительную ценность для компании [25].
5	Снижение производственной себестоимости за счет пересмотра нормативов и технологических карт.	Искаженные нормативы покрывают хищения и другие злоупотребления на производстве. В результате пересмотра нормативов в большинстве случаев можно ожидать эффект от оптимизации производственной себестоимости.
6	Изменения в структуре запасов готовой продукции и материалов достигается за счёт жесткой связи бюджетов продаж и производства.	Это потребует понимания сотрудниками процесса планирования продаж и специфики производственного процесса. Результат согласованной работы коммерческой и производственных служб - снижение неликвидных запасов и вероятности отсутствия на складе востребованной продукции.
7	Структурные изменения в компании.	Как правило, к процессам, которые выполняют внутренние службы в компании, относятся как к бесплатным ресурсам. В результате реорганизации СУУ руководство может увидеть реальные затраты на содержание отдельного подразделения компании. Так, например, в результате реорганизации транспортного подразделения компания может сэкономить значительные финансовые средства.
8	Оптимизации кредитного портфеля ставит перед финансовой службой первоочередную задачу в поиске новых кредитов.	Однако, избыток свободных денежных средств, так и их недостаток, постоянные кассовые разрывы негативно влияют на прибыль компании. Это можно считать следствием отсутствия и/или неоптимального использования финансовых бюджетов. Дисциплинированное рациональное управление платежной позицией поможет компании: а. сократить затраты на капитал за счет тщательного планирования использования кредитных ресурсов; б. повысить эффект финансового рычага; в. избежать кассовых разрывов.

Постановка управленческого учета – это сложная задача, которую нужно решать в соответствии с принятой на предприятии системой центров финансовой ответственности и для всей совокупности бюджетов, сформированных по каждому центру.

Наряду с постановкой новых технологий управление ресурсами предприятия (финансовыми, материальными, трудовыми) включает понятие «управленческий учет», что требует поставить не менее сложные технологии организационного управления – «создания механизмов объединения ограниченных и неэффективных по отдельности людей в эффективные коллективы».

Трудности внедрения и устойчивого функционирования системы управленческого учета, обуславливаются, прежде всего, тем, что они связаны с организационными проблемами, проблемами обеспечения синхронной и целенаправленной деятельности большого количества менеджеров компании.

В практике российских предприятий в большинстве из них отталкиваются от принципа, что управленческий учет – это учёт затрат. Таким образом, систему управленческого учета сводят к системе учета затрат и распределения их по центрам финансовой ответственности, центрам затрат, видам выпускаемой продукции. Действительно, роль управления затратами велика. Только изменив систему учета затрат на предприятии, можем существенно повлиять на прибыль. Однако главной целью управленческого учета является информирование руководителей основных подразделений о возможных вариантах решений для осуществления ими функций регулярного менеджмента. Периодически на российских предприятиях можно увидеть обратную картину. Именно переоценка роли финансовой службы, на наш взгляд, лежит в основе конфликта между производственниками и финансистами.

Существенной проблемой является недостаточная оперативность информации. Имеет ли значение информация, полученная за январь, например, 28 февраля, когда, фактически, уже должны быть доработаны и доведены до сотрудников бюджеты на март?

Выходом из этой ситуации может быть система скользящих прогнозов на квартальные периоды, когда анализ показателей за истекший месяц

(квартал) можно вести сразу после его окончания и провести сравнение фактических уровней с прогнозными.

Постановка управленческого учета эквивалентна созданию Management Information Systems. И это сложная системная задача, которую нужно решать в плохо формализованной и организованной среде российских предприятий.

Главной целью управленческого учета является ориентация управленческого процесса на достижение стратегических и тактических целей предприятия. Поэтому система управленческого учета должна включать в себя и систему сбора и обработки информации по конкурентам, покупателям, качеству продукции, информацию об эффективности организационной структуры компании, методов стимулирования и т.д., что позволяет решать задачу рационального выбора технологии, объемов выпуска продукции, ценовой политики и в итоге, эффективного роста конкурентоспособности. Ошибкой является попытка заменить управленческий учет модифицированной системой бухгалтерского учета. Известно, что управленческий и бухгалтерский учет различаются по ряду признаков (Приложение № 1 «Различия между бухгалтерским и управленческим учетом», см. Приложения), поэтому процесс разработки и внедрения управленческого учета на предприятии возглавляет финансовый директор компании вместе с главным бухгалтером и руководителями центров ответственности.

2.2 Направления совершенствования системы управленческого учета на основе анализа проблем его использования и тенденций развития деятельности компаний

Как было отмечено - в различных фирмах нет единого понимания роли финансистов в системе управленческого учета. Анализ практики зарубежных компаний показывает, что в американских компаниях контроллер - это коммерческий директор предприятия, а в немецких компаниях главный бухгалтер и бухгалтерия, как правило, не подчиняются службе контроллинга.

Перенос акцентов с финансовой службы на службы, осуществляющие основной вид деятельности компании, представляется важным, т.к. финансовая информация должна быть направлена на повышение эффективности продаж, рекламы, повышение качества продукции. Финансовый директор должен не только контролировать показатели, но и обеспечить информацией руководителей основных подразделений для осуществления ими функций регулярного менеджмента. Периодически на российских предприятиях можно увидеть обратную картину. Переоценка роли финансовой службы лежит в основе конфликта между производителями и финансистами.

Существенной проблемой является недостаточная оперативность информации.

Проблемой в построении системы управленческого учета является подмена её проблемой постановки учёта на базе системы автоматизации учёта. Отметим, что постановка системы управления предприятием и внедрение информационных технологий в компании - не равнозначны. По данным исследований Andersen Consulting, только 8% крупномасштабных проектов по внедрению информационных технологий завершаются успешно и полностью соответствуют заданным требованиям. В 16 проектах из 100 соблюдаются стоимостные и временные рамки, а также обеспечивается надлежащее качество. Превышение заранее согласованной цены подобного рода проектов составляет от 100% до 200%, и 34% времени затрачивается на исправление ошибок.

Анализ показывает, что при автоматизации управленческого учета, чтобы попасть в первые 8%, необходимо тесное сотрудничество руководителей подразделений с разработчиками СУУ как на этапе постановки информационной модели, так и в корректировке работающей системы автоматизации учета.

Изменение объемов выпуска и реализации продукции оказывает непосредственное влияние на динамику прибыли. В ходе анализа

необходимо дать качественную и количественную оценку влияния факторов объема и рассмотреть последствия этого влияния на прибыль. Объемы выпуска и реализации продукции могут быть исчислены как в натуральном (по видам продукции), так и в денежном выражении. На их изменение действует большое число различных факторов, которые, в конечном счете, отражаются на изменении уровня прибыли.

Управление этими факторами следует строить на модели CVP-анализа (затраты-объем-прибыль) и данных управленческого учета. Структурирование этих данных по сегментам рынка, заказчикам и видам продукции позволяет видеть возможности роста рентабельности и прибыли от продаж в условиях изменения объемов спроса и производства по видам продукции и заказчикам с учетом обоснованного уровня динамики цен реализации, действий по снижению условно-постоянных расходов, занимающих большой удельный вес в себестоимости продукции. Развитие методик анализа и управления прибылью возможно на базе моделей теории ограничений, где акцент делается на модифицированном показателе маржинальной прибыли на единицу продукции, а именно на разности цен реализации и цен поставщиков [86].

В построении управленческого учета возможны два направления. В основе первого из них лежит бухгалтерский учет затрат производства с изменением системы показателей, их статистических разрезов и периодичности составления отчетности. Второе направление формирует систему управленческого учета на базе первичных данных бухгалтерского учета, но как автономную от бухгалтерской систему отчетности не только затрат производства, но и показателей объема производства и продаж по видам продукции (деятельности), цен реализации агрегирования выручки, затрат и финансовых результатов в структуре видов деятельности, видов продукции, сегментов рынка. Эта автономная система работает как элемент и как условие бюджетного управления компанией в привязке к центрам хозяйственной ответственности: центрам затрат, центрам доходов, центрам

прибыли и инвестиций. Именно второе направление следует считать целевым.

Учетная информация воплощает обратную связь в системе управления деятельностью компании, именно в этой информации в процессе её сравнения с плановой выявляются различия, требующие анализа и принятия новых управленческих решений. Учетная информация, агрегированная в форматах управленческой отчетности должна фиксироваться в такие моменты, чтобы план-фактные отклонения можно было оптимизировать и влиять на них при составлении плана на очередной период. Возможность план-фактного контроля и анализа появляется, если управленческая отчетность составляется ежемесячно, а планы-бюджеты с квартальной периодичностью. Непрерывность такого анализа обеспечит оценку снижения производственных затрат в основной деятельности как эффекта от инвестиционной программы [25].

Систематическое использование данных управленческого учёта и отчетности представляет необходимый инструмент управления устойчивостью развития предприятия как производственно-экономической системы (ПЭС) с позиций стратегии и минимизации отклонений от целевых стратегических установок (рис 2.1, 2.2)

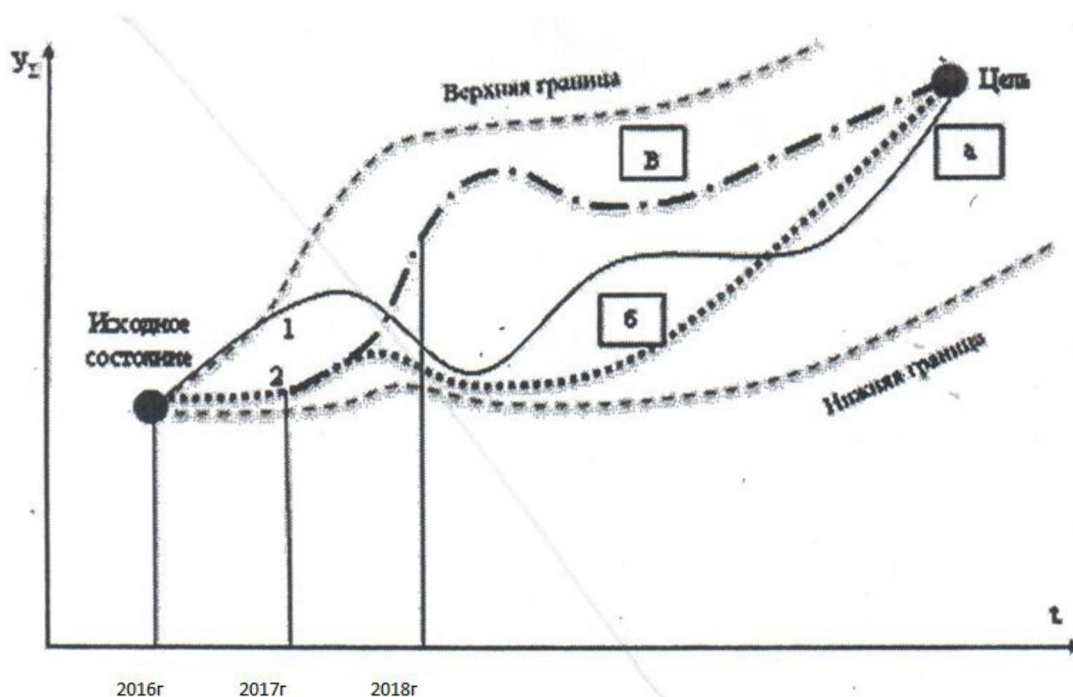


Рисунок 2.1 - Иллюстрация траекторий устойчивого развития производственно-экономических систем (ПЭС).

Обозначения:

y_x – показатель эффективности функционирования ПЭС

t – время, [год]

1 – траектория оптимального развития.

а,б,в – возможные отклонения траекторий развития от оптимальной.

Постановка управленческого учета - сложная задача и часто происходит в рамках реорганизации всей компании, реинжиниринга бизнес-процессов. Релевантность информации системы управленческого учета будет зависеть от многих факторов: были ли учтены цели компании и стратегии их достижения при разработке системы управленческого учета, правильно ли выбраны центры финансовой ответственности, соответствует ли технология бизнес-процессов задачам компании и планируемой системе управленческого учета, правильно ли выбрана система распределения накладных расходов, как налажены горизонтальные связи и распределена система ответственности по сбору информации и составлению бюджетов, какая система мотивации персонала принята в организации.

При внедрении системы управленческого учета необходимо решать ряд других задач. Это такие, как формирование команды, необходимость обучения персонала, сопротивление коллектива нововведениям, установление сильных горизонтальных связей и переход на систему регулярного менеджмента. При этом, результаты, полученные от внедрения системы управленческого учета будут высоки.

Устойчивое развитие производственно-экономических систем (ПЭС) характеризуется тем, что фактическая траектория показателей эффективности функционирования фирмы отклоняется от запланированной на допустимую величину (фактическая траектория В, запланированная – траектория А).

На рисунке 2.2 приведен алгоритм управления устойчивым стратегическим развитием ПЭС.

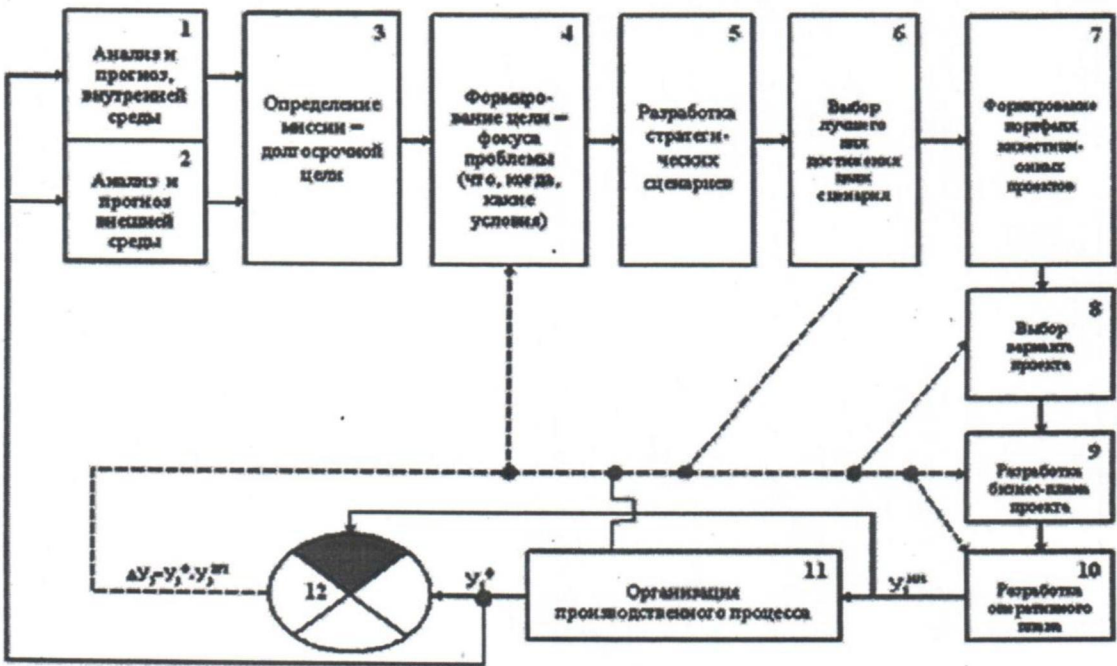


Рисунок 2.2 – Алгоритм управления устойчивым развитием ПЭС

На рисунке 2.3 приведено развернутое содержание процедуры коррекции функционирования ПЭС.

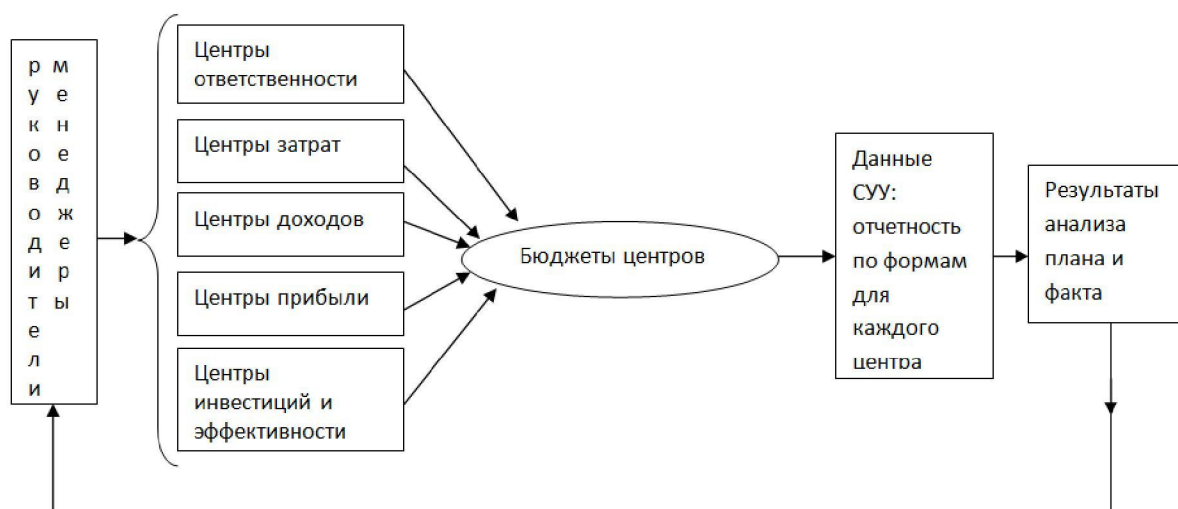


Рисунок 2.3 - Влияние результатов сравнения плановых и фактических показателей на экономические показатели центров и, в том числе, их бюджеты

Как показывает анализ практики работы компаний и теоретических работ ученых в области экономики и менеджмента эффективному внедрению управленческого учета в России мешает, в первую очередь, отношение в среде высшего руководства крупных предприятий. Управленческий учет воспринимается как части бухгалтерской информации для внешнего финансового анализа. Бухгалтерский учет, считается не как информационный источник, служащий управлению предприятием, а как тяжелая «обуза». Руководители российских компаний, часто не представляют себе, как их применить на практике. Осознавая значимость управленческого учета в обеспечении правильного использования ресурсов предприятия и определении объемов ответственности каждого менеджера часто не определяют его роль в определении ожидаемого дохода от того или иного экономического мероприятия, прогнозе рентабельности выпуска новых видов продукции, прогнозировании финансового положения фирмы в финансовой оценке вариантов развития предприятия, не находят применение элементы стратегического управленческого учета, обеспечения сотрудников предприятия необходимой и достаточной информацией на каждом уровне управления функциональной подсистемы, при определении эффективности

деятельности и прочие.

В современном западном управленческом учете резко выявляются недостатки. Развитие бизнес-процессов, которые способствуют улучшению эффективности ведения бизнеса, и, как следствие, обеспечение основных потребностей собственников, должны сопровождаться аналогичным развитием систем управления, учета и контроля.

В первую очередь, важно определить основные проблемы, на устранение которых должна быть ориентирована программа по развитию эффективности системы управленческого учета и её оценки, которая, в свою очередь, является инструментом внутреннего аудита на предприятиях.

На основе анализа учебно-методической литературы [11, 12], периодических публикаций и исследований [27, 74], были выявлены некоторые характерные как для российских, так и зарубежных предприятий недостатки систем управленческого учета и отчетности.

В исследовании, проведенном компанией «KPMG» [12, 15], приведены характерные недостатки действующих систем управленческого учета, что снижает возможности принятия сбалансированных управленческих решений на разных уровнях управления. Их можно обобщить следующим образом:

1. Используемая на российских предприятиях система сводок рапортов, справок и отчетов, фрагментарна и не соответствует требованиям к информационному обеспечению управления производством (полноте информации, ее сопоставимости, оперативности, точности, краткости, целесообразности и т.п.);
2. Отсутствуют некоторые формы аналитических отчетов;
3. Нет иерархии форм отчетов для разных уровней управления.
4. Нет подробного регламента периодичности составления аналитических отчетов для различных пользователей.

В соответствии с описанными в качестве приоритетных предложены следующие направления совершенствования системы управленческого учета и отчетности:

1. Совершенствование структуры, иерархии, содержания и формы представления управленческих отчетов. При этом отмечено, что управленческий учет - это условие постановки и развития системы бюджетирования.

2. Развитие системы финансового планирования и бюджетирования;

3. Формирование стратегии развития компании, согласованной с краткосрочным, среднесрочным и долгосрочным горизонтами планирования на основании оценки конкурентоспособности компании на внутреннем и мировом рынке.

4. Совершенствование системы учета затрат и нормативный базы расчета их планового уровня.

5. Проектирование оптимальной иерархии отчетов с ориентацией на актуальные запросы руководителей различных уровней.

6. Оптимизация системы бюджетирования.

Основным направлением совершенствования системы управленческого учета, безусловно, является совершенствование системы внутреннего аудита компании. Для повышения эффективности управленческого учета недостаточно просто придерживаться вышеуказанных направлений. Важно так же улучшать систему аудита управленческого учета предприятия.

Проведение внутреннего аудита системы управленческого учета имеет для руководства и (или) собственников экономического субъекта информационное и консультационное значение. Оно позволяет оптимизировать деятельность экономического субъекта. Внутренний аудит дает информацию деятельности и подтверждает достоверность отчетов менеджеров. Он необходим в основном для предотвращения потери ресурсов и проведения необходимых изменений внутри предприятия. Внутренний аудит системы управленческого учета и, в частности, оценка эффективности системы управленческого учета, является важным инструментом контроля и эффективности принятия решений. Круг задач управленческого аудита применительно к бизнес-планированию имеет градацию по следующим

уровням:

- Предприятие;
- Товар (продукция, услуга);
- Рынок сбыта;
- План маркетинга;
- План производства;
- Организационный план;

Следует расширить сферы применения управленческого аудита, распространив его на учетно-аналитическую подсистему, управление кадрами (управленческий аудит персонала) и другие элементы организации. Такой подход связан с необходимостью охвата методами управленческого аудита всех подсистем организации. Выпадение одного их элементов не даёт целостной картины финансового положения организации и эффективных решений. По некоторым из перечисленных объектов управленческого аудита разработаны оригинальные методики, в том числе методика управленческого аудита персонала.

Признавая новизну и эффективность этих методик, необходимо подчеркнуть их фрагментарный характер. Это указывает на становление управленческого аудита, поиск оптимальных путей его развития. Эффективное функционирование организации предопределяется оптимизацией всей ее структуры и отдельных сегментов, что в свою очередь требует совершенствования учетно-аналитической подсистемы, системы внутрифирменного контроля и многого другого.

2.3 Согласование инвестиционной деятельности компании-производителя ТС и компании-потребителя и её отражение в затратах

Развитие рыночных условий хозяйствования требует постоянного совершенствования и реорганизации экономической работы в коммерческой организации. Поэтому необходимо повысить эффективность информационной поддержки процесса управления хозяйствующим

субъектом.

При принятии управленческих решений качество используемой информации существенно определяет объем финансовых ресурсов, уровень прибыли, рыночную стоимость организации, альтернативу выбора инвестиционных проектов и финансовых инструментов инвестирования и других показателей, которые формируют уровень благосостояния собственников коммерческой организации и темпы ее экономического развития. Роль качественной информации, необходимой для принятия финансовых решений, направленных на повышение эффективности этой деятельности тем выше, чем больше размер капитала. В этих условиях особое значение приобретает обоснованность данных системы управленческого учета. Эта система является частью системы бухгалтерского учета, которая предоставляет различным пользователям своевременную, достаточную и достоверную информацию о деятельности хозяйствующих субъектов.

В классификации систем управленческого учета, приведенных О.В. Ковалевой [27], исходя из вида деятельности, выделяются операционная, финансовая и инвестиционная система управленческого учета. В рамках инвестиционной системы управленческого учета обрабатывается информация об инвестиционных ресурсах, процессах и результатах. Такое определение инвестиционной системы управленческого учета коммерческой организации не отражает ее особенностей. Для их установления следует определить цели и задачи функционирования такой системы, ее объект и применяемые методы.

В работе Кондракова Н.П., посвященной характеристике финансового и управленческого учета, сформулирован ряд задач управленческого учета. «Это учет наличия и движения материальных и финансовых ресурсов; учет затрат и доходов и отклонений в целом по предприятию и отдельным подразделениям; исчисление различных показателей фактической себестоимости продукции; определение финансовых результатов. Анализ

этих задач позволяет сделать вывод, что автор включает в объект управленческого учета инвестиционную деятельность организации, но отдельная подсистема управленческого учета — инвестиционная — Кондраковым Н.П. не выделяется». [47]

В работе Аверчева И.В. [15] при рассмотрении видов управленческого учета и отчетности выделяются следующие критерии, определяющие виды управленческого учета:

1. временные горизонты управления;
2. уровень задач и цели владельцев;
3. фаза развития бизнеса.

В исследовании формулируются задачи персонала, осуществляющего управленческий учет:

- обеспечение предоставления информации;
- участие в процессах управления.

«В состав таких специалистов включаются лица, вовлеченные в процесс выполнения функций контроллинга, казначейства, финансового анализа, планирования и бюджетирования, учета затрат, внутреннего аудита. В работе рассматривается в качестве одного из критериев классификации управленческого учета вид деятельности. В то же время операционная, финансовая и инвестиционная деятельность коммерческой организации существенно отличаются друг от друга. Это обстоятельство определяет соответственно и различные объекты систем управленческого учета, которые формируют информацию о различных видах деятельности.» [47]

Т.П. Карпова [26] считает управленческий учет подсистемой бухгалтерского учета и осуществляет классификацию объектов управленческого учета, выделив следующие группы, указанные в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Классификация объектов управленческого учёта

№ группы	Характеристика
1	Первая группа объединяет в качестве объектов управленческого учета производственные ресурсы, хозяйственные процессы, доходы и затраты, структурные единицы, позволяющие локализовать затраты и доходы по местам их возникновения.
2	Вторая группа включает хозяйственные операции, которые объединены по следующим видам деятельности: снабженческо-заготовительная, производственная, финансово-сбытовая, организационная.
3	Третья группа объектов управленческого учета выступает в виде показателей, характеризующих результат хозяйственных операций. Из анализа указанных объектов следует, что объекты, указанные в различных группах, по своему содержанию сходны. Например, хозяйственные процессы, которые включены в первую группу, представляют собой совокупность хозяйственных операций, относимых ко второй группе. Характеристику таких операций, безусловно, можно дать через совокупность показателей. Но они в этой классификации относятся к третьей группе объектов.

На наш взгляд, управленческий учет это интегрированная внутрихозяйственная информационная система, основной целью которой является предоставление информационно-аналитической поддержки руководителям хозяйствующих субъектов в отношении затрат и результатов деятельности как всей организации, так и ее отдельных структурных подразделений для принятия ими оперативных, тактических и стратегических управленческих решений. Основное внимание уделяется характеристике этапов привлекательности инвестиционных проектов. Задача управленческого учета состоит в том, чтобы определить являются ли предполагаемые инвестиции эффективными, т.е. выгодными для предприятия, а также какой из возможных вариантов инвестиций для данного случая является оптимальным. Нецелесообразно приравнивать инвестиционную деятельность только к реализации инвестиционных проектов. Это ограничивает область объекта управленческого учета.

Необходимо рассматривать управленческий учет с точки зрения системного подхода. Любой вид учета - это система формирования, передачи и использования информации. Управленческий учет имеет свою специфику в особенностях стратегического и текущего учета для управления. Стратегический управленческий учет - это комплексное направление управленческого учета, ориентированным на процесс принятия

долгосрочных (стратегических) решений, в рамках которых предполагается тщательный анализ внешней бизнес-среды, где предприятие осуществляет свою деятельность. Инвестиционный процесс имеет все признаки системы: у него всегда есть субъект (инвестор), объект (объект инвестиций), связь между ними (инвестирование с целью получения инвестиционного дохода) и среда, в которой они существуют (инвестиционная среда). В то же время связь выступает как системообразующий фактор, поскольку объединяет все остальные элементы в единое целое. Системный подход позволяет описать взаимосвязь всей системы управления со своими подсистемами, то есть с системой управления инвестиционной деятельностью, и системой управленческого учета. Система управления инвестиционной деятельностью коммерческой организации интегрирована в общую систему управления коммерческой организацией, так как эффективная работа всех сфер деятельности коммерческой организации связана с выбором направлений и форм инвестирования, обеспечением роста эффективности операционной деятельности, внедрением новых технологий. Управленческие решения, принимаемые в рамках системы управления инвестиционной деятельностью, взаимосвязаны с решениями общей системы управления, что представлено схемой на рисунке 2.4.

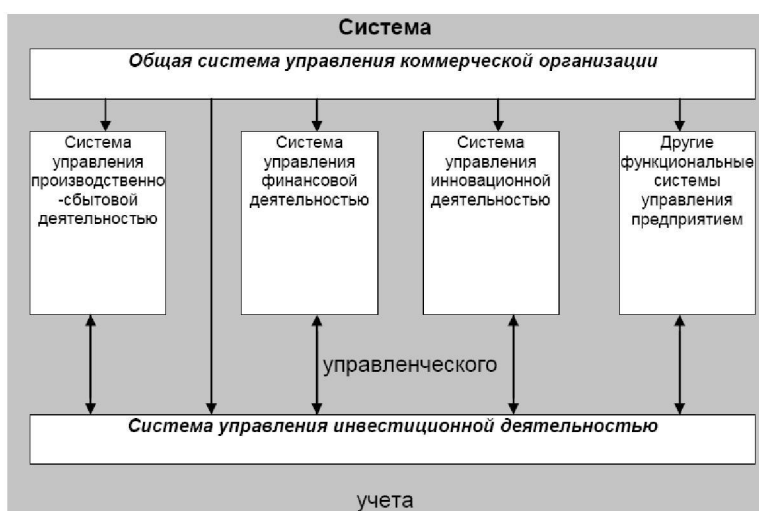


Рисунок 2.4 - Система управления инвестиционной деятельностью в СУУ [11]

Например, в рамках общей системы управления принимается решение

об увеличении объема производства продукции. Для этого необходимо внедрить в производственный процесс современное оборудование. Наиболее эффективный вариант реализации инвестиционного проекта обосновывается в рамках системы управления инвестиционной деятельностью. Результаты реализации инвестиционного проекта связаны с системой управления инвестиционной и операционной деятельностью. Управленческие решения принимаются на основании информации, которая формируется в системе управленческого учета. Вывод обоснован, если в рамках системы управленческого учета инвестиционной деятельностью формируется информация о выборе инвестиционного проекта и результатах его реализации. Результаты реализации проекта связаны с показателями операционной системы. Соответственно эта информация формируется во всей системе управленческого учета.

Развитие информационных технологий, которые применяются во всех видах деятельности, приводит к усложнению объектов управления. Сложные задачи могут быть решены на базе системы сбора, передачи, обработки, хранения, отображения и выдачи информации. Поэтому инвестиционная система управленческого учета - это процесс целенаправленного непрерывного подбора соответствующих информативных показателей, необходимых для перечисленного выше.

Исходя из определения инвестиционной системы управленческого учета, можно утверждать, что целью данной системы является формирование и предоставление управленческому персоналу организации информации, которая необходима для планирования, контроля и управления инвестиционной деятельностью организации и ее структурных подразделений. И.А. Бланк утверждает, что инвестиционная деятельность ориентирована на стратегические цели развития коммерческой организации. Любые управленческие решения в области инвестиционной деятельности не должны вступать в противоречие с основной целью ее деятельности. Для системы управления инвестиционной деятельностью характерна

вариантность подходов к разработке отдельных управленческих решений, а так же в сфере формирования инвестиций и инвестиционных ресурсов. Если будут присутствовать альтернативные проекты управленческих решений, то принцип их выбора должен основываться на системе определенных критериев, которые будут отражать конкурентную инвестиционную политику и инновационную стратегию. Система таких критериев устанавливается самой коммерческой организацией.

По целевому назначению системы управленческого учета можно подразделить на следующие [26, 36], рисунок 2.5.



Рисунок 2.5 – Классификация систем управленческого учёта

В сферу стратегического управленческого учета включается инвестиционная деятельность предприятия, инвестиционная стратегия и ее целевые показатели. Нынешние инвестиционные планы, инвестиционные проекты, контроль бюджетов попадает в рамки нынешнего управленческого учета.

Для составления и дальнейшей реализации инвестиционной стратегии, которая будет применяться в рамках инвестиционной системы управленческого учета коммерческой организации потребуется проведение анализа и прогнозирования инвестиционных рынков; подготовить данные для разработки стратегических направлений инвестиционной деятельности с учетом целевых направлений развития коммерческой организации и ее инвестиционных возможностей в части их финансирования. Кроме того, необходимо произвести формирование инвестиционного портфеля коммерческой организации по критериям доходности, риска и ликвидности,

включая отбор объектов инвестирования, оценку их инвестиционных качеств, оптимизацию состава инвестиционного портфеля; построить систему контроля и мониторинга реализации инвестиционных проектов.

Система управленческого учёта, в рамках управления инвестиционной деятельностью, должна включать:

1. обеспечение текущего планирования и управления реализацией инвестиционных проектов и программ в составе инвестиционного портфеля;
2. проведение оценки предстоящих затрат и результатов производственного инвестирования;
3. выбор оптимального для данных условий вариант капитальных вложений;
4. осуществление своевременного, полного и достоверного отражения всех произведенных расходов по их видам и учитываемым объектам;
5. обеспечение контроля за ходом инвестиционного процесса, вводом в действие производственных мощностей и объектов основных средств.
6. правильное определение и отражение инвентарной стоимости вводимых в действие и приобретенных объектов основных средств, земельных участков, объектов природопользования и нематериальных активов;
7. осуществление контроля за наличием и использованием источников финансирования инвестиций;
8. обоснование принятия решений о своевременном закрытии неэффективных инвестиционных проектов и реинвестировании капитала.

Задачи инвестиционной системы управленческого учета в рамках текущей инвестиционной деятельности могут быть сформулированы на основе анализа схемы инвестиционного процесса, рисунок 2.6.

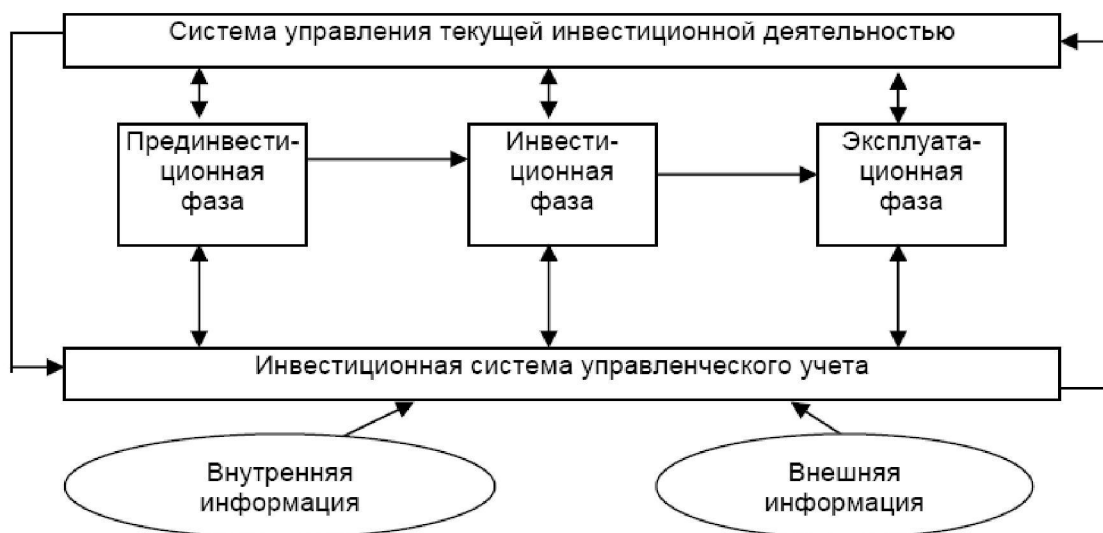


Рисунок 2.6 - Схема инвестиционной деятельности и процесса и его связь с системой управленческого учета

Таким образом, важнейшей задачей инвестиционной системы управленческого учета в рамках текущей инвестиционной деятельности является определение эффективных инвестиций для конкретной коммерческой организации.

Она решается в процессе определения и сопоставления затрат и результатов инвестиций. Для определения и сопоставления затрат, а так же определение результатов инвестиций необходимо решить следующие задачи:

1. обеспечение управленческого аппарата коммерческой организации достоверной информацией для контроля соблюдения целесообразности хозяйственных операций;
2. использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов в соответствии с утвержденными нормами, нормативами и сметами;
3. соблюдение предотвращения отрицательных результатов инвестиционной деятельности предприятия;
4. выявление внутрихозяйственные резервы, обеспечивающие ее финансовую устойчивость.

В настоящее время интенсивно развивается концепция систем предоставления информации для управленческого персонала, получивших название Management Information Systems (MIS). Эти системы предназначены

для того, чтобы централизованно и в наглядном виде обеспечить менеджеров предприятия необходимой информацией для принятия решений. В них в полной мере соблюдается принцип экономии времени менеджеров, высшего управленческого персонала.

В международной практике в управленческий учет принято включать:

- Планирование;
- Контроль;
- Регулирование;
- Учет;
- Анализ.

Отсюда следует, что управленческий учет расширяет финансовый учет предприятия. Так как данный вид учета предназначен для агентов предприятия и его администрации в области управления, следовательно, управленческий учет – это стратегия и тактика внутреннего управления деятельностью предприятия.

Итогом эффективной постановки и реализации системы управленческого учета должна быть комплексная управленческая отчетность для руководителей подразделений компании в нужных для них форматах по содержанию и объему показателей. Сама система показателей управленческой отчетности формируется под функциональные обязанности, компетенции и полномочия управленца данного уровня. Управленческая отчетность в привязке к центрам ответственности содержит данные о финансовом состоянии, расчетах с поставщиками и заказчиками, объемах производства и т.д., но вся эта трансформация сформирована на базе единого информационного и организационного регламента. При этом единое информационное пространство – это та база первичных данных, на которой можно агрегировать данные и для внешнего финансового учета, и для управленческого (внутреннего), и для подготовки налоговой отчетности.

В связи с этим стратегическую направленность системы управленческого учета можно разделить:

- Информационное обеспечение;
- Контроль и регулирование;
- Оценку результатов ранее принятых управленческих решений;
- Ответственность за их исполнение.

Стратегия управленческого учета представляет систему планирования и координации управленческих решений, определяющих развитие предприятия на длительный период, что способствует разработке самостоятельных систем аналитических расчетов и взаимообусловленных плановых показателей.

Так как информация управленческого учета должна рассматриваться в свете её конечного влияния на принятие решений, то необходимым условием является участие лиц, принимающих решения в разработке и коррекции системы управленческого учета (ССУУ).

Для адекватного выбора вариантов действий необходимо иметь информацию об ожидаемой конъюнктуре и изменении экономической обстановки. После того, как необходимая информация собрана, администрация предприятия должна решить, какие варианты действий предпочтительней. На практике принятие решения – это сравнительная оценка альтернативных вариантов действий и выбор варианта, который в наибольшей степени отвечает целям предприятия.

В случае инвестиционного проекта необходимо провести экспертную и параметрическую оценку выбранного направления развития и сформировать дерево решений по направлению или проекту.

Выбранные варианты действий являются отправной точкой для принятия организационных мер по выполнению избранного курса действий и получению ожидаемого результата.

Управленческий учет обслуживает действия по контролю, анализу и корректировке бюджета инвестиционного проекта и плана-графика работ.

Инвестиционная деятельность предприятия ориентирована на долгосрочную цель его развития. Должна осуществляться в соответствии с

разработанной инвестиционной политикой. Политика является частью стратегии развития предприятия и общей политики управления прибылью. Она заключается в выборе и реализации наиболее эффективных форм вложения капитала с целью расширения объема операционной деятельности и формирования инвестиционной прибыли.

В своей инвестиционной политике предприятие может выбирать различные ее виды:

- Консервативная инвестиционная политика.
- Компромиссная (умеренная) инвестиционная политика.
- Агрессивная инвестиционная политика.

Консервативная инвестиционная политика - вариант политики инвестиционной деятельности предприятия, приоритетной целью которой является минимизация уровня инвестиционного риска. При осуществлении такой политики инвестор не стремится ни к максимизации уровня текущей прибыльности инвестиций, ни к максимизации темпов роста капитала.

Компромиссная (умеренная) инвестиционная политика - вариант политики осуществления инвестиционной деятельности предприятия, направленной на выбор таких объектов инвестирования, по которым уровни прибыльности и риска в наибольшей степени приближены к среднерыночным.

Агрессивная инвестиционная политика - вариант политики осуществления инвестиционной деятельности предприятия, направленной на выбор таких объектов инвестирования, по которым уровни прибыльности и риска значительно выше среднерыночных.

Основной особенностью и конечной «проблемой выбора системы управленческого учета инвестиционной деятельности компании, безусловно, является зависимость политики инвестирования от общей стратегии компании. Инвестиционная деятельность компании направлена на повышение способности компании и её активов генерировать деньги, что

может выражаться как в самом возросшем потоке “free cash flow”, так и в увеличенной стоимости компании» [92].

Таким образом, наиболее эффективным вариантом, которым должен заинтересоваться менеджмент компании, безусловно, является использование такой системы управления, какими являются ERP-системами. «Они полностью охватывают, связывают и анализируют операционную, финансовую и инвестиционную деятельность компании» [92].

Наибольшее развитие такой подход в формировании оценки эффективно-инвестиционной деятельности получил на западном рынке – рынке США, в-первую очередь. Это связано с тем, что идеология западного бизнеса связана со стандартизацией и автоматизацией наибольшего числа бизнес-процессов в компании. Поэтому менеджмент компании прекрасно знает, за что он готов платить деньги и какие выгоды он получает от внедрения таких систем.

«Примером реализации системы корпоративного учета, которая охватывает полностью все сферы деятельности предприятия и позволяет менеджменту в любой момент увидеть деятельность предприятия в режиме “online” на экранах своих мониторов может служить система корпоративного управления “Teranga” французского гиганта Alstom.

Однако, на западном рынке присутствует множество компаний, которые предлагают разнообразные услуги по разработке и внедрению систем корпоративного управления, обязательной функций которой, безусловно, является рассматриваемая в исследовании функция управленческого учета инвестиционной деятельности. На диаграмме Gartner Magic Quadrant можно увидеть расстановку сил на рынке систем корпоративного управления» [92], рисунок 2.7.

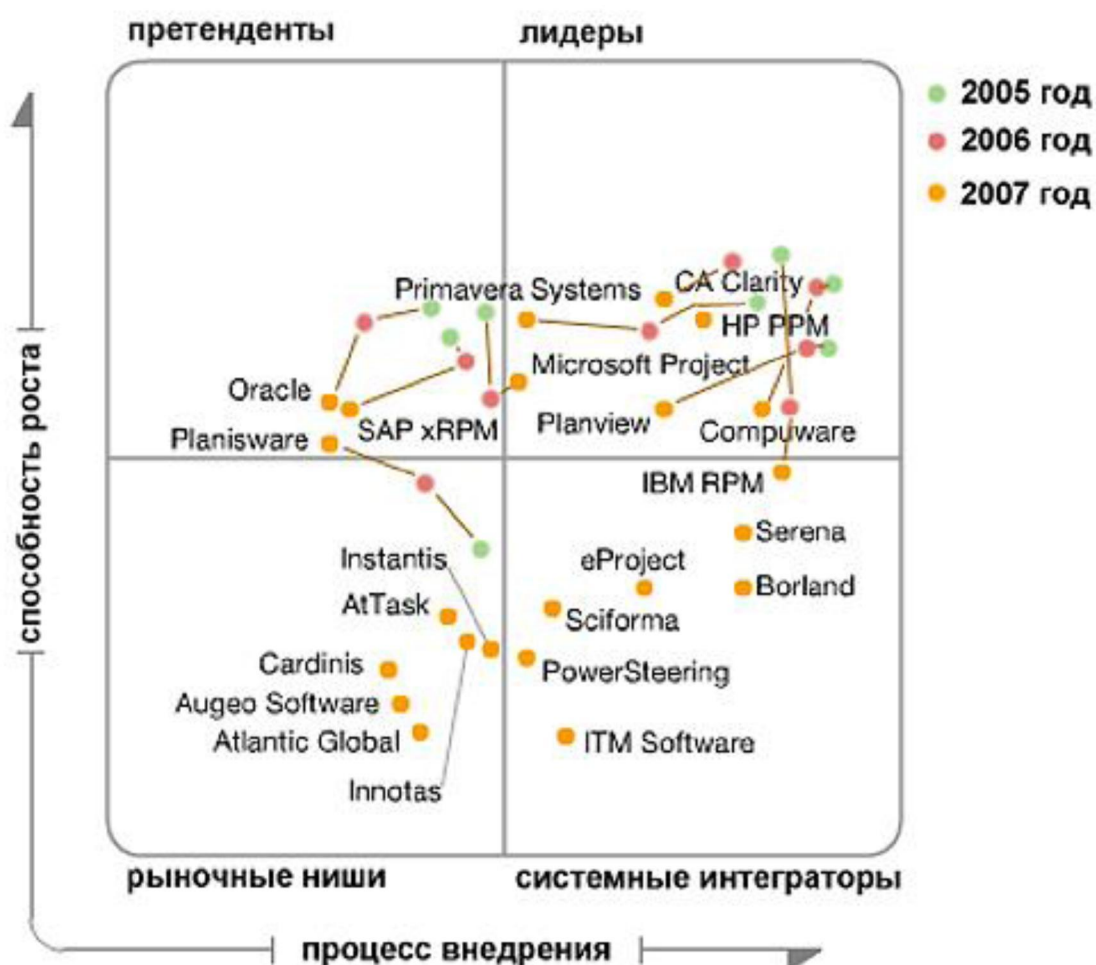


Рисунок 2.7 - Диаграмма Gartner Magic Quadrant"[12]

Как следует из диаграммы лидирующую позицию на западном рынке занимают [12, 62]:

1. Primavera Systems;
2. CA Clarity.

Система Clarity TM – это средство нисходящего планирования и анализа инвестиционных портфелей, которые объединены с инструментами восходящего управления проектами, программами, финансами и процессами. Результатом является глубоко интегрированная система управления инвестиционной деятельностью предприятия. Она обеспечивает менеджмент организации полным обзор инвестиционных решений, инициатив и ресурсов в режиме реального времени. Позволяет контролировать и прогнозировать ход выполнения инвестиционных проектов и программ.

Система Clarity состоит из 5 основных блоков управления:

1. Блок управления инвестиционными проектами и портфелями;
2. Диспетчер ресурсов;
3. Диспетчер финансов;
4. Диспетчер процессов.

Наибольший интерес представляет первый блок, а именно, блок управления инвестиционными проектами и портфелями. Система управления инвестиционной деятельностью, реализованная в Clarity позволяет управлять финансированием и освоением затрат по инвестиционной деятельности предприятия.

Модуль управления инвестиционными проектами и портфелями системы Clarity™, представляющий собой законченное решение управления затратами и доходами, которые связаны с работой, выполняемой для достижения целей, поставленных в рамках того или иного инвестиционного проекта. Он позволяет не только составлять отчеты о внутренних и внешних затратах организации по всему объему операций по проекту, но также увеличивать поток денежных средств и эффективно управлять инвестиционными бюджетами путем контроля выставления счетов и распределения покрытий в режиме реального времени.

Средства данного блока позволяют усовершенствовать контроль за счет тщательного учета расходов, доступа к исторической информации и составления широкого спектра финансовых и инвестиционных отчетов. С его помощью организация может управлять затратами так, чтобы инвестиционные бюджеты расходовались оптимальным образом.

Данная система обеспечивает сбор и учет транзакций проектов независимо от их источника, будь то главная книга, средства управления кредиторской задолженностью, таблицы учета времени Clarity или иные записи времени и расходов. Сложная система классификации позволяет отделять капитализированные расходы от расходов на соответствующую финансовую отчетность. Функция покрытия позволяет отображать транзакции проектов с внутренним финансированием в соответствующие

бизнес-единицы и отделы, обеспечивая справедливое распределение затрат.

Для реализации этих ключевых возможностей включены базовые функции учета инвестиционных проектов, а также средства распределения покрытий, управления затратами и нормами, выставления счетов и отчетности.

Clarity регистрирует транзакции проектов как транзакции незавершенного производства (НЗП), что позволяет создавать счета-фактуры на выполненную работу и отправлять их заказчикам. Функции выставления счетов включают возможность выставления счета по фиксированной цене или с учетом времени и материалов, а также выдавать кредитовые авизо и повторные счета. Во всех случаях допускается использование различных валют. С помощью функций выставления счетов диспетчера финансов можно также вести контрольную документацию на уровне транзакций.

Обеспечивая доступ к финансовой информации, средствам распределения затрат, записи времени и средств и выставления счетов, диспетчер финансов способствует оптимизации процессов управления исполнением финансовой стороны инвестиционной деятельности компании и повышению качества контроля и мониторинга за реализацией инвестиционных проектов.

Clarity генерирует специализированные административные и операционные отчеты, из которых можно узнать, на что потрачены средства. Подробная финансовая отчетность, включающая прогнозы по доходам, анализ незавершенного производства и анализ транзакций позволяет быстро обнаружить потенциальный перерасход средств и прочие финансовые проблемы по инвестиционным проектам.

Таким образом, внедрение системы Clarity позволяет менеджменту компании не только автоматизировать часть функций по реализации инвестиционной деятельности компании, но и осуществлять постоянный контроль за освоением финансирования и затратами по инвестиционным проектам. Была охарактеризована, только одна из функций вышеописанной

системы. Важно отметить, что системы, подобные Clarity, позволяют в компании осуществлять:

- Формирование инвестиционной программы компании на основании инвестиционных заявок;
- Ранжировать инвестиционные проекты компании по значимости в соответствии с выбранной стратегией развития;
- Контроль за реализацией проекта на прединвестиционной, инвестиционной, операционной и постоперационной стадиях;
- Формировать операционные и управленческие отчеты.

Рынок РФ, к сожалению, не так сильно развит в плане предоставления услуг по разработке и внедрению систем управленческого учета, так как в основе своей компании пользуются продуктами систем автоматизации бухгалтерского учета, такими как 1С. Но в настоящее время появилось множество компаний, предлагающих как полноценные системы корпоративного управления (примером может служить компания IBS), так и отдельные блоки управления инвестиционной деятельностью компании, (примером таких компаний являются Группа компаний «Проектная практика», ТЕКОРА).

Важно проанализировать какой функционал предлагают отечественные компании на рынке управленческого учета инвестиционной деятельности компании.

Например, группа компаний «Проектная практика» предлагает к внедрению специализированную систему автоматизированного учета управления инвестиционной деятельностью компании – АСУ-Инвест.

Данная система позволяет после внедрения реализовывать следующие функции, представленные на рисунке 2.8.

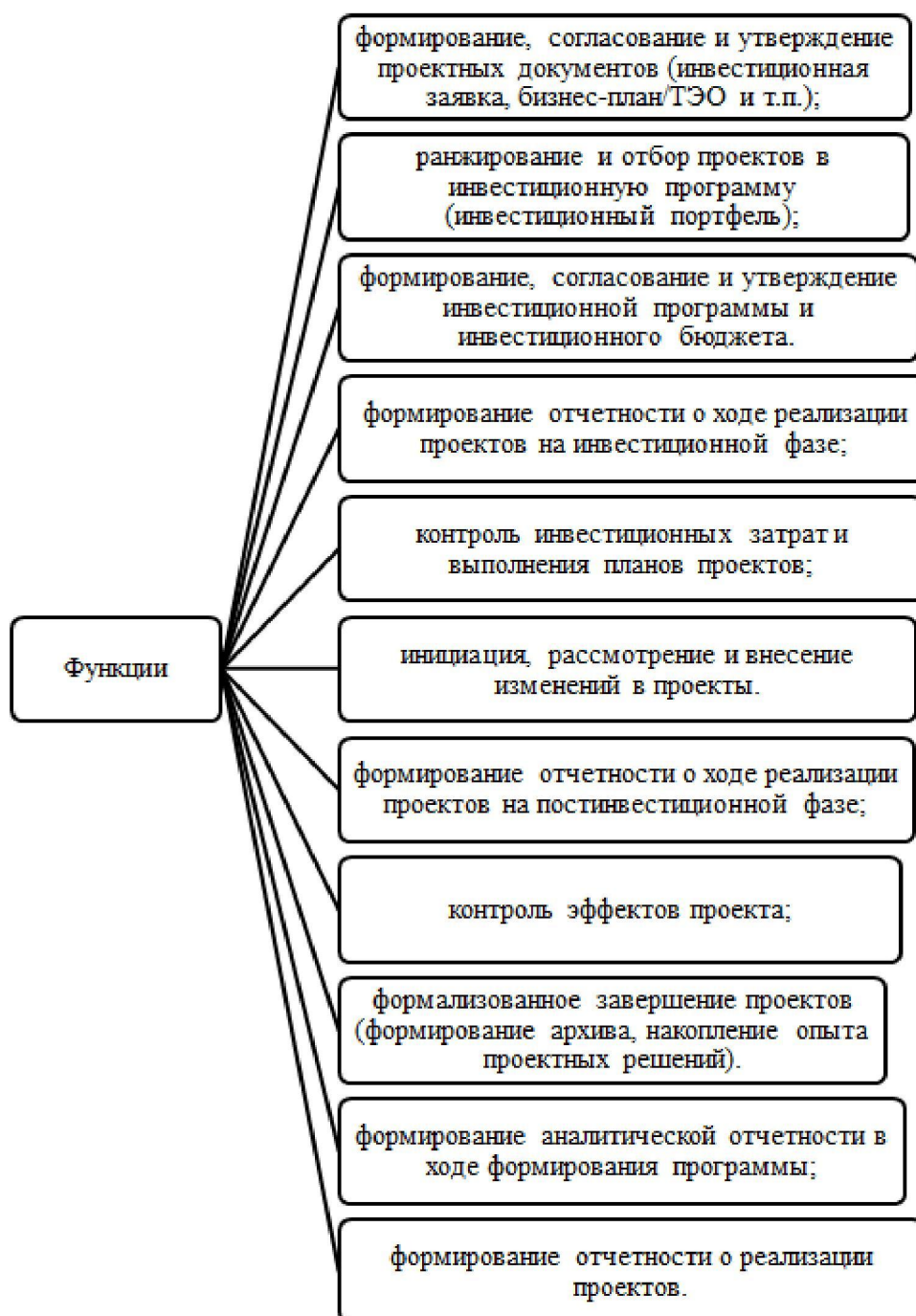


Рисунок 2.8 – Функции, реализуемые после внедрения системы АСУ-Инвест

Таким образом, инвестиционная программа (инвестиционный портфель) формируется на базе специализированных АСУУ и отдельных модульных решений, а также на основе четких критериев соответствия целей проекта стратегии компании, с учетом ограничений по ресурсам. Менеджмент компании обеспечивается возможностью оперативного доступа к достоверной и актуальной информации о состоянии инвестиционного

процесса, своевременное выявление проблем или негативных тенденций по проектам. Происходит сокращение сроков проработки проектов, мониторинга проектов и инвестиционной программы в целом. Внедряется прозрачная схема передачи ответственности, регистрация всех действий в системе. Используется контроль целевого использования инвестиционных ресурсов. Происходит отслеживание межпроектных связей и взаимозависимостей. На всех этапах реализации проекта ведется детальная проработка и экспертиза всех аспектов проекта.

Данная система управленческого учета инвестиционной деятельности в компании была успешно использована в таких компаниях, как:

1. ОАО «Российские Железные Дороги»
2. ФК «УРАЛСИБ»
3. ОАО «ТГК-1»

На основании сказанного, можно сделать вывод о том, что существует огромное количество функциональных предложений на рынке РФ и на западном рынке, которыми может воспользоваться менеджмент компании. В принципе, предложения на рассмотренных рынках не отличаются по функциональному подходу к реализации поставленных задач автоматизации системы учета инвестиционной деятельности, но отличаются в наборе функциональных возможностей и способов решения задачи. Выбранное средство постановки управленческого учета инвестиций будет зависеть только от целей, которые преследует менеджмент компании и от финансовых возможностей самой компании.

Компания может воспользоваться как предложением по внедрению полноценной системы корпоративного управления, где будет присутствовать функция учета инвестиционной деятельности (пример для рынка РФ: система SAP компании IBS. Если же компания не желает тратить деньги и время, на реструктуризацию бизнес-процессов, а это конечно приведет к снижению операционных показателей, то существует возможность внедрить только систему учета и управления инвестиционной деятельностью компании

(пример для рынка РФ: система АСУ-Инвест компаний «Проектная практика», «Текора»). В любом случае любая система учета инвестиционной деятельности в настоящее время должна отвечать основным требованиям, которые предъявляет менеджмент компании:

- Формирование и утверждение инвестиционной заявки на год;
- Формирование и утверждение инвестиционной программы на год;
- Формирование системы индексации инвестиционных проектов, мероприятий, из которых состоит инвестиционная программа компании;
- Формирование управленческих отчетов по инвестиционной деятельности на инвестиционной и постинвестиционной стадии проектов;
- Мониторинг и контроль реализации инвестиционных проектов;
- Контроль выполнения планов финансирования и начисления затрат по инвестиционным проектам;
- Формирование отчетности (включает в себя не только инвестиции) о ходе реализации проекта на инвестиционной стадии;
- Ранжирование инвестиционных проектов по смешанным показателям (экономическая эффективность, соотносимость со стратегией развития компании и т.д.);
- Формирование базы данных по инвестиционным проектам;
- Система документооборота по инвестиционным проектам;
- Масштабируемость программного продукта;
- Интеграция с существующей системой учета на предприятии.

В ходе мониторинга и контроля инвестиционной и постинвестиционной деятельности компании должны быть решены ряд простых аналитических задач, что базируются на анализе структуры затрат по каждому бизнес-процессу и анализу внешней среды. Важнейшей задачей является анализ объемов производства и реализации продукции.

Изменение объемов выпуска и реализации продукции оказывает непосредственное влияние на динамику прибыли. В ходе анализа необходимо дать качественную и количественную оценку влияния факторов объема и рассмотреть последствия этого влияния на прибыль. Объемы выпуска и реализации продукции могут быть исчислены как в натуральном (по видам продукции), так и в денежном выражении. На их изменение действует большое число различных факторов, которые, в конечном счете, отражаются на изменении уровня прибыли.

Суть «современной системы «директ-костинг» заключается в разделении производственных затрат на переменные и постоянные в зависимости от изменений объема производства. К переменным относятся затраты, величина которых изменяется с изменением объема производства: затраты на сырье и материалы, заработная плата основных производственных рабочих, топливо и энергия на технологические цели и др.» [63]

Анализ общехозяйственных управленческих расходов имеет большое значение, так как они занимают большой удельный вес в себестоимости продукции. Эти расходы так же разделяют на условно-постоянные и условно-переменные. Последние корректируют на процент выполнения плана по производству товарной продукции. Фактические данные сравнивают с плановой величиной накладных расходов.

Для анализа общехозяйственных управленческих расходов по статьям затрат используют данные аналитического бухгалтерского учёта.

Величина чистой прибыли зависит от многих факторов. На нее оказывают влияние рациональное использование предоставленных предприятию финансовых ресурсов и структура источников финансирования. Это находит отражение в объеме и структуре основных и оборотных средств и эффективности их использования.

Переменные и постоянные расходы являются основными элементами себестоимости продукции. Причем соотношение между ними может быть различным в зависимости от технической и технологической политики,

выбранной организацией (предприятием). Изменение структуры себестоимости может существенно отразиться на величине прибыли.

Инвестирование в основные средства сопровождается увеличением доли постоянных и уменьшением доли переменных расходов. Эта зависимость носит нелинейный характер. Операционный рычаг отражает в интегрированной форме возможность влиять на прибыль путем изменения структуры себестоимости и объема выпуска продукции.

Использование заемных средств связано для предприятия порой со значительными издержками. Оптимальное сочетание между собственными и привлеченными долгосрочными финансовыми ресурсами, характер изменения прибыли определяется эффектом финансового рычага. Финансовый рычаг характеризует возможность влиять на прибыль предприятия через изменение объема и структуры долгосрочных пассивов.

Контроль в управлении инвестиционной деятельностью определяется либо концепцией, по которой имеет место внутренний учет реализации инновационных и инвестиционных процессов предприятия, а внешний учет не входит в сферу контроля, либо – к сфере контроля относятся задачи и внешнего и внутреннего учета реализации инновационных и инвестиционных процессов предприятия. Сравнение концепций приводит к следующему выводу:

- планирование и контроль, информационный менеджмент, отчетность по инвестиционным операциям, внутренний учет осуществляет отдел контроля в обеих системах;
- оперативное планирование, вложение в инвестиции, связь с банками осуществляют финансовые службы;
- однако бухгалтерские операции, информация, внутренний аудит в американской системе осуществляется отделом контроля (при американской системе) или финансовой службой (немецкая система).

При проведении контроля возникает необходимость получения информации репрезентативной относительно различных объектов, например,

предприятия в целом и отдельных его составляющих (соотношение системы и части системы).

Контроль представляет собой многофакторный процесс. Он учитывает социально обусловленные институциональные факторы (производственные, правовые, управленческие), и обеспечивает решение задач на макро- и микроуровне. В частности, к задачам макроуровня могут быть отнесены следующие:

- выявление информационных взаимосвязей между макроэкономическими показателями, характеризующими состояние и тенденции развития инновационной деятельности, отрасли и экономики;

- установление информационной связи между параметрами статистики, необходимой для идентификации и верификации модели управления ИД и совершенствования информационных отношений и организации.

Эффективность управления затратами означает не только применение определенных методик их учета, но и рационализацию труда, охватывает весь процесс жизнедеятельности организации и направлена на максимальное использование всех возможностей с целью достижения определенного эффекта. Этот эффект связан с критериями и ограничениями деятельности компании.

2.4 Укрупненный алгоритм управления эффективностью компании на основе анализа затрат

Приведен укрупненный алгоритм оценки эффективности реализации проекта на основе мониторинга затрат, рисунок 2.9.





Рисунок 2.10 - Укрупненная схема интегрированного управленческого учета и отчетности

Вариант общего алгоритма:

1. Выбор и формирование стратегии управления затратами на базе стратегического позиционирования компании, анализа, взаимодействий с поставщиками и заказчиками и управления факторами формирования затрат;
2. Идентификация текущих и инвестиционных затрат по бизнес-процессам и видам продукции. Установление эталонного уровня затрат;
3. Выявление факторов, влияющих на уровень, структуру и динамику затрат в принятой системе управленческого учета;
4. Установление возможных изменений в системе затрат, объемов деятельности и выручки по предложенным в диссертации моделям:
 - а. Модель оптимизации объема выпуска с учетом интересов основных партнеров компании - заказчиков и поставщиков;
 - б. Моделирование уровня предельных цен с позиций заказчика и производителя инвестиционного продукта;

- с. Моделирование объема экспортных заказов в зависимости от уровня мировых цен и технологической себестоимости продукции у производителя;
 - d. Моделирование продолжительности интервалов между моментами контроля показателей затрат в основных производственных процессах;
 - е. Оценка управления затратами по изменениям структуры капитала и эффекту финансового рычага.
- 5. Определение оптимального объема выпуска в зависимости от баланса интересов агентов компании;
 - 6. Установление объема и структуры прибыли компании (по процессам и видам деятельности);
 - 7. Вывод уровня эффективности (рентабельности продаж и рентабельности активов) в вариантах возможных объемов финансирования инвестиций;
 - 8. Корректировка уровней эффективности и финансовой устойчивости компании в зависимости от сложившейся структуры капитала и динамики финансового рычага.

Укрупненный алгоритм, позволяющий реализовать систему учета инвестиционной деятельности должен «отвечать основным требованиям, которые предъявляет менеджмент компании:

- Формирование и утверждение инвестиционной заявки на год;
- Формирование и утверждение инвестиционной программы на год;
- Формирование системы индексации инвестиционных проектов, мероприятий, из которых состоит инвестиционная программа компании;
- Формирование управленческих отчетов по инвестиционной деятельности на инвестиционной и постинвестиционной стадии проектов;
- Мониторинг и контроль реализации инвестиционных проектов;
- Контроль выполнения планов финансирования и начисления затрат по инвестиционным проектам;
- Формирование отчетности (включает в себя не только инвестиции) о ходе реализации проекта на инвестиционной стадии;

- Ранжирование инвестиционных проектов по смешанным показателям (экономическая эффективность, соотносимость со стратегией развития компании и т.д.);

- Формирование базы данных по инвестиционным проектам;
- Система документооборота по инвестиционной проектам;
- Масштабируемость программного продукта;
- Интеграция с существующей системой учета на предприятии» [87].

Выводы по главе 2

1. Анализ функции управленческого учета и практики его использования позволил сделать вывод, что эффективность реализации запланированных стратегий может быть оценена и поддержана через управление величиной и структурой затрат в бизнес-процессах при реализации инвестиционных проектов.

2. Анализ также позволил сформулировать актуальные задачи, для решения в исследовании.

Актуальные задачи инвестиционного менеджмента, решаемые на основе управленческого учета, включают:

- оценку взаимосвязи между показателями эффективности инвестиционных стратегий и бизнес-процессов, в которых одной из определяющих составляющих выступают затраты производства и их структура;

- разработку методического инструментария для согласованного управления финансово-экономическими и производственными показателями бизнес-процессов и инвестиционных проектов в транспортном машиностроении, специфика которого отражена в структуре затрат и параметрах характеристик спроса на продукцию. Кроме того, она проявляется в согласовании договорных цен;

- оценку отражения финансово-экономических показателей инвестиционных проектов в бюджетах бизнес-процессов предприятий ПТС;

- разработку алгоритма выбора корректирующих воздействий и их объема с целью повышения эффективности управления инвестиционными проектами и бизнес-процессами;

- разработку информационного обеспечения принятия решений по управлению инвестиционной деятельностью компании.

3. Разработанный укрупненный алгоритм управления инвестиционной деятельностью компании, схема интегрированного управленческого учёта и отчетности и инструментарий анализа и прогноза затрат позволит проводить:

- анализ уровня реализации общей и функциональных стратегий предложено проводить на основе затрат по каждому бизнес-процессу, прогноза цен на ресурсы и изменения в структуре бюджетов бизнес-процессов. Этот подход позволяет выявить систему эффективного управления затратами и скорректировать в соответствии с этим инвестиционную деятельность на оперативно-тактическом уровне

- оценку инвестиционно целесообразного объема выпуска продукции по каждому виду бизнес-процессов, исходя из актуальных критериев деятельности каждой группы экономических агентов компании, их приоритета в каждой фазе жизненного цикла продукции компании. Разным бизнес-процессам соответствуют различные продолжительности фаз жизненного цикла и различный уровень приоритета групп экономических агентов. Это приводит к изменению объемов выпуска продукции, затрат и показателей эффективности инвестиционных проектов в каждой фазе жизненного цикла. Кроме того, согласование интересов компании с интересами поставщиков и потребителей приводит к необходимости оценки связи допустимых цен на продукцию ПТС и затрат по бизнес-процессам.

- оценку изменения объемов внешнеэкономической деятельности компании и управления ими на основе изменения технологической себестоимости продукции.

Необходимо также сформировать модель и алгоритм определения длительности интервалов между анализом затрат по бизнес-процессам, что является основой эффективности проведения контроля и мониторинга.

3 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ В КОМПАНИЯХ

3.1 Согласование интересов компаний-ПТС и компаний заказчиков на основе разделения эффекта от использования выпускаемых ТС

Базой самофинансирования является чистая прибыль, амортизационные отчисления и доходы от реализации высвобожденных активов, поэтому то вопрос управления ценообразованием на продукцию компании актуален. Ценообразование как показано в исследовании, существенно связано с объемом продукции и суммарными затратами по каждому виду продукции. Кроме того, ценовая политика предприятия зависит от конкурентной структуры рынка.

Как известно, общими для рынков олигополий являются немногочисленность продавцов, всеобщая взаимозависимость производителей, а также неспособность предсказать ответные действия конкурентов на изменения цены или объема производства. Кроме того, при олигополистическом ценообразовании имеет место:

- изменение цен реже, чем в условиях совершенной конкуренции, монополистической конкуренции или даже в некоторых случаях чистой монополии;
- цены в условиях олигополии жесткие;
- изменение цены одним производителем ведет к их изменению другим производителем;
- имеется наличие стимулов и согласованных действий при назначении и изменении цен.

Анализ конкурентной структуры рынка необходим для определения закономерностей ценообразования.

Характер рынка компаний ПТС диктует договорное ценообразование, при котором необходимо оценить диапазон договорных цен.

Запланированное изменение доли рынка влияет на допустимое значение верхнего предела цены. В свою очередь, верхний предел цены позволяет оценить допустимое значение затрат.

Увеличение Z_{Σ} сверх предельного значения означает отклонения в эффективности инвестиционной деятельности компании по соответствующим бизнес-процессам.

В качестве критерия при заданных значениях увеличения доли рынка и относительного изменения уровня конкурентоспособности продукции компании может быть использован показатель, характеризующий увеличение запаса финансово-экономической устойчивости компании. В работе [59] представлена оценка изменения такого показателя как Z-критерий Альтмана. Модель, соответствующая А требованиям максимизации ФЭУ компании имеет вид:

$$\Delta Z_A = Z_A^H - Z_A \quad (3.1)$$

$$Z_A^H > 3 \quad (3.2)$$

$$\Delta Z_A \rightarrow \max_I \quad (3.3)$$

где Z_A^H, Z_A – соответственно Z-оценки в случае реализации инвестиционного проекта и без него;

ΔZ_A - изменение Z-оценки при реализации проекта (или его фазы);

I – инвестиционные вложения за анализируемый период проекта.

В работе приведено формирование инструментов анализа эффективности инвестиционной деятельности, основанных на

- анализе верхнего предела цены;
- анализе изменения ФЭУ.

Таким образом, изменение доли рынка связано с изменением цены продукции зависимостью

$$\delta\alpha = \frac{-\delta\alpha}{1+\delta\alpha} \quad (3.4)$$

В таблице 3.1 приведены значения $\delta\alpha$ и соответствующее им изменение доли рынка

Таблица 3.1 - Изменение доли рынка при изменении цены продукции

$\delta\text{Ц}$	-0,5	-0,4	-0,2	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1
$\delta\alpha$	1	0,66	0,25	0	-0,17	-0,28	-0,375	-0,43	-0,5

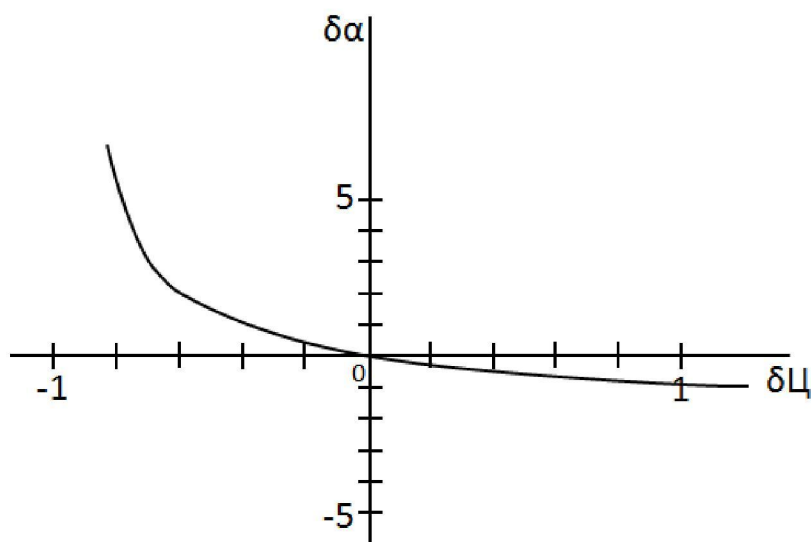


Рисунок 3.1 - Изменение доли рынка от изменения цен на продукцию

В пределах изменения цены, равного рентабельности затрат $\delta\text{Ц}_{\max} = -R_c C$, изменение $\delta\alpha$ будет максимально и равно $\max\delta\alpha = \frac{+R^c C}{1 - R^c C}$

На рисунке 3.1 приведено относительное изменение доли рынка $\delta\alpha$ равное относительному изменению конкурентоспособности ($\delta I_{\text{кк}}$) при неизменных потребительных свойствах продукции.

Зависимость изменения цены от желаемого изменения доли рынка имеет вид аналогичный выражению $\delta\text{Ц} = \frac{\delta\alpha}{(1 + \delta\alpha)}$

На основе полученного выражения можно определить, какова должна быть новая цена ($\text{Ц}_{\text{доп}}^H$), если желаемое увеличение рынка равно $\delta\alpha$.

$$\text{Ц}_{\text{доп}}^H = \text{Ц}_{\text{доп}} * I_{\text{Ц}} = \text{Ц}_{\text{доп}} (1 + \delta\text{Ц}) = \text{Ц}_{\text{доп}} \left[1 + \left(\frac{-\delta\alpha}{1 + \delta\alpha} \right) \right] = \text{Ц}_{\text{доп}} \left(\frac{1}{1 + \delta\alpha} \right) \quad (3.5)$$

Используя выражение, полученное для верхнего предела цены на продукцию компании (Ц^B), накладываем на него ограничение в форме нового значения $\text{Ц}_{\text{доп}}^H$ получим следующие выражения.

$$Ц_{\text{верхн}} \leq Ц_{\text{доп}}^H$$

$$Ц^e = \frac{(\Delta C - \Delta C^H) N^H + (P_{ам} + E_n) n Ц + 3_{\Sigma}^{\text{разработчика}}}{n^H (1 + \alpha_{кр} + P_{ам} + E_n)} \leq Ц_{доп} \left(\frac{1}{1 + \delta \alpha} \right) \quad (3.6)$$

Из приведенного выражения вытекает ряд следствий:

- 1) Оценка допустимого объема выпуска;
- 2) Оценка допустимых инвестиционных вложений и ряд других.

Откуда затраты разработчика и производителя продукции $3_{\Sigma}^{\text{разработчика}}$ должны быть:

$$3_{\Sigma}^{\text{разработчика}} \leq Ц_{доп} \frac{n^H (1 + \alpha_{кр} + P_{ам} + E_n)}{(1 + \delta \alpha)} - (\Delta C - \Delta C^H) N^H - (P_{ам} + E_n) n Ц \frac{N^H}{N} \quad (3.7)$$

где $Ц$ – цена на аналогичную продукцию, представленную на рынке;

$Ц_{доп}$ – цена спроса на продукцию рассматривается как допустимая;

$\Delta C, \Delta C^H$ – часть старой и новой себестоимости продукции заказчика, равная себестоимости за вычетом амортизационной составляющей;

n, n^H – старый и новый объем поставок продукции;

$P_{ам}, E_n$ – норма амортизационных отчислений и нормативный коэффициент эффективности;

$\alpha_{кр}$ – прогнозируемая процентная ставка;

$\delta \alpha$ – планируемое увеличение доли рынка компании по анализируемому виду продукции, выраженное в относительных единицах.

Алгоритм расчета верхнего и нижнего предела договорной цены включает следующие этапы.

1. Оценивается годовой экономический эффект ($\mathcal{E}$) потребителя новой продукции, которую предлагает компания разработчик, по разнице его старых и новых приведенных затрат в условиях выпуска нового объема продукции N^H потребителем.

Приведены затраты на единицу продукции $3_{пр}^{(1)} = C + E_n K_{уд}$,

где C – себестоимость продукции;

K_{yd} - капиталовложение на единицу продукции;

E_H – нормативный коэффициент эффективности, который определяется как $\frac{1}{T_m}$, где T_m - срок морального устаревания технологии;

N^H - объем выпуска новой продукции компанией-потребителем новой техники.

Экономический эффект компании от использования новой техники, выраженный через приведенные затраты, представлен как

$$\mathcal{E} = (Z_{\text{пр}}^{(1)} - Z_{\text{пр}}^{(1)H}) N_{\text{потр}}^H \quad (3.8)$$

где $Z_{\text{пр}}^{(1)}$, $Z_{\text{пр}}^{(1)H}$ – старые и новые приведенные затраты на единицу продукции у потребителя;

$N_{\text{потр}}^H$ – новый объем продукции, выпускаемый потребителем оборудования.

2. Эффект делится между поставщиком новой техники - П и потребителем продукции разработчика - Э^П. Предложено разделить его так, чтобы рентабельность затрат потребителя при использовании им нового оборудования не была ниже процентной ставки $\alpha_{\text{кр}}$, определяющей плату за кредит (Это один из подходов к выбору ограничения на $C^{\text{верхнее}}$). Тогда $\frac{\mathcal{E}^{\text{П}}}{C^H n^H} \geq \alpha_{\text{кр}}$ или, учитывая, что C^H определяется прибылью разработчика – П, имеем вышеуказанное в форме условия:

$$\frac{\mathcal{E} - \Pi}{Z_{\Sigma}^{\text{разр}} + \Pi} \geq \alpha_{\text{кр}}, \quad (3.9)$$

где n^H – количество нового оборудования, выпускаемого поставщиком.

Z_{Σ}^P - затраты компании-разработчика

3. Формируется зависимость эффекта $\mathcal{E}$ от цены на новую продукцию разработчика C^H .

4. Определяется верхний предел цены на новую продукцию разработчика на основе условия

$$\frac{\mathcal{E}^{\text{П}}}{\Pi^H C^H} = \frac{\mathcal{E}(C^B) - (\Pi C^B - Z_{\Sigma}^P)}{\Pi^H C^H} \geq \alpha_{\text{кр}} \quad (3.10)$$

Или в развернутой форме в виде

$$n^H \Pi^H \leq \frac{[(\Delta C - \Delta C^H) + (P_{ам} + E_H) \frac{n^H}{N}] N^H + 3 \Sigma^P}{(1 + \alpha_{кр} + P_{ам}^H + E_H)} \quad (3.11)$$

где ΔC , ΔC^H – соответственно часть себестоимости продукции при старом и новом варианте технического оснащения, за вычетом амортизационных отчислений;

$P_{ам} P^H$ – норма амортизационных отчислений при старом и новом варианте оборудования;

$\alpha_{кр}$ – процентная ставка кредита.

Базой самофинансирования является чистая прибыль, амортизационные отчисления и доходы от реализации высвобожденных активов, поэтому вопрос управления ценообразованием на продукцию компании актуален. Ценообразование, как показано в исследовании, существенно связано с объемом продукции и суммарными затратами по каждому виду продукции. Кроме того, ценовая политика предприятия зависит от конкурентной структуры рынка.

Как известно, общими для рынков олигополий являются немногочисленность продавцов, всеобщая взаимозависимость производителей, а также неспособность предсказать ответные действия конкурентов на изменения цены или объема производства. Кроме того, при олигополистическом ценообразовании имеет место:

- изменение цен реже, чем в условиях совершенной конкуренции, монополистической конкуренции или даже в некоторых случаях чистой монополии;
- цены в условиях олигополии жесткие;
- изменение цены одним производителем ведет к их изменению другим производителем;
- имеется наличие стимулов и согласованных действий при назначении и изменении цен.

Анализ конкурентной структуры рынка необходим для определения закономерностей ценообразования.

Характер рынка компаний ПТС диктует договорное ценообразование, при котором необходимо оценить диапазон договорных цен.

Алгоритм расчета верхнего и нижнего предела договорной цены включает следующие этапы.

5. Оценивается годовой экономический эффект (Ξ) потребителя новой продукции, которую предлагает компания разработчик, по разнице его старых и новых приведенных затрат в условиях выпуска нового объема продукции N^H потребителем.

Приведены затраты на единицу продукции $Z_{пр}^{(1)} = C + E_H K_{yd}$,

где C – себестоимость продукции;

K_{yd} – капиталовложение на единицу продукции;

E_H – нормативный коэффициент эффективности, который определяется как $\frac{1}{T_m}$, где T_m – срок морального устаревания технологии;

N^H – объем выпуска новой продукции компанией-потребителем новой техники.

Экономический эффект компании от использования новой техники, выраженный через приведенные затраты, представлен как

$$\Xi = (Z_{пр}^{(1)} - Z_{пр}^{(1)H}) N_{потр}^H,$$

где $Z_{пр}^{(1)}, Z_{пр}^{(1)H}$ – старые и новые приведенные затраты на единицу продукции у потребителя;

$N_{потр}^H$ – новый объем продукции, выпускаемый потребителем оборудования.

6. Эффект делится между поставщиком новой техники - Π и потребителем продукции разработчика - Ξ^H . Предложено разделить его так, чтобы рентабельность затрат потребителя при использовании им нового оборудования не была ниже процентной ставки $\alpha_{кр}$, определяющей плату за

кредит (это один из подходов к выбору ограничения на $\Pi^{\text{верхнее}}$). Тогда

$\frac{\Xi^{\Pi}}{\Pi^{\Pi} \Pi^{\Pi}} \geq \alpha_{\text{кр}}$ или, учитывая, что Π^{Π} определяется прибылью разработчика – Π ,

имеем вышеуказанное в форме условия:

$$\frac{\Xi - \Pi}{3_{\Sigma}^{\text{разр}} + \Pi} \geq \alpha_{\text{кр}}, \quad (3.12)$$

где Π^{Π} – количество нового оборудования, выпускаемого поставщиком,

3_{Σ}^{P} - затраты компании-разработчика

7. Формируется зависимость эффекта Ξ от цены на новую продукцию разработчика Π^{Π} .

8. Определяется верхний предел цены на новую продукцию разработчика на основе условия

$$\frac{\Xi^{\Pi}}{\Pi^{\Pi} \Pi^{\Pi}} = \frac{\Xi(\Pi^{\Pi}) - (n \Pi^{\Pi} - 3_{\Sigma})}{n \Pi^{\Pi} \Pi^{\Pi}} \geq \alpha_{\text{кр}}.$$

Или в развернутой форме в виде

$$n \Pi^{\Pi} \Pi^{\Pi} \leq \frac{\left[(\Delta C - \Delta C^{\Pi}) + (P_{\text{ам}} + E_{\Pi}) \frac{n \Pi}{N} \right] N^{\Pi} + 3_{\Sigma}^{\text{P}}}{(1 + \alpha_{\text{кр}} + P_{\text{ам}}^{\Pi} + E_{\Pi})}, \quad (3.13)$$

где ΔC , ΔC^{Π} – соответственно часть себестоимости продукции при старом и новом варианте технического оснащения, за вычетом амортизационных отчислений;

$P_{\text{ам}} P_{\text{ам}}^{\Pi}$ – норма амортизационных отчислений при старом и новом варианте оборудования;

$\alpha_{\text{кр}}$ – процентная ставка кредита.

Однако задача повышения конкурентоспособности продукции компании ПТС может потребовать соответствующего снижения Π^{Π} . Одним из факторов управления величиной Π^{Π} являются затраты.

Затраты компании-заказчика на новую продукцию разработчика определяются ценой продукции поставщика Π^{Π} и количеством

приобретаемой продукции $n^H(C^H n^H)$, что представлено выражением, приведенным ниже, которое является следствием ограничения в п.4 алгоритма. Таким образом, компания-заказчик должна тратить не более, чем это приведено в условии (1).

Если предприятие-изготовитель продукции стремится увеличить долю рынка на $\delta\alpha$, то одним из путей будет снижение цены на величину δC , равную $\delta C = \frac{1}{1 + \delta\alpha}$.

$$\text{Откуда } (C_{\text{доп}} n^H) \left(\frac{1}{1 + \delta\alpha} \right) < C^H n^H.$$

Ограничение на затраты потребителя $C^H n^H$ примут вид:

$$\frac{\left[(\Delta C - \Delta C^H) + (P_{\text{ам}} + E_H) \frac{nC}{N} \right] N^H + 3_{\Sigma}^P}{(1 + \alpha_{\text{кр}} + P_{\text{ам}}^H + E_H)} \geq C_{\text{доп}} n^H \frac{1}{(1 + \delta\alpha)}. \quad (3.14)$$

Однако необходимо иметь ввиду, что ограничения на нижний предел цены приводят к тому, что $3_{\Sigma}^P + E_H K^P \leq C_{\text{доп}} n^H \frac{1}{1 + \delta\alpha}$

Отсюда затраты ограничены соотношением

$$3_{\Sigma}^P \leq C_{\text{доп}} n^H \left(\frac{1}{1 + \delta\alpha} \right) - E_H K^P, \quad (3.15)$$

где K^P – капиталовложения в основные фонды компании разработчика при выпуске новой продукции.

Совмещение обоих условий имеет вид представленный выражением (3.15)

$$C_{\text{доп}} n^H \left(\frac{1}{1 + \delta\alpha} \right) - E_H K^P > C_{\text{доп}} n^H \frac{(1 + \alpha_{\text{кр}} + P_{\text{ам}} + E_H)}{1 + \delta\alpha} - \left[(\Delta C - \Delta C^H) + (P_{\text{ам}} + E_H) \frac{nC}{N} \right] N^H. \quad (3.16)$$

Из (3.16) получено ограничение на величину $E_H K^P$

$$E_H K^P \leq -C_{\text{доп}} n^H \frac{(\alpha_{\text{кр}} + P_{\text{ам}} + E_H)}{1 + \delta\alpha} + \left[(\Delta C - \Delta C^H) + (P_{\text{ам}} + E_H) \frac{nC}{N} \right] N^H. \quad (3.17)$$

Фондоемкость бизнес-процесса разработчика ограничена условием, что следует из условия (3.17)

$$\frac{K^P}{C_{\text{дон}} n^H} \leq \frac{\alpha_{\text{кр}} + P_{\text{ам}} + E_H}{E_H (1 + \delta\alpha)} + \left[\frac{(\Delta C - \Delta C^H)}{n^H C_{\text{дон}} E_H} + \frac{(P_{\text{ам}} + E_H)}{E_H n^H} \frac{nC}{CN} \right] N^H. \quad (3.18)$$

Исходя из структуры затрат ПТС $E_H=0,15$ и $T_{\text{сх}}=20$ лет, $\frac{K^P}{C_{\text{дон}} n^H}$

Из выражения (3.18) следует, что фондоемкость нового бизнес-процесса определяется:

- эффектом потребителя;
- ценностью продукции для потребителей;
- сроком морального устаревания новой продукции разработчика;
- ценой продукции разработчика, использованной ранее потребителем;
- «выигрышем» потребителя, величина которого связана с планируемым расширением доли рынка разработчика;
- процентной ставкой, формирующейся на рынке капитала.

Взаимодействие заказчика, потребителя и производителя на таких рынках, как рынок ПТС, стабилизируется, если снизить риск переориентации потребителя на другого заказчика и ряд других рисков взаимодействия «производитель-потребитель». Снижение риска может быть получено за счет разных форм сотрудничества экономических субъектов.

В связи с этим интерес представляет анализ следующих вопросов:

- 1) анализ тех тенденций к росту, которые возникают при создании к росту эффективности ИКС – интегрированных корпоративных структур;
- 2) изменения функциональных структур (производственных, финансовых, структур прав собственности) как части современных стратегий управления, ориентированных на управление изменениями;
- 3) проведение оценки эффективности действий по изменению структур проводится
 - с позиций конечного потребителя продукции компании
 - по внутренним для компании критериям эффективности (использования ресурсов, снижения издержек, роста производительности)

- с позиций контрагентов компании, в том числе поставщиков, конкурентов. [51]

Проанализированы варианты изменения рентабельности, таблица 3.2.

Таблица 3.2 – Варианты изменения затрат производства на 1000 руб. у производителя

Вариант	Серии локомотивов	Базисный период			Плановый период		
		Объем производства, ед.	Цена, млн. руб	Себестоимость, млн. руб	Объем производства, ед.	Цена, млн. руб	Себестоимость, млн. руб
А	1	60	25	20	60	25	19
	2	40	30	22	40	29	21
Б	1	60	25	20	62	24	19
	2	40	30	22	42	29	21
В	1	60	25	20	42	24	19
	2	40	30	22	62	29	21

Затраты производства на 1000 руб. реализации

Базисный период 770,4	Плановый период		
	Вариант А	Вариант Б	Вариант В
	744,4	761,3	748,4

В варианте «А» при неизменных объемах заказов (объемах производства) снижение себестоимости в плановом периоде происходит на 4,8% и снижение цен на 1,5% дает снижение уровня затрат производства на единицу реализации (1000 руб.) с 770,4 до 744,4, что эквивалентно росту рентабельности продаж у производителя с 22,96% до 25,56%. Потери выручки из-за снижения цен перекрываются снижением суммарной себестоимости на 100 млн. руб. В варианте «Б» индекс роста объемов производства составляет 104,1%, индекс цен 0,963, индекс себестоимости 0,952. При такой динамике снижение затрат на единицу реализации с 770,4 до 761,3 меньше, чем в варианте «А», рост рентабельности продаж 0,9 п.п., выгода заказчика от снижения цен 104 млн. руб./год совпадает со снижением затрат производства у производителя.

В варианте «В» главное отличие от базисного периода заключается в изменении структуры объемов. И в этом варианте наблюдается снижение затрат на единицу реализации в сравнении с базисным периодом до 748,4

руб./год и компенсация потери выручки при снижении цен достигается экономией на затратах производства.

Из примера видно, что изменение договорных цен, обеспечивающее интересы компании-заказчиков и производителей ТС при изменении объемов производства приводит к необходимости изменения затрат по бизнес-процессам и к изменению структуры выпуска продукции.

В совмещении требований к затратам на основе нижнего и верхнего предела цены договорной цены уже заложены направления повышения эффективности взаимодействия производитель-потребитель (заказчик) и ориентиры изменения бизнес-процесса по фондоемкости бизнес-процесса. Эти показатели и ограничения могут выступать при решении вопросов об изменении корпоративных структур, функциональных и структур выбора рынков.

3.2 Оценка целесообразного объема продукции, экспортируемого/импортируемого на международные рынки.

В работе рассмотрены условия выхода предприятия ПТС на внешний рынок. При этом не только расширяются масштабы его воздействия на потребителей, но и усложняются задачи поддержания его рыночной власти. Монополисты внутри страны могут оказаться одними из многочисленных представителей производителей какого-либо продукта на зарубежном рынке. Однако национальное государство страны происхождения фирмы может выступать в качестве фактора, способствующего поддержанию имиджа предприятия, а не барьера, препятствующего ее международной экспансии. Таким образом, международные рынки обладают специфическими чертами, которые позволяют рассматривать данную сферу экономики как новую область функционирования предприятия ПТС.

К особенностям международной конкуренции, оказывающим воздействие на поведение предприятий на международных рынках и определяющим стратегические направления их развития, можно отнести

следующие: наличие валютных взаимоотношений и валютный риск, влияние процентных ставок и темпов инфляции разных стран, эффект масштаба экспорта, высокие транспортные издержки, общее состояние деловой активности в стране продажи товара, наличие институциональных и кредитных рисков.

Особенности международной конкуренции определяют специфические черты поведения фирмы на международных рынках, выбор методов конкурентных взаимодействий фирм разных стран. Успешное функционирование фирмы на международных рынках возможно только при наличии у нее следующих конкурентных преимуществ, которые отражают базовые конкурентные преимущества в форме способов их достижения:

- преимущества деятельности: фирма стремится к нововведениям технологического (производственного) и организационного (управленческого) характера;

- преимущества целостности: фирма охватывает всю цепочку создания и сбыта товара, устанавливает тесные связи с поставщиками и потребителями продукции для получения обратной информации об использовании товара;

- преимущества товара: фирма непрерывно улучшает качество товара и технологии, ведет борьбу против копирования товара, стремится к постоянной дифференциации товара и к созданию своего имиджа;

- преимущества факторов производства: наличие у фирмы и совершенствование специализированных навыков и активов - людских ресурсов, технологии, оборудования;

- преимущества стратегии: фирма нацелена на совершенствование и расширение источников конкурентных преимуществ, на применение нескольких факторов конкурентной политики;

- преимущества тактики: фирма использует специфический подход в каждом конкретном случае производства и сбыта товара с учетом местных особенностей стран;

- преимущества долгосрочного планирования: фирма проводит политику капиталовложений в создание и улучшение факторов производства посредством организации обучения персонала, проведения исследований в области сырья и материалов, создания инфраструктуры в стране продажи товара.

В диссертации разработана модель, позволяющая оценить изменение рыночных позиций компании при создании тех или иных преимуществ при различных ценовых и неценовых ограничениях и трансформациях рынков предприятия ПТС. Кроме того, представлен алгоритм и основные условия и ограничения, позволяющие определить целесообразный объем экспортируемой продукции при существующей технологии на предприятии и соотношении параметров характеристик спроса отраслевого национального и мирового рынков. Алгоритм оценка объема экспортируемой продукции содержит следующие этапы:

1) определяется N_{mvn} - объем реализации продукции на внутреннем рынке при максимальной прибыли из условия:

$$\frac{dD}{dN} = \frac{d\mathcal{Z}_{\Sigma}}{dN} \quad (3.19)$$

2) определяется N_{mm} - объем реализации продукции на внешнем рынке при максимальной прибыли из условия:

$$\frac{d\mathcal{Z}_{\Sigma}}{dN} = \Pi_M \quad (3.20)$$

При нелинейном нарастании затрат производства N_{mm} будет:

$$N_{mm} = \frac{\Pi_M - C_{N1}}{C_{N2}}, \quad (3.21)$$

При реализации на внутреннем рынке оптимальное значение

$$N_{mvn} = \frac{\Pi^0 - C_{M1}}{2(\theta + C_{N2})}, \quad (3.22)$$

3) разность между N_{mm} - $N_{mvn} = \Delta N$ определяет характер движения продукта:

при $N_{mm} - N_{mvn} > 0$ – экспорт, (3.23)

при $N_{mm} - N_{mvn} < 0$ – импорт. (3.24)

ΔN определяется выражением

$$\Delta N = \frac{C_M - C_{N1}}{C_{N2}} - \frac{C^0 - C_{N1}}{2(\epsilon + C_{N2})} \quad (3.25)$$

4) относительное изменение объема реализации имеет вид:

$$\delta N = \frac{C_M - C_{N1}}{C^0 - C_{N1}} * \frac{2\epsilon + C_{N2}}{C_{N2}} - 1 = \left(\frac{C_M}{C_{N1}} - 1 \right) / \left(\frac{C^0}{C_{N1}} - 1 \right) * \left(2 \frac{\epsilon}{C_{N2}} + 1 \right) - 1 \quad (3.26)$$

5) условие экспорта продукции соответствует $\delta N > 0$ и будет иметь вид:

$$\left(\frac{C^M}{C_{N1}} - 1 \right) * \left(2 \frac{\epsilon}{C_{N2}} + 1 \right) + 1 \geq \frac{C^0}{C_{N1}} \quad (3.27)$$

Условие импорта продукции выражается как:

$$\left(\frac{C^M}{C_{N1}} - 1 \right) * \left(2 \frac{\epsilon}{C_{N2}} + 1 \right) + 1 \leq \frac{C^0}{C_{N1}} \quad (3.28)$$

Условие экспорта/и импорта при тарифных ограничениях примет вид:

$$\left(\frac{C_M + \Delta C_T}{C_{N1}} - 1 \right) * \left(2 \frac{\epsilon}{C_{N2}} + 1 \right) + 1 > \frac{C^0}{C_{N1}} \quad (3.29)$$

Зависимость δN от величины отношения мировой цены и соответствующей технологической себестоимости продукции $\frac{C_M}{C_{N1}}$ приведена

на графике, рис., для различных значениях $\frac{\epsilon}{C_{N2}}$, т.е. различных

соотношениях между скоростями изменения цены на внутреннем рынке и технологической себестоимости продукции. Условие экспорта и импорта

на графике отражается через положительное и отрицательное значение δN .

Зависимость позволяет по величине соотношения между мировой ценой C_M

и технологической себестоимостью продукции C_{N_1} определить долю, которую составляет экспорт продукции предприятия тяжелого машиностроения от N_{opt1} соответствующего максимуму прибыли, при различных соотношениях изменения цены на внутреннем рынке и себестоимости продукции предприятия. При изменениях $(\frac{C^M}{C_{N_1}})$ характер

зависимости имеет вид, как показано на рисунке 3.2

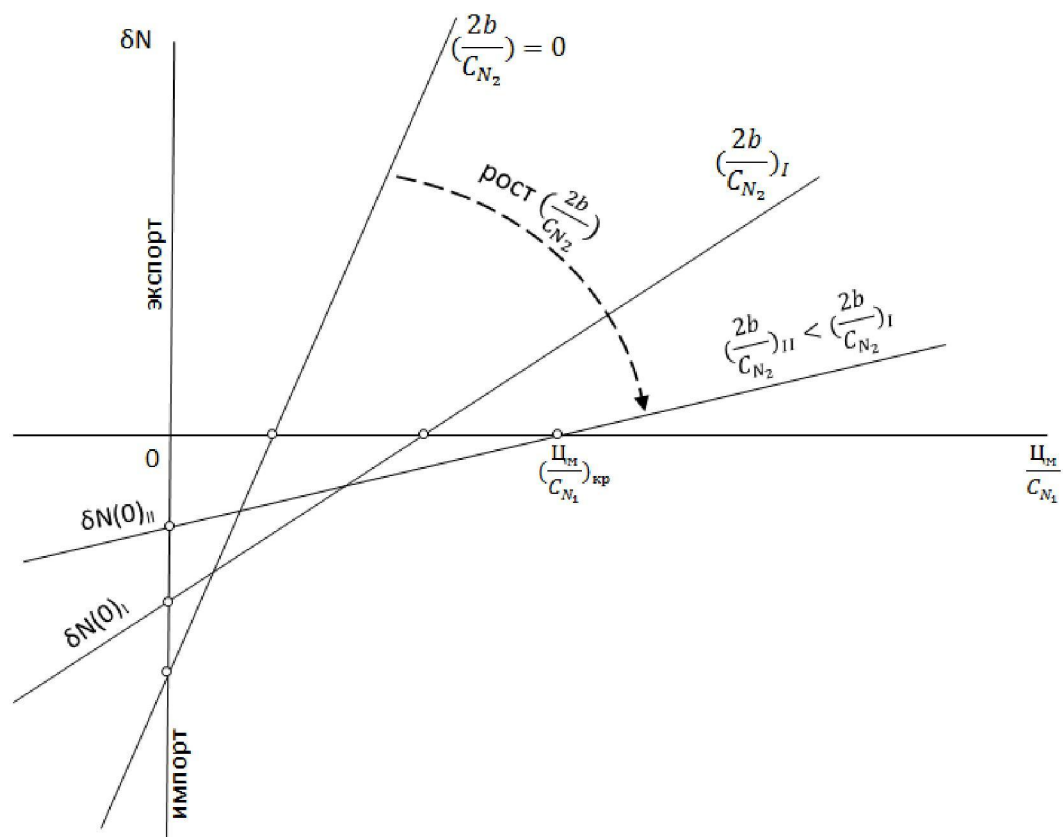


Рисунок 3.2 - Зависимость объема экспорта\импорта предприятий ПТС – (δN) от соотношения мировой цены C^M и технологической себестоимости продукции C_N .

$$\left(\frac{C^M}{C_{N_1}}\right)_{кр} = \left[\frac{\left(\frac{C^0}{C_{N_1}} - 1\right)}{\left(\frac{2b}{C_{N_2}} - 1\right)} - 1 \right] \quad (3.30)$$

$$\delta N(0) = \left[\frac{\left(\frac{2b}{C_{N_2}} + 1\right)}{\frac{C^0}{C_{N_1}}} - 1 \right] \quad (3.31)$$

Изменение показателей, характеризующих среду или объемы внешнеторговых сделок, приводит к необходимости изменения затрат и, соответственно, инвестиционных проектов.

Определим условия реализации планируемых объемов внешнеэкономической деятельности компании при конкретных характеристиках спроса и затрат производства компании-ПТС.

Оценка границ для различного характера внешнеэкономической деятельности компании на основе расчёта $(\frac{C_M}{C_{N_1}})_{кр}$

Предложенный подход может быть использован для оценки объемов поставок ресурсов, определяющих запасы в структуре оборотных средств компании.

Определим характер и объем целесообразной внешнеэкономической деятельности компании при следующих исходных данных.

$$C_M^0 = 300 \cdot 10^6 \text{ руб./лок.}$$

$$C_M = 250 \cdot 10^6 \text{ руб./лок.}$$

$$C_{N_1} = 0,63 \cdot 180 \cdot 10^6 = 113,4 \cdot 10^6 = 113,4 \cdot 10^6 \text{ руб./лок.}$$

$$C_{N_2} = 0,3 \cdot 10^3 \text{ руб./лок.}$$

$$b = 0,2 \cdot 10^3 \text{ руб./лок.}$$

Определить критическое значение $(\frac{C_M}{C_{N_1}})_{кр}$ и относительную величину

объема внешнеэкономической деятельности компании и её характер.

$$(\frac{C_M}{C_{N_1}})_{кр} = ?$$

$$\delta N\left(\frac{P_M}{C_N} = 0\right) = ?$$

Расчёт $\left(\frac{P_M}{C_{N_1}}\right)_{кр}$ проведен в соответствии с выражением ()

$$\left(\frac{P_M^0}{C_{N_1}}\right)_{кр} = \frac{\left(\frac{300}{113,4} - 1\right)}{\frac{2 * 0,2 * 10^3}{0,3 * 10^3} - 1} - 1 = \frac{1,64}{0,33} - 1 = 3,97$$

Значение $\delta N(0) = -0,59$

Значение $\left(\frac{P_M}{C_{N_1}}\right)_{кр}$ характеризует тот факт, что при всех отношениях

$\frac{P_M}{C_{N_1}} > \left(\frac{P_M}{C_{N_1}}\right)_{кр}$ будет целесообразным экспорт продукции компании. При условии, что $\frac{P_M}{C_N}$ меньше критического – импорт.

Если зарубежные локомотивы для ВСМ предлагаются по цене $(220 \div 250)10^6$ руб./лок., то диапазон отношений $\frac{P_M}{C_{N_1}}$ равен $\left(\frac{220}{113,4}\right) \div \left(\frac{250}{113,4}\right)$ или от 1,94 до 2,205. Эти данные указывают на целесообразность импортирования локомотивов.

Определим, при каком C_{N_1} (критическом отношении) $\left(\frac{P_M}{C_{N_1}}\right)_{кр} = 0$.

Используем данные для расчета, приведенные в примере, представленном выше

$$0 = \frac{\frac{300 \cdot 10^6}{C_{N_1}} - 1}{0,33} - 1$$

$$C_{N_1} = \frac{300 \cdot 10^6}{1,33} = 225,57 \cdot 10^6 \text{ руб./лок.}$$

Если $\Pi_{M_1}^0 < \Pi_{M_2}^0$, то при $\frac{\Pi_M}{C_{N_1}} = \text{const}_N$ необходимо учитывать характер

вариантов условия для $\frac{\Pi_M}{C_{N_1}} = \text{const}_N$

1 вариант: $C_{N_1} = \text{const}_N$. Тогда условие выполняется при $\Pi_M = \text{const}_N$, что при $\Pi_{M_2}^0 > \Pi_{M_1}^0$ приводит к росту количества продукции на мировом рынке. Происходит перераспределение долей участников рынка и меняется характер взаимоотношения компания-рынок. В итоге доля компании может не только измениться по величине, но и по характеру: экспорт заменяется импортом.

2-й вариант: $\frac{\Pi_M}{C_{N_1}} = \text{const}_N$, но это достигается пропорциональным изменением Π_M и C_{N_1} .

Например, Π_M растет, пропорционально растёт составляющая себестоимости, связанная с зависящими от объема продукции затратами - C_{N_1} . Последнее приводит:

а) К неизменному характеру внешнеэкономической деятельности компании

б) $\left(\frac{\Pi_M}{C_{N_1}} \right)_{кр} = \text{var}_N$, если $C_{N_2} = \text{var}$

Рост C_{N2} увеличит $\left(\frac{C_M}{C_{N1}}\right)_{кр}$ и сместит границу целесообразного экспорта в сторону увеличения.

Падение C_{N2} снизит $\left(\frac{C_M}{C_{N1}}\right)_{кр}$ и граница целесообразного экспортирования уменьшается.

Необходимо подчеркнуть, что модель оценки характера и объемов целесообразной внешнеэкономической деятельности приведена для краткосрочного периода в форме зависимости $\delta N \left(\frac{C_M}{C_N}\right)$. Изменение ёмкости рынка и состава участников, влияющих на C_M , происходит в среднесрочном периоде, когда меняются технологические и организационные характеристики компании и, соответственно, меняются внешнеторговые возможности, и график $\delta N \left(\frac{C_M}{C_N}\right)$.

Анализ условий целесообразных объемов внешнеэкономической деятельности компании не ограничивается критерием текущей хозяйственной деятельности, представленным выражением (). На практике включаются и другие долгосрочные критерии. Однако предложенная модель позволяет оперативно обогатить управленческое представление при рассмотрении узкого круга критериев.

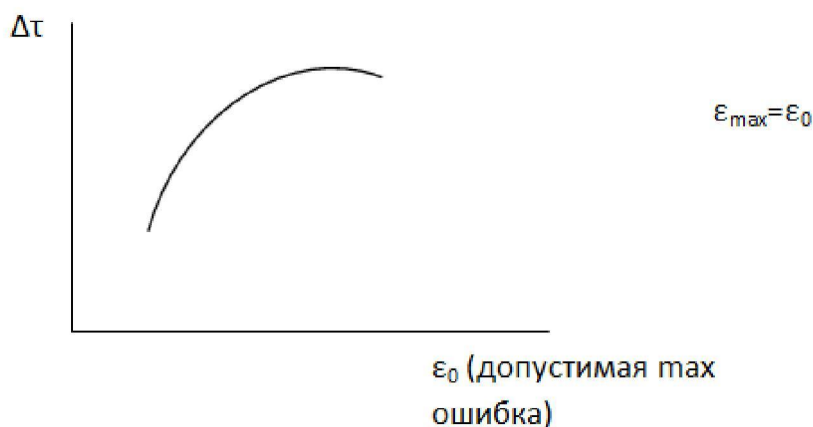


Рисунок 3.4 - Зависимость интервала времени между замерами показателей – Δt от допустимой ошибки $\varepsilon_{\max}$

3.3 Система ограничений на затраты производства в соответствии с заданным ростом уровня конкурентоспособности продукции

Запланированное изменение доли рынка влияет на допустимое значение верхнего предела цены. В свою очередь, верхний предел цены позволяет оценить допустимое значение затрат.

Увеличение Z_{Σ} сверх предельного значения означает отклонения в эффективности инвестиционной деятельности компании по соответствующим бизнес-процессам.

В качестве критерия при заданных значениях увеличения доли рынка и относительного изменения уровня конкурентоспособности продукции компании может быть использован показатель, характеризующий увеличение запаса финансово-экономической устойчивости компании. В работе представлена оценка изменения такого показателя как Z-критерий Альтмона. Модель, соответствующая А требованиям максимизации ФЭУ компании имеет вид:

$$\Delta Z_A = Z_A^H - Z_A \quad (3.32)$$

$$Z_A^H > 3 \quad (3.33)$$

$$\Delta Z_A \rightarrow \max_I \quad (3.34)$$

где Z_A^H, Z_A – соответственно Z-оценки в случае реализации инвестиционного проекта и без него;

ΔZ_A - изменение Z-оценки при реализации проекта (или его фазы);

I – инвестиционные вложения за анализируемый период проекта.

В работе приведено формирование инструментов анализа эффективности инвестиционной деятельности, основанных на

- анализе верхнего предела цены;
- анализе изменения ФЭУ.

Таким образом, изменение доли рынка связано с изменением цены продукции зависимостью

$$\delta\alpha = \frac{-\delta\Pi}{1 + \delta\Pi}$$

В таблице 3.3 приведены значения $\delta\Pi$ и соответствующее им изменение доли рынка

Таблица 3.3 - Изменение доли рынка при изменении цены продукции

$\delta\Pi$	-0,5	-0,4	-0,2	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1
$\delta\alpha$	1	0,66	0,25	0	-0,17	-0,28	-0,375	-0,43	-0,5

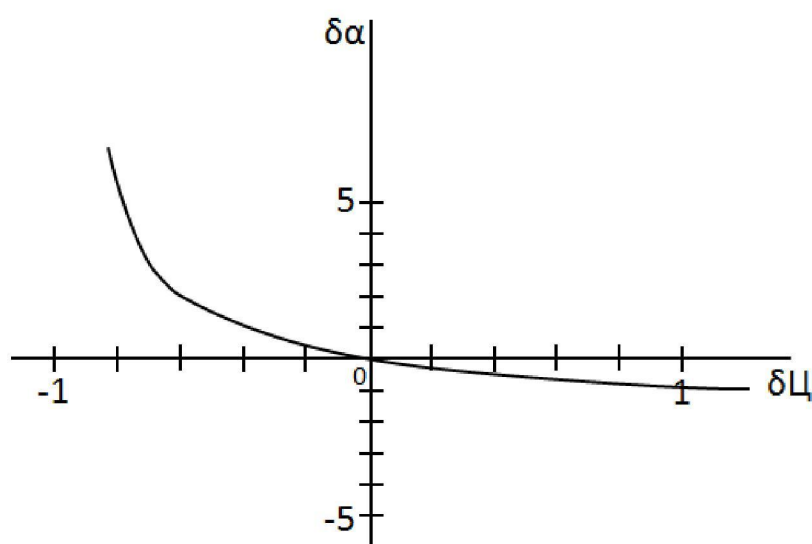


Рисунок 3.3 - Зависимость изменения доли рынка $\delta\alpha$ от изменения цены $\delta\Pi$

В пределах изменения цены, равного рентабельности затрат $\delta\Pi_{\max} = -R_c C$, изменение $\delta\alpha$ будет максимально и равно $\max \delta\alpha = \frac{+R^c C}{1 - R^c C}$

На рисунке 3.3 приведено относительное изменение доли рынка $\delta\alpha$ равное относительному изменению конкурентоспособности ($\delta I_{\text{кк}}$) при неизменных потребительных свойствах продукции.

Зависимость изменения цены от желаемого изменения доли рынка имеет вид аналогичный выражению $\delta\Pi = \frac{\delta\alpha}{(1 + \delta\alpha)}$

На основе полученного выражения можно определить, какова должна быть новая цена ($\Pi_{\text{доп}}^H$), если желаемое увеличение рынка равно $\delta\alpha$.

$$\Pi_{\text{доп}}^H = \Pi_{\text{доп}} * I_{\Pi} = \Pi_{\text{доп}} (1 + \delta\Pi) = \Pi_{\text{доп}} \left[1 + \left(\frac{-\delta\alpha}{1 + \delta\alpha} \right) \right] = \Pi_{\text{доп}} \left(\frac{1}{1 + \delta\alpha} \right) \quad (3.35)$$

Используя выражение, полученное для верхнего предела цены на продукцию компании, накладываем на него ограничение в форме нового значения $\Pi_{\text{доп}}^H$ получим следующие выражения.

$$\Pi_{\text{верхн}} \leq \Pi_{\text{доп}}^H$$

$$\frac{(\Delta C - \Delta C^H) N^H + (P_{\text{ам}} + E_n) n\Pi + Z_{\Sigma}^{\text{разработчика}}}{n^H (1 + \alpha_{\text{кр}} + P_{\text{ам}} + E_n)} \leq \Pi_{\text{доп}} \left(\frac{1}{1 + \delta\alpha} \right) \quad (3.36)$$

Из приведенного выражения вытекает ряд следствий:

- 3) Оценка допустимого объема выпуска;
- 4) Оценка допустимых инвестиционных вложений и ряд других.

Откуда затраты разработчика и производителя продукции $Z_{\Sigma}^{\text{разработчика}}$ должны быть:

$$Z_{\Sigma}^{\text{разработчика}} \leq \Pi_{\text{доп}} \frac{n^H (1 + \alpha_{\text{кр}} + P_{\text{ам}} + E_n)}{(1 + \delta\alpha)} - (\Delta C - \Delta C^H) N^H - (P_{\text{ам}} + E_n) n\Pi \frac{N^H}{N} \quad (3.37)$$

где Π – цена на аналогичную продукцию, представленную на рынке;

$\Pi_{\text{доп}}$ – цена спроса на продукцию рассматривается как допустимая;

$\Delta C, \Delta C^H$ – часть старой и новой себестоимости продукции заказчика, равная себестоимости за вычетом амортизационной составляющей;

n, n^H – старый и новый объем поставок продукции;

$P_{\text{ам}}, E_n$ – норма амортизационных отчислений и нормативный коэффициент эффективности;

$\alpha_{\text{кр}}$ – прогнозируемая процентная ставка;

$\delta\alpha$ – планируемое увеличение доли рынка компании по анализируемому виду продукции, выраженное в относительных единицах.

В соответствии с полученным выражением для ограничения на затраты рассчитаны допустимые затраты на продукцию холдинга на рубль дохода.

Для этого затраты разработчика представлены в форме соотношения с ценой выпускаемой продукции - $\left(\frac{Z_{\Sigma}^{разраб}}{C_{дон} n^H} \right)$:

$$\left(\frac{Z_{\Sigma}^{разраб}}{C_{дон} n^H} \right) \leq \frac{(1 + \alpha_{кр} + P_{ам} + E_H)}{(1 + \delta\alpha)} - \frac{nC}{n^H C_{дон}} (P_{ам} + E_H) \frac{N^H}{N} - \frac{(\Delta C - \Delta C^H) N^H}{n^H C_{дон}} \quad (3.38)$$

Пример:

$$\alpha_{кр} = 0,1$$

$$P_{ам} = 1/20 = 0,05$$

$$E_H = 0,07$$

$$\delta\alpha = 0,05$$

$$\frac{Cn}{C_{дон} n^H} = 1,1$$

$$\frac{(\Delta C - \Delta C^H) N^H}{n^H C_{дон}} = 0,1$$

$$\frac{N^H}{N} = 1$$

Проанализирован характер зависимости допустимых затрат на продукцию разработчика от величины процентной ставки, рисунок 3.4 и таблица 3.4

Таблица 3.4 - Характер зависимости допустимых затрат на продукцию разработчика от величины процентной ставки

$\alpha_{кр}$	0	0,05	0,1	0,15	0,17
$\frac{Z_{\Sigma}^{разраб}}{C_{дон} n^H}$	0,83	0,88	0,93	0,98	1

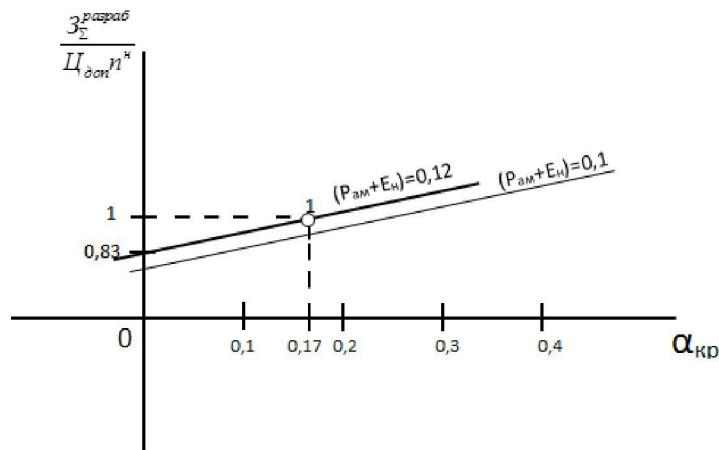


Рисунок 3.4 - Зависимость допустимых затрат на продукцию разработчика $\frac{Z_{\Sigma}^{разр}}{\Pi_{дон} n^k}$ от процентной ставки $\alpha_{кр}$ при фиксированной цене продукции.

Допустимые затраты падают при росте доли рынка в условиях фиксированной цены на продукцию, рисунок 3.5.

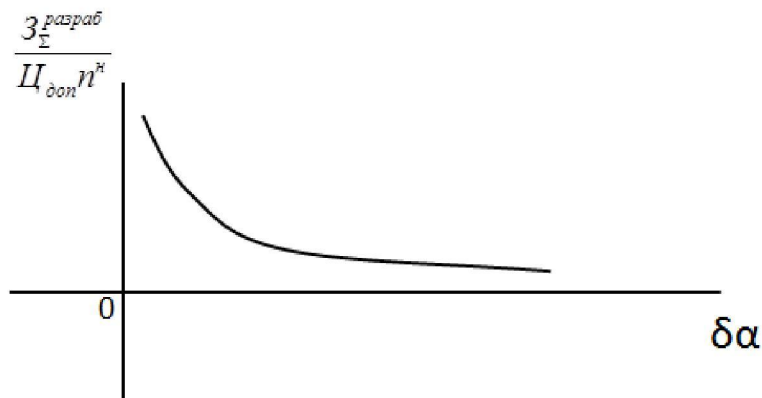


Рисунок 3.5 - Зависимость затрат от изменения доли рынка $\delta\alpha$ при фиксированной цене на продукцию

Увеличение кредитной ставки приводит с одной стороны к росту $Z_{\Sigma}^{разр}$, если ограничивать затраты рентабельностью потребителя. С другой стороны, необходимо сохранить уровень рентабельности производителя продукции, что можно представить условием

$$\frac{n^k \Pi_{дон}}{(1 - \delta\alpha)} - Z_{\Sigma}^{разр} = \frac{n^k \Pi_{дон}}{Z_{\Sigma}^{разр}} * \frac{1}{(1 - \delta\alpha)} > 0 \quad (3.39)$$

Отсюда

$$z_{\Sigma}^{разраб} < \frac{n^H \Pi_{доп}}{1 + \delta\alpha} \text{ или } \frac{z_{\Sigma}^{разраб}}{n^H \Pi_{доп}} < \frac{1}{(1 + \delta\alpha)} \quad (3.40)$$

Это условие является ограничением на ряд показателей внешней и внутренней среды.

$$\frac{1 + \alpha_{кр} + P_{ам} + E_n}{(1 + \delta\alpha)} - \frac{n\Pi}{n^H \Pi_{доп}} (P_{ам} + E_n) \frac{N^H}{N} - \frac{(\Delta C - \Delta C^H) N^H}{n^H \Pi_{доп}} < \frac{1}{1 + \delta\alpha} \quad (3.41)$$

Допустимая кредитная ставка должна сопоставляться с характеристиками производства поставщика и потребителя как показано ниже

$$\alpha_{кр} < \frac{-P_{ам} - E_n}{(1 + \delta\alpha)} + \frac{n\Pi}{n^H \Pi_{доп}} (P_{ам} + E_n) \frac{N^H}{N} + \frac{(\Delta C - \Delta C^H) N^H}{n^H \Pi_{доп}} \quad (3.42)$$

При исходных данных, приведенных в ранее рассмотренном примере

$$\alpha_{кр} < 0,13$$

С ростом $\Pi_{доп}$ и снижением $\delta\alpha$, которое характеризует желаемое увеличение доли рынка, допустимая кредитная ставка снижается. Качественно это приведено на рисунке 3.6.

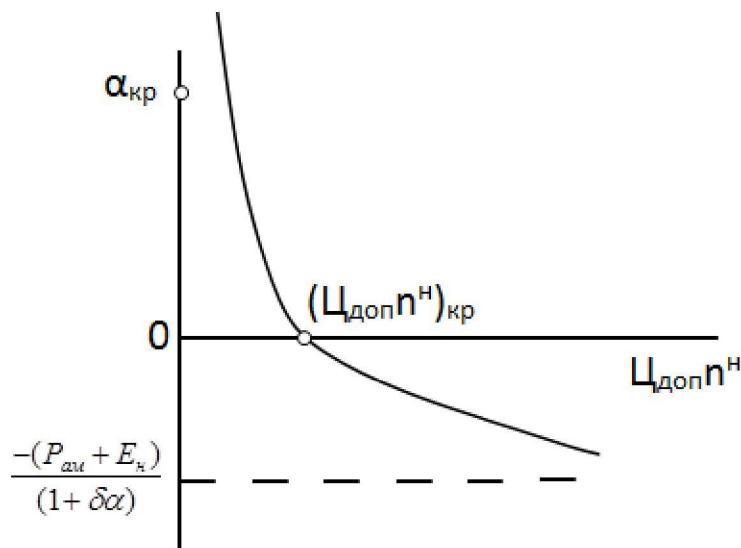


Рисунок 3.6 - Зависимость допустимого значения кредитной ставки от допустимых затрат на продукцию предприятия (из условия согласования интересов заказчика и изготовителя)

Из приведенного анализа следует необходимость соблюдать пропорцию между затратами производителя и его доходом, обусловленную согласованием его интересов и интересов заказчика, что отражено в условиях (3.37) и (3.38).

По полученным результатам выбирается наиболее жесткое ограничение.

Превышение отношения затрат и дохода над их граничными значениями ((3.37) и (3.38)) указывает на необходимость коррекции условий реализации инвестиционного проекта, каким является организация выпуска j -продукции в рамках её жизненного цикла.

Повышение экономической устойчивости компании (ЭУ) на отраслевых рынках на основе управления затратами в условиях рисков базируется на стратегическом подходе к управлению затратами, который ориентирован на достижение стратегических целей компании.

В современных системах управления затратами широко используются различные инструменты и методы анализа и планирования затрат. Сюда же можно отнести управление затратами, объясняющее такие аспекты, как эффективность производства, дистрибьюции, управления проектами и финансами. Стратегический подход проявляется в том, чтобы изыскать связи между главными целями (рост собственного капитала, увеличение EVA – экономической добавленной стоимости, повышение финансово-экономической устойчивости компании, которые необходимо отнести к целевым факторам) и составляющими затрат.

Источником инвестирования развития предприятия является собственная прибыль, амортизационные отчисления и заемные средства. Величина и динамика чистой прибыли зависит от многих факторов и в первую очередь от уровня налогообложения и структуры капитала, а также от цены заемного финансирования.

Использование заемных средств связано для предприятия порой со значительными издержками. Оптимальное сочетание между собственными и

привлеченными долгосрочными финансовыми ресурсами благоприятно отражающаяся на прибыли, определяется эффектом финансового рычага (ЭФР). Финансовый рычаг отражает возможность влиять на прибыль предприятия путем изменения объема и структуры долгосрочных пассивов.

Планирование и реализация инвестиционных проектов приводят к плановым и фактическим изменениям ЭФР. Важным является сохранить положительную динамику ЭФР во всех фазах жизненного цикла проекта. Это будет указывать на реализацию одного из направлений согласования стратегии и тактики компании.

Условие должно быть включено в модель управления инвестиционной деятельностью компании в форме ограничения производной ЭФР по инвестиционным вложениям $\frac{d\text{ЭФР}}{dI} > 0$.

Однако это условие реализуется в условиях высокодинамичных рынков. В том числе финансового. Поэтому в выражение ЭФР целесообразно ввести возможные значения цены капитала α и вероятность их реализации $P_{\alpha 0}$. Вероятность прогнозируемой цены обозначена P_{α} , вероятность её максимального значения $P_{\alpha m} = (1 - P_{\alpha})$ (это допущение позволяет несколько упростить анализ, полагая, что полная группа событий на рынке капитала определяется прогнозируемым трендовым значением процентной ставки и её самым высоким значением. Из требования положительной динамики (ЭФР), т.е.

$$\frac{d\text{ЭФР}}{dI} > 0. \quad (3.43)$$

вытекают ограничения на величину инвестиций I_t в условиях динамики цен на капитал и вероятности из возникновения.

Величина инвестиционных вложений в основные фонды - $\beta_0 I$, полученная из условия положительной динамики (ЭФР), ограничена функцией $f(\alpha, P_{\alpha} I_{\alpha})$

$$\beta_0 I > 1(\alpha, P_{\alpha}, I_{\alpha}), \quad (3.44)$$

где I_α – индекс процентной ставки равный $\frac{\alpha_{\max}}{\alpha}$;

β_0 – доля инвестиций в развитие основных фондов.

Нарушение этого ограничения на ЭФР приведет к негативной динамике ЭФР, чистой прибыли $\Pi_{\text{ч}}$ и к возможному снижению запаса финансово-экономической устойчивости (ФЭУ) компании и входящих в неё экономических субъектов.

Доля инвестиционных вложений в развитие основных фондов меняет структуру затрат: растут условно-постоянные затраты, происходит изменение технологической себестоимости продукции C_N . Характер изменений зависит от направленности проекта. Изменения зависящих затрат и C_N введено через индекс показателя I_{C_N} .

Таким образом, требование положительной динамики ЭФР определяет величину изменения основных фондов $\beta_0 I = \Delta \Phi_{\text{осн}}$, которая, в свою очередь, вызывает изменения $Z_{\text{уп}}$. В первом приближении предложено оценивать относительное изменение затрат δZ_{Σ} равным относительному изменению

основных фондов $\delta \Phi_{\text{осн}} = \frac{\beta_0 I}{\Phi_{\text{осн}}}$, где $\Phi_{\text{осн}}$ – первоначальная (до проекта)

величина $\Phi_{\text{осн}}$.

При новой величине условно-постоянных затрат $Z_{\text{уп}}^H = Z_{\text{уп}}(1 + \delta \Phi_{\text{осн}})$, меняются затраты производства, прибыль, себестоимость видов продукции, диапазон рентабельного выпуска продукции по каждому бизнес-процессу, условия согласования интересов экономических агентов-участников хозяйственной деятельности компании. На графиках (рисунок 1) приведена зависимость $(\beta_0 I)$ от $(P_\alpha \alpha)$ при различных индексах цен на капитал I_α , которая получена из условия (1).

Из графика на рисунке 3.7 видно, что существуют критические значения $(P_\alpha \alpha)_{\text{кр}}$, при которых реализуемая технология и затраты не

обеспечивают условия (1). Критические значения $(P_\alpha\alpha)$ зависят от возможных колебаний ставки на рынке капитала.

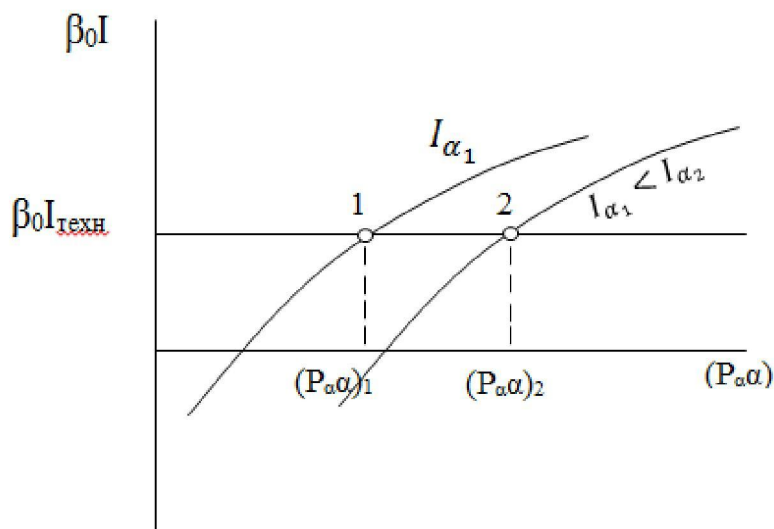


Рисунок 3.7 – Зависимость нижнего уровня допустимых инвестиционных вложений в развитие основных фондов от цены капитала и её вероятности

Линия $\beta_0 I_{\text{техн}}$ характеризует уровень вложений в развитие основных фондов в соответствии с необходимым (планируемым) развитием технологии и мощностей производства. Исходя из условия реализации положительного изменения (ЭФР), это достигается при I_{α_1} в случае $P_\alpha\alpha \leq (P_\alpha\alpha)_1$, при I_{α_2} , в случае $P_\alpha\alpha \leq (P_\alpha\alpha)_2$. Если $P_\alpha\alpha$ больше $(P_\alpha\alpha)_{\text{кр}}$, которому соответствует равенство

$$\beta_0 I = f(\alpha_1 P_2 I_\alpha), \quad (3.45)$$

то при неизменном I_α надо увеличить инвестирование в развитие основных фондов.

Как следует из приведенного анализа, увеличение (ЭФР) в ходе инвестиционной деятельности компании, целесообразное развитие производственного потенциала регламентированы факторами среды.

В работе [49] показано также использование ЭФР для оценки времени зарождения позитивных и негативных тенденций в развитии компании и прогнозирования их развития.

В «чистом» виде ЭФР проявляется как опережение темпа прироста чистой прибыли по отношению к темпу прироста аналоговой прибыли.

$$\text{Численно ЭФР} = \frac{m_{\text{чп}}}{m_{\text{п}}} = \frac{1}{1 - \text{ПК} / \text{П}}.$$

Связь между рентабельностью собственного капитала $R_{\text{ск}}$ и рентабельностью суммарного капитала R в детерминированной модели выглядит так:

$$R_{\text{ск}} = R \times \frac{1 - \alpha_{\text{н}}}{d_{\text{ск}}} \left(1 - \frac{\text{ПК}}{\text{П}}\right), \quad (3.46)$$

где $\alpha_{\text{н}}$ – ставка налога на прибыль,

$d_{\text{ск}}$ – доля собственного капитала в суммарном,

ПК – платежи по кредиту,

П – доналоговая прибыль.

Для целей планирования и анализа чистой прибыли (в детерминированной модели ЭФР), если в базисных условиях (в условиях базисного отчетного года) известна структура капитала (доли заемных и собственных источников) и фактическая цена заемного и собственного финансирования, то известны также налоговая прибыль и ставка налога на прибыль. При соотношении между платой за кредит и прибылью, равной 0,2 (величина обратная покрытию прибылью процентов по долгосрочному проекту), на каждый процент прироста доналоговой прибыли по сравнению с ее базисным уровнем будем иметь $\frac{1}{1 - 0,2}$ прироста чистой прибыли.

Та же величина финансового рычага относится к динамике рентабельности собственного капитала в сравнении с динамикой рентабельности суммарного капитала, т.е. при неизменных ставке налога на прибыль и доле заемного капитала на 1% прироста рентабельности суммарного капитала имеем 1,25% прироста рентабельности собственного капитала.

Неустойчивость бизнес-процессов в организации (предприятии) вызвана нестабильностью рынка, его емкости, структуры видов деятельности, платежеспособности потребителей, количеством и силой конкурирующих субъектов, неоднозначностью выбора поставщиков. В соответствии с этим неустойчивость, принципиально присуща адаптивному поведению компании как реакция на изменения среды и стремление к эволюционному пути развития с заданной стратегической целью. Адаптационные решения всегда имеют вариацию по количественным оценкам, полученным даже на основе высокоадекватных моделей.

В основе построения адаптивной системы управления лежит идентификация факторов внешней среды и их формирование в плановом периоде.

Адаптационные реакции на изменяющиеся внешние факторы проявляются через внутреннюю перестройку структуры ресурсов и их распределение по видам деятельности через структуры и механизмы управления компании. Однако кроме того адаптация предполагает также изменения самой внешней среды: сотрудничество и кооперацию с партнерами, интеграцию с ними в процессах формирования ресурсов или изменении структуры рынков сбыта товаров и услуг. Оба способа имеют одну цель – уменьшить ожидаемую вариацию факторов внешней среды и сохранить или усилить эффективность компании на рынке.

В задачах адаптационного управления компанией решающее значение имеет фактор времени. Требуется определить, когда и какие действия надо реализовывать, чтобы быть готовым к предстоящим изменениям.

В системе адаптивного управления необходимо согласование оперативных и стратегических решений. Отражение этой согласованности в управлении экономической устойчивостью (ЭУ) количественно представлено в форме связи управляемых параметров с интегральной оценкой (ЭУ), например, по модели Альтмана [49]. При этом необходима оценка времени зарождения кризисных тенденций.

Как отмечалось в [52], в стратегическом управлении на первое место выдвигается анализ структуры капитала как фактора, влияющего на возможности приращения собственного капитала. В базовых моделях на этом этапе внешними факторами выступают система налогообложения и цены заемных источников для долгосрочного финансирования. В текущем планировании адаптация формируется через варианты объемов деятельности, цены реализации и структуру затрат производства.

Как показано в [49] «под адаптацией производственно-экономических систем (ПЭС) к изменениям среды понимается системная трансформация бизнес-процессов, функциональных подсистем, структуры бизнес-субъектов, элементов проводимых функциональных политик, а также общей стратегии в соответствии с прогнозируемыми изменениями внешней и внутренней среды и запланированными результатами».

Изменения показателя Альтмана характеризуют через интегральную экономическую оценку проводимых мероприятий хозяйствующих субъектов приближение или удаление состояния субъектов от той или иной степени угрозы кризисности. При этом изменения показателя Альтмана связаны с изменениями основных фондов – $\Phi_{\text{осн}}$ и оборотных средств – $\Phi_{\text{об.ср.}}$, чистой прибыли – $\Pi_{\text{ч}}$ и балансовой прибыли; величиной кредита – $\Delta K_{\text{кр}}$ и платы за кредит – $\alpha_{\text{кр}}$; стоимостью объема акций компании на рынке ценных бумаг – $C_{\text{р}}^{\text{ак}} N_{\text{р}}^{\text{ак}}$

Оценка необходимого изменения перечисленных выше показателей позволяет перейти к проведению конкретных организационных мероприятий, вызывающих эти изменения.

С учетом вероятностного характера Z_A , причиной чего являются, прежде всего, колебания в стоимости акций компаний, оборотных средств и основных фондов, Z_A – оценка сдвигается по отношению к исходному значению. Снижение неустойчивости ПЭС при росте $I_{\text{кр}}$ возможно за счет увеличения $I_c^{\text{ак}} I_N^{\text{ак}}$ – индекса стоимости акций хозяйствующего субъекта на

рынке ценных бумаг. Для этого роста индекс прибыли I_{π} должен существенно опережать индекс основных фондов - $I_{\text{осн}}$ и индекс оборотных средств $I_{\text{об.ср.}}$. Этот факт указывает на необходимость инновационного характера развития производства на основе роста собственных и привлеченных ресурсов, вложенных в систему производственно-экономических мероприятий Md и с учетом величины рисков.

Система мероприятий требует затрат ресурсов и времени. Поэтому необходимо начать внедрение Md раньше на время ΔT по сравнению с моментом получения негативного результата. Актуальной является задача определения времени зарождения процесса формирования недостаточного в будущем уровня (ЭУ) – $t_{\text{н/у}}$. В работе [1] дан анализ изменения показателя Альтмана при вероятности показателей внешней среды $P=1$. Однако целесообразно при прогнозировании развития финансово-экономических процессов учесть вероятность появления различных вариантов сценариев внешней среды. В упрощенной форме это может быть оценено через вероятность значений коэффициента валовой рентабельности активов $\frac{\Pi_{\delta}}{\Phi_{\text{осн}}}$, среднего размера процентов за кредит, уплачиваемых предприятием за использование заемного капитала, ставки налога на прибыль. Изменения последних двух показателей проявляются через изменение чистой прибыли, её индексы, и через изменения кредита $\Delta K_{\text{кр}}$, которое включает и плату за кредит.

Предложенный алгоритм управления затратами включает следующие блоки:

- 1) Формирование данных базисного года, что включает определение
 - доналоговой прибыли от продаж;
 - структуры собственного и долгосрочного заемного капитала;
 - ставки кредита;
 - ставки налога на прибыль.

2) Расчеты чистой прибыли и рентабельности собственного капитала для структуры капитала базисного года.

3) Прогнозирование изменений выручки от продаж при сохранении или изменениях объемов продаж и цен реализации на год t с учетом изменений переменных и условно-постоянных затрат, прогнозирование доналоговой прибыли на год t .

4) Формирование структуры капитала на год t или сохранение структуры капитала базисного года при заданной или измененной ставке кредита.

5) Выводы о возможности прироста (или снижения) собственного капитала и изменении структуры капитала при росте или снижении ЭФР.

6) Оценка индексов показателей для определения ΔZ_A и выводы о динамике экономической устойчивости.

Иллюстрация расчетов в соответствии с содержанием блоков (1) – (5) приведена в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Расчеты составляющих алгоритма управления затратами

Показатели	Базисный год	Прирост доналоговой прибыли на 10% в год t	Снижение доналоговой прибыли на 10% в год t	Варианты структуры капитала в год t при росте прибыли	
				10%	5%
1. Доналоговая прибыль, млн руб.	150	165	135	165	165
2. Собственный капитал, млн руб.	600	600	600	612	612
3. Заемный капитал, млн руб.	400	400	400	410	388
4. Проценты по кредиту при ставке 10%	40	40	40	41	39

5. Чистая прибыль при ставке налога на прибыль 20%	88	100	76	99,2	100,8
6. Рентабельность собственного капитала, %	14,67	16,67	12,67	16,21	16,47
7. Доля процентов по кредиту в доналоговой прибыли	0,267	0,242	0,296	0,248	0,236
8. Изменение чистой прибыли, млн руб.	-	12	-12	11,2	12,8

Прирост ЭФР в сочетании с положительной динамикой доналоговой прибылью дает увеличение рентабельности собственного капитала и, как следствие, увеличение возможности финансирования инвестиций. Наоборот, с ростом доли заёмных источников и при снижении доналоговой прибыли ЭФР ведет к снижению собственных источников инвестиций.

Необходимо отметить, что в вероятностном подходе цена капитала как критерия эффективности инвестиций формируется не только исходя из тренда процентной ставки. Она определяется как средневзвешенная величина вида $R_{CK}\beta_{CK} + \alpha_K\beta_K$.

$$\frac{R_{CK}}{\alpha_K} \rightarrow \max_I. \quad (3.47)$$

где R_{ck} – рентабельность собственного капитала;

β_{ck} и β_{jk} – доли собственного и заемного источника;

α_K – ставка процента.

На α_k влияют вероятности внешней среды, а на R_{ck} – вероятности и внешней среды, и внутреннего экономического управления (вероятность принимаемых решений).

От оценки необходимых изменений ΔZ_A необходимо перейти к оценке конкретных мероприятий, обеспечивающих изменение ФЭУ.

Таким образом, рост инвестиционной активности хозяйствующих субъектов влечёт за собой масштабные процессы, в которые вовлекаются значительные по своим размерам собственные и привлеченные ресурсы.

Разработка и внедрение методологически корректной системы внутреннего аудита инвестиционной деятельности позволяет пополнять область знания инвестиционной деятельности и привести к органичному развитию управленческого учёта инвестиционной деятельности компании.

При этом на разных стадиях инвестиционной деятельности в ходе внутреннего аудита должны решаться задачи устойчивого стратегического развития, успешное решение которых в наибольшей степени отвечает интересам всех участников инвестиционных процессов. Согласование тактических действий и стратегических результатов базируется на «простых» моделях, представленных в работе и алгоритмах, включающих их использование.

Учет вероятностного характера среды предложено ввести через ввод средневзвешенных значений индексов

$$\overline{I_n} = \sum_1^i p_i I_{n_i} \quad (3.48)$$

$$\overline{I_{\text{обср}}} = \sum_1^i p_i I_{\text{обср}} \quad (3.49)$$

$$\overline{I_{\text{осн}}} = \sum_1^i p_i I_{\text{осн}_i} \quad (3.50)$$

$$\Delta (P_{\text{кКВР}} - P_{\text{р}} \alpha_p) < 0, \quad (3.51)$$

$$\text{ЭФР} \left(\frac{t_n}{y} \right), \% = (1 - \sum_i \alpha_{n_i} P_{n_i}) \times (\sum_i i \text{КВР}_{a_i} - \alpha_p) \times \frac{\Delta K_p(t_{n/y})}{\text{СК}(t_{n/y})} \leq 0, \quad (3.52)$$

где α_n – ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

КВР_а – коэффициент валовой рентабельности активов (отношение валовой прибыли к средней стоимости активов), %;

α_p – средний размер процентов за кредит, уплачиваемых предприятием за использование заемного капитала, %;

ΔK_p — средняя сумма заемного капитала как функция времени;

СК — средняя сумма собственного капитала как функция времени.

$P_{ni}p_{ki}$ – вероятности прогнозируемых значений налоговой ставки и коэффициента валовой рентабельности активов.

Из условия (3.65) и (3.66) определяем t_{ny} . Финансовый рычаг в формуле (3.66) отражает риск потери ЭУ, и меру изменения рентабельности собственного капитала в силу изменения факторов внешней среды. Рентабельность активов и доля заемных средств - относительно управляемые факторы. Их величиной можно управлять меняя технологию производства, маркетинговую политику, страхуя риски.

Отрицательное или даже положительное, но замедленное изменение дифференциала, приводит к замедлению роста прибыли. Повышение ЭФР в этих условиях, которое достигается за счет увеличения плеча ЭФР, приводит к снижению значения показателя Альтмана - ΔZ_A . Как указано в [69] это означает, что снижается запас экономической устойчивости – ЭУ хозяйствующего субъекта. В [69] предложена оценка времени зарождения неустойчивости развития компании и время проведения превентивных мероприятий.

Динамика чистой прибыли зависит от многих факторов и в первую очередь, от уровня налогообложения и структуры капитала, а также от цены заемного финансирования. Для анализа рисков по показателю чистой прибыли для инвестиционных проектов пригодны модели финансового рычага.

Использование заемных средств связано для предприятия порой со значительными издержками. Оптимальное сочетание между собственными и привлеченными долгосрочными финансовыми ресурсами благоприятно

отражающаяся на прибыли, определяется эффектом финансового рычага(ЭФР). Финансовый рычаг отражает возможность влиять на прибыль предприятия путем изменения объема и структуры долгосрочных пассивов.

В работе [69] показано также использование (ЭФР) для оценки времени зарождения позитивных и негативных тенденций в развитии компании и прогнозирования их развития.

Планирование и реализация инвестиционных проектов приводят к плановым и фактическим изменениям ЭФР. Важным является сохранить положительную динамику ЭФР во всех фазах жизненного цикла проекта. Это будет указывать на реализацию одного из направлений согласования стратегии и тактики компании.

Условие должно быть включено в модель управления инвестиционной деятельностью компании в форме $\frac{dЭФР}{dI} > 0$, где I_t – инвестиционные вложения в период t .

Так как это условие реализуется в условиях высокодинамичных рынков, в том числе финансового, поэтому в выражение ЭФР целесообразно ввести возможные значения цены капитала и вероятность их реализации. Вероятность прогнозируемой цены обозначим P_α , вероятность её максимального значения $P_{\alpha m} = (1 - P_\alpha)$ (Эта модель позволяет несколько упростить анализ, полагая, что полная группа событий на рынке капитала определяется прогнозируемым трендом значений процентной ставки и её самым высоким значением. Более низкие, чем в соответствии с трендом значения ставки положительно повлияют на чистую прибыль). Кроме того, на величину чистой прибыли и ЭФР влияют инвестиционные вложения, как уже было показано. Из условия положительной динамики (ЭФР), т.е.

$$\frac{dЭФР}{dI} > 0$$

вытекают ограничения на величину инвестиций I_t в условиях динамики цен на капитал и вероятности их возникновения.

Абсолютное изменение ЭФР с учетом вероятности появления вариантов сценариев внешней среды имеет вид

$$\Delta \text{ЭФР} = \frac{\Delta K_{\text{кр}}}{\Pi_{\text{ч}}} \left[(1 - \sum_i \alpha_n I_{n_i} P_{n_i}) \left(\frac{\Pi_{\text{б}}}{\Phi_{\text{осн}}} \times \frac{\sum I_{\Pi_i} P_{\Pi_i}}{\sum I_{\text{осн}_i} P_{\text{осн}_i}} - \bar{\alpha}_p \sum_i I_{\alpha_i} P_i \right) \frac{I_{\text{кр}}}{\sum_i I_{\Pi_i} P_{\Pi_i}} - (1 - \alpha_n) \left(\frac{\Pi}{\Phi_{\text{осн}}} - \bar{\alpha}_p \right) \right] \quad (3.53)$$

где α_n – налоговая ставка; I_n – индекс α_n ; $\bar{\alpha}_p, I_{\alpha}$ – соответственно значение кредитной ставки и ее индекс, $p_i, p_n, p_{\Pi}, p_{\text{осн}}$ – вероятности появления прогнозируемых значений соответствующих индексов.

Анализ динамики ЭФР и дифференциала ЭФР показывает, что высокая динамика ЭФР может иметь место на фоне снижения динамики дифференциала – ($\Delta \text{диф}$) за счет увеличения плеча рычага. Однако последнее достигается за счет роста кредитования и соответственно ведет к снижению Z_A .

Проведенный качественный анализ позволил оценить влияние соотношение вероятностей изменения кредитных ставок, прибыли, налоговой ставки и предложить для оценки времени зарождения «неустойчивости» бизнес-субъекта момент снижения значения дифференциала.

$$\text{Из условия} \quad \Delta \text{Диф}(t_{n/y}) \leq 0 \quad (3.54)$$

$$\text{определяем} \quad \Delta T \geq \Delta T(Md) \quad (3.55)$$

Если условие (3.70) не выполняется, то реализацию мероприятий Md рекомендуется начинать при:

$$t = t_{\Phi \text{ЭУ}} - \Delta T(Md), \quad (3.56)$$

где $t_{\Phi \text{ЭУ}}$ – время снижения интегрального показателя ЭУ.

Внешние факторы управления финансовыми рисками влияют на финансовый результат и на достижение основной финансовой цели – увеличение собственного капитала. К этим факторам относятся уровень и система налогообложения и ставки банковских кредитов (как цены заемных источников). Внутренний фактор финансового риска – это структура

капитала, доля заемных источников по отношению к собственным, или эта доля в суммарном капитале.

Зарождение экономической неустойчивости зависит от факторов, определяющих $(P_n P_a)$ и, в первую очередь, от затрат.

В связи с указанным, важно определить связь затрат производства и их структуры с вероятностью значений факторов среды.

Из условий роста ЭФР следует, что $Z_{\Sigma \text{кр}}$ определяем из $\frac{d\Delta \text{ФР}}{dZ_{\Sigma}} = 0$.
Зависимость $\Delta \text{ЭФР}$ от $P_n P_a$ имеет вид, представленный на рисунке 3.8

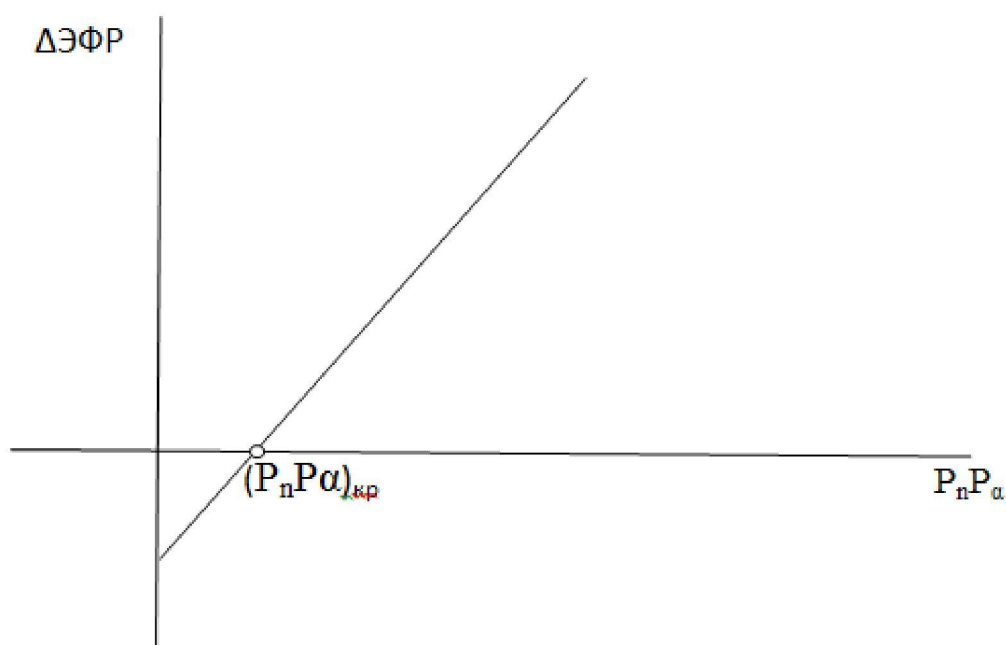


Рисунок 3.8 - Зависимость $\Delta \text{ЭФР}$ от $P_n P_a$.

$(P_n P_a)_{\text{кр}}$ – значение, при котором $\Delta \text{ЭФР} = 0$

При повышении вероятности сохранения стоимости кредита или росте вероятности получения прибыли, растет эффект финансового рычага. Наиболее доступным способом поддержания этого роста и повышения показателя Альтмана является управление затратами. Кроме того, реализация инвестиционных проектов, при которой происходит рост затрат по сравнению с запланированными, указывает на снижение финансово-

экономической устойчивости (ФЭУ) компании и необходимость принять корректирующие проектные решения.

Алгоритм управления затратами, обеспечивающий повышение ФЭУ, приведен ниже.

1 блок – формирование системы исходных данных о состоянии компании в соответствии с оценкой изменения ΔZ_A и $\Delta \text{ЭФР}$;

2 блок – выделение переменных и условно-постоянных затрат по видам бизнес-процессов;

3 блок – прогнозирование вариантов внешней и внутренней среды и вероятность их появления;

4 блок – оценка индексов показателей для определения ΔZ_A и $\Delta \text{ЭФР}$ и оценка вероятностей прогнозируемых значений индексов показателей;

5 блок – определение критических значений затрат их структуры по каждому бизнес-процессу при различных вариантах внешней среды, исходя из условий $\Delta Z_A = \Delta Z_{A\text{ДОП}}$ и $\Delta \text{ЭФР} = 0$

1) Формирование данных базисного года, что включает определение

- доналоговой прибыли от продаж;
- структуры собственного и долгосрочного заемного капитала;
- ставки кредита;
- ставки налога на прибыль.

2) Расчеты чистой прибыли и рентабельности собственного капитала для структуры капитала базисного года.

3) Прогнозирование изменений выручки от продаж при сохранении или изменениях объемов продаж и цен реализации на год t с учетом изменений переменных и условно-постоянных затрат, прогнозирование доналоговой прибыли на год t .

4) Формирование структуры капитала на год t или сохранение структуры капитала базисного года при заданной или измененной ставке кредита.

5) Выводы о возможности прироста (или снижения) собственного капитала и изменении структуры капитала при росте или снижении ЭФР.

6) Оценка индексов показателей для определения ΔZA и выводы о динамике экономической устойчивости.

3.4 Оценка оптимального объема выпуска продукции на основе повышения эффективности деятельности различных производственных групп

В развитии современных систем управления затратами реализован широкий подход к инструментам и методам анализа и планирования затрат. Сюда же можно отнести управление затратами, объясняющие такие аспекты, как производство, дистрибьюция, управление проектами и финансы. «Стратегический подход проявляется в том, чтобы изыскать связи между главными целями (рост собственного капитала, увеличение EVA экономической добавленной стоимости, которые необходимо отнести к целевым факторам)» [84] и сопоставляющими затрат. Для управления затратами целесообразно перейти к таким показателям как:

- выделение переменных издержек, которые можно прямо сопоставить с объемом готовой продукции.
- определение удельной маржинальной прибыли, зависящей полностью от переменных расходов.
- формирование ступенчатой схемы определения прибыли для анализа путей управления всеми издержками, кроме полностью переменных, которые определены потребительными свойствами продукции и ее объемом.

Концепция стратегического управления затратами основана на базовых понятиях и принципах стратегического менеджмента. Важными для решения поставленных задач являются:

- анализ цепочек ценностей как согласованной системы видов деятельности формирующих ценность для предприятия от исходных материалов для его поставщиков, включая, послепродажный сервис и

производственный консалтинг в эксплуатации. Подобный анализ напрямую связан с управлением затратами в расширенной цепи поставок. По сути речь идет об оптимизации полных логистических издержек, включая внутрипроизводственную логистику. Такой подход оправдан для ситуации, когда все процессы в цепи поставок и звеньев этой цепи принадлежат и контролируются одним собственником. С теоретической точки зрения здесь реализуется переход к расширенному, глобальному критерию управления затратами. Подобный критерий целесообразно использовать для относительно однородной подотрасли, например, для ПТС или для производственных объединений, производящий подвижной состав для железнодорожного транспорта.

Подходы к управлению затратами будут различаться в зависимости от стратегии позиционирования при гармонизации стремлений производителя и заказчика на основе поиска общего минимума затрат обоих субъектов. Это

- стратегия позиционирования при различных вариантах выбора создания конкурентных преимуществ и управления затратами. При стратегическом позиционировании, следуя М. Портеру, роста конкурентоспособности можно достичь:

- действиями по снижению и поддержке низкого уровня затрат.
- выбором стратегии дифференциации продукции и ее моделей, отражающих взаимоотношения с конкретным заказчиком и его специфические требования.
- идентификация факторов, определяющих уровень, динамику и структуру затрат, анализ и управление этими факторами. В числе факторов, формирующих затраты, выделяются носители (драйверы) издержек, т.е. показатели, величина которых связана с бизнес-процессами и видами деятельности, уровнем ресурсов. Сами затратнообразующие факторы зависят от стратегической ориентации предприятия: лидерство по затратам или дифференциация конечной и промежуточной продукции.

Экономические субъекты, вовлеченные в корпоративные отношения, связаны друг с другом интересами своего хозяйственного статуса и благоприятной для них динамикой основных индикаторов развития.

Управление затратами связано с объемом выпуска продукции. Оценка оптимального объема выпуска продукции на основе повышения эффективности деятельности различных производственных групп является одной из задач – повышение эффективности функционирования ПЭС и внедряемых инвестиционных проектов. Критерием эффективности работы различных производственных групп является согласование экономических интересов.

В настоящем исследовании согласование интересов производится на основе максимизации функции полезности экономических агентов, выявлении объема выпуска продукции и оценки значимости групп в различных фазах жизненного цикла организации. Различным значениям функций полезности соответствуют определённые объёмы выпуска продукции в каждом бизнес-процессе $-j$. В исследовании предложено ввести учёт вероятного характера спроса на производимую продукцию, а также учёт вероятностного характера цен на ресурсы.

$$\Pi_j^c = \Pi_{0j}^o \times P_{j0} - b_j \times P_{j2} \quad (3.57)$$

$$C_j = \frac{z_{\text{уп}}}{N} + C_N = \frac{z_{\text{уп}}}{N_j} + \sum V_{rj} \times \Pi_r \times P_r \quad (3.58)$$

где, P_1 – вероятность значения параметра спроса Π_0 ,

P_2 – вероятность значения параметра «b».

P_{rk} – вероятность величины цен Π_k на ресурсы, $\sum_k P_{rk} = 1$

Себестоимость продукции C_j через норму расхода «r» - вида ресурса V_{rj} и вероятность уровня цен на ресурсы – P_{rj}

Проведен анализ функций полезности разных групп экономических агентов. Максимизация функции как доля α_d полезности для акционеров в случае, если дивиденды формируются от величины чистой прибыли, будет представлена условием максимизации прибыли

$$\Pi_j = \max_{N_j} \quad (3.59)$$

Функция прибыли в развернутой записи имеет вид:

$$\Pi = P_1 \times \Pi^0 \times N - P_2 \times b \times N^2 - \mathcal{Z}_{\text{уп}} - (\sum_{r_k} V_r \times \Pi_{r_k} \times P_{r_k})N - (\sum_{r_k} \Delta V_r \times P_{r_k} \times \Pi_{r_k}) \times N^2 \quad (3.60)$$

Из условия максимизации прибыли $\frac{d\Pi}{dN} = 0$ определено N_{opt_j} (каждого j-вида продукции)

$$P_1 \times \Pi^0 - 2 \times P_2 \times b \times N - \sum_{r_k} (V_r \times \Pi_{r_k} \times P_{r_k} + 2 \times \Delta V_r \times P_{r_k} \times \Pi_{r_k} \times N) = 0$$

$$N_{opt_j} = \frac{P_1 \times \Pi_j^0 - \sum_r V_{rj} \times \Pi_{r_k} \times P_r}{2 \times (P_2 \times b_j + \sum_{r_k} \Delta V_{rj} \times P_{r_k} \times \Pi_{r_k})} \quad (3.61)$$

Максимальная величина прибыли равна:

$$\Pi_{max_j} = \frac{(P_1 \times \Pi_j^0 - \sum_{r_k} V_{rj} \times \Pi_{r_k} \times P_r)^2}{2 \times (P_2 \times b_j + \sum_{r_k} \Delta V_{rj} \times P_{r_k} \times \Pi_{r_k})} - \mathcal{Z}_{\text{уп}j} \quad (3.62)$$

где $\mathcal{Z}_{\text{уп}j}$ – соответственно условно-постоянные затраты

В выражениях (3.61) и (3.62) представлена взаимосвязь между рыночными и технологическими показателями, их вероятностный характер. Зависимость N_{opt} – оптимального объема выпуска от вероятности цен на ресурсы $\sum_k \Pi_{r_k} p_k$ и норм расхода ресурсов приведена на рисунке 3.9.

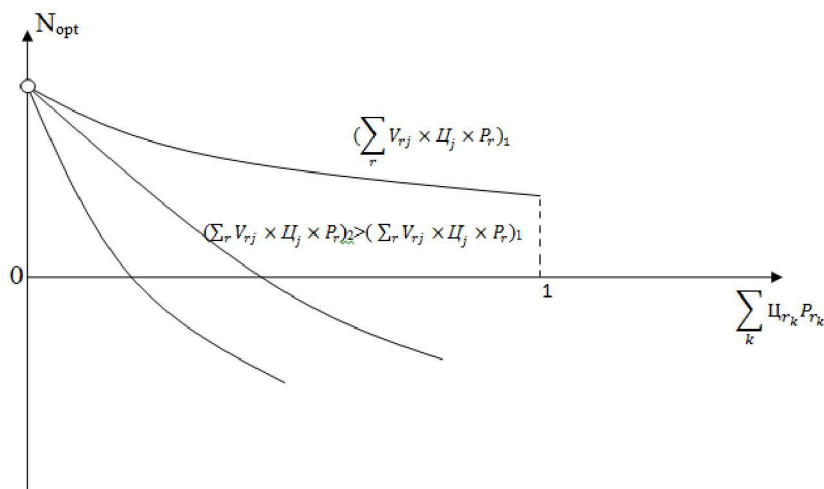


Рисунок 3.9 - Зависимости N_{opt} от (вероятности значений P_r цен на ресурсы Π_r) средневзвешенной цены на ресурсы и норм расхода ресурсов (V_{rj})

В таблице 3.6 приведены варианты функций полезности, которые могут быть положены в основу расчета N_{opt} при вероятностном характере уровня цен.

Таблица 3.6 - Интересы экономических агентов и функции полезности

Экономические агенты	Цели экономических агентов	Функция полезности
Акционеры	Максимизация дивидендов	$P_{див} \rightarrow \max$ а) $P_{н.р.} = \text{const}$ б) $P_{н.р.} = a \cdot Д$
Владелец	Максимизация прибыли и свободного времени	$\Pi \cdot T_{св} \rightarrow \max$
Менеджер	Максимизация прибыли, максимизация доходности от своего положения	$\Pi \cdot Z_{adm} \rightarrow \max$
Кредитор	Максимизация рентабельности	$R_{кр} \rightarrow \max$ Но решение достигается при компромиссе с кредиторами
Цели работников	Максимизация дохода каждого	$ЧТС \rightarrow \max$

Функция полезности владельца может определяться свободным временем ($T_{своб}$) и прибылью (Π), которая может быть представлена зависимостью

$$\Pi = \Pi_0 + a_1 \times T_{св} - a_2 \times T_{св}^2, \quad (3.63)$$

где $\Pi_0 = \beta \Pi$ – часть прибыли, независящая от $T_{св}$

a_1 и a_2 – коэффициенты, которые определяют степень влияния свободного времени владельца на эффективность и прибыльность решений.

В итоге

$$T_{свopt} = \frac{a_1 + \sqrt{a_1^2 + 3a_2 \times \Pi_0}}{3a_2} \quad (3.64)$$

Максимальная прибыль будет получена из условия

$$\Pi_m = \frac{1}{1-\beta} \left\{ \frac{a_1^2 + a_1 \times \sqrt{a_1^2 + 3a_2 \times \beta \times \Pi}}{3a_2} - a_2 \left(\frac{a_1 + \sqrt{a_1^2 + 3a_2 \times \beta \times \Pi}}{3a_2} \right) \right\} \quad (3.65)$$

С другой стороны, условием достижения максимума Π_{mj} является объем выпуска j -вида продукции N_j

$$\begin{aligned} \Pi_{mj} = & p_1 \times \Pi_j^0 \times N_j - p_2 \times b_j \times N_j^2 - \mathcal{Z}_{упj} - \sum_{r_k} v_{rj} \times \Pi_{r_k} \times P_{r_k} \times N_j - \\ & \sum_{r_k} p_{r_k} \times \Delta_r \times V_{rj} \times \Pi_{r_k} \times N_j^2 \end{aligned} \quad (3.66)$$

Отсюда

$$\begin{aligned} N_j^2 \times (p_2 \times b_j + \sum_{r_k} p_{r_k} \times \Delta V_{r_k} \times \Pi_{r_k}) - N_j (p_1 \times \Pi_j^0 - \sum_{r_k} v_{rj} \times p_{r_k} \times \\ \Pi_{r_k}) + \mathcal{Z}_{упj} + \Pi_{mj} = 0 \end{aligned} \quad (3.67)$$

Решение уравнения даст N_{opt} , при которых обеспечивается система интересов предпринимателя.

Интересы топ-менеджеров включают:

– получение максимально возможной прибыли Π_{max} , так как вознаграждения менеджера зависит от прибыли

– получение высокой заработной платы и льгот от компании, что увеличивает условно-постоянные затраты – $\mathcal{Z}_{уп}$

Зависимость усилий менеджера и прибыли от его оплаты и льгот представлена параболической зависимостью от условно-постоянных затрат.

$$\Pi = \Pi_0 + a_1 \times \mathcal{Z}_{уп} - a_2 \times \mathcal{Z}_{уп}^2, \quad (3.68)$$

где $\mathcal{Z}_{уп}$ – условно-постоянные затраты, включающие оплату труда и льготы менеджеру

Π_0 – составляющая прибыли, не зависящая от оплаты менеджера

a_1, a_2 – коэффициенты пропорциональности, которые существенно зависят от отраслевого характера производства, личности менеджеров и др.

Функция полезности для менеджера имеет вид

$$\Pi \times \mathcal{Z}_{уп} \rightarrow \max_N$$

В развернутом виде это выражение имеет вид

$$(P_0 + a_1 \times Z_{yn} - a_2 \times Z_{yn}^2) \times Z_{yn} \rightarrow \max_N \quad (3.69)$$

Условие максимизации функции полезности представлены в форме

$$(P_0 + a_1 \times Z_{yn} - a_2 \times Z_{yn}^2) + Z_{yn} \times (a_1 - 2a_2 \times Z_{yn}) = 0 \quad (3.70)$$

Отсюда определяется Z_{ynopt} , затем величина прибыли и N_{opt}

Оценка инвестиционно-целесообразного объема выпуска продукции по каждому виду бизнес-процессов проводится, исходя из актуальных критериев деятельности каждой группы экономических агентов компании и их приоритета в каждой фазе жизненного цикла продукции компании. Разным бизнес-процессам соответствуют различные продолжительности жизненного цикла. Этот факт может быть отражен через весовые коэффициенты бизнес-процессов в соответствующие фазы жизненного цикла. Согласование интересов заказчика и производителя продукции (разработчика) может осуществляться через договорные цены (помимо представленных в таблице). В соответствии с перечисленными задачами в исследовании проведен анализ объемов продукции и соответственно затрат по бизнес-процессам на основе функции полезности экономических агентов компании.

В различные фазы жизненного цикла продукции, компании и отраслевых рынков значимость a_k каждой группы экономических агентов различна. Это влияет на средневзвешенного значение объема выпуска продукции каждого вида, которое определяется как

$$\overline{N_{\Sigma j}} = \sum_r a_{kj} \times N_{opt_{kj}}, \quad (3.71)$$

где K - индекс группы экономических агентов.

Алгоритм определения целесообразного количества продукции, исходя из согласования интересов экономических агентов компании, включает следующие этапы.

1. Выделение групп экономических агентов
2. Формирование функций полезности каждой группы

3. Определение условий оптимизации функций полезности по одному из показателей
4. Расчет составляющих функций полезности и прибыли на основе максимизации полезности
5. Разделение затрат по каждому бизнес-процессу на зависящие и условно-постоянные
6. Определение объема выпуска продукции, обеспечивающего
7. Анализ фаз жизненного цикла каждого вида продукции, компании, отраслевой рынка и экспертная оценка значимости каждой группы экономических агентов в формировании объемов выпуска продукции каждого вида.
8. Оценка рационального объема выпуска продукции j -вида при вариантах вероятности спроса и затрат производства.

Расчеты показали, что отклонения объемов реализации продукции от N_m , соответствующего максимуму прибыли, составляют при доминирующей реализации интересов мелких инвесторов до $dN = -13,2\%$; интересов собственников $dN = -3\%$; интересов управляющих $dN = 2,47\%$; интересов кредиторов $dN = 1,5\%$; интересов наемных рабочих $dN = -0,8\%$.

Оценка инвестиционно-целесообразного объема выпуска продукции по каждому виду бизнес-процессов проводится, исходя из актуальных критериев деятельности каждой группы экономических агентов компании, их приоритета в каждой фазе жизненного цикла продукции компании. Разным бизнес-процессам соответствуют различные продолжительности жизненного цикла. Согласование интересов заказчика и производителя продукции (разработчика) может осуществляться через договорные цены (помимо представленных в таблице). В соответствии с перечисленными задачами в исследовании проведен анализ объемов продукции и соответственно затрат по бизнес-процессам на основе функции полезности экономических агентов компании. Причем веса интересов экономических агентов зависят от фазы жизненного цикла продукции.

Рассмотрим условия максимизации функции полезности акционеров при конкретных характеристиках затрат предприятия-производителя транспортных средств.

Условия получения максимальных дивидендов для случая, когда они формируются на основе отчислений от чистой прибыли.

Используя данные о работе компании (приложение 1) и учитывая темпы инфляции на основе показателей 2011-2013 года были сформированы характеристики цены спроса и выделены условно-постоянные затраты и так называемая технологическая себестоимость продукции - C_N .

$$C_0 = 3,1143 \cdot 10^3 \text{ руб./нормо-час}$$

$$B = 0,021 \cdot 10^{-3} \text{ руб./нормо-час}^2$$

$$Z_{\text{уп}} = 57,456 \cdot 10^9 \text{ руб./год}$$

$$C_N = 0,436 \cdot 10^3 \text{ руб./нормо-час}$$

Интересы акционеров требуют максимизации прибыли. Условия максимизации достигаются при оптимальном объеме продукции

$$m_{\text{opt}} = (C_0 - C_N) / 2b = 63,769 \cdot 10^6 \text{ нормо-час/год}$$

Количество исполнителей

$$A_{\text{opt}} = 31,885 \cdot 10^3 \text{ чел}$$

$$\text{Максимальная прибыль } \Pi_{\text{max}} = 27,94 \cdot 10^9 \text{ руб./год}$$

$$\text{Цена продукции } C_{\text{opt}} = 1,7752 \cdot 10^3 \text{ руб./нормо-час}$$

$$\text{Суммарные затраты производства } Z_{\Sigma \text{opt}} = 85,26 \cdot 10^9 \text{ руб./год}$$

$$\text{Доход от реализации продукции } C m_{\text{opt}} = 113,203 \cdot 10^9 \text{ руб./год}$$

$$\text{Рентабельность затрат} = 0,328$$

$$\text{Рентабельность продаж} = 0,247$$

Оптимальный объем работ отличается от фактического на $\delta m =$

$$\frac{m_{\text{opt}} - m^{\Phi}}{m^{\Phi}} = \frac{(63,77 - 100) \times 10^6}{100 \times 10^6} = -0,3623 \approx -36,2\%$$

Проведем анализ условия максимизации функции полезности менеджера при условиях, характеризующих компанию-ПТС

Функции полезности менеджера определяются заработной платой, предоставляемыми компанией льготами и бонусами от прибыли компании. Однако заработная плата и льготы увеличивают условно-постоянные затраты и снижают прибыль компании.

Максимизация функции полезности привела к решению следующего вида: оптимальная трудоемкость работ компании, которая пропорциональна объему выпуска продукции

$$m_{opt}=127,538*10^6 \text{ нормо-часов/год}$$

$$\text{Численность работников } 63,769*10^3 \text{ чел.}$$

$$\text{Прибыль } \Pi=42,698*10^9 \text{ руб./год}$$

Из анализа функции полезности следует, что целесообразно выбирать менеджера с минимальной зависимостью уровня его компетенции и производительности труда от льгот, повышающих условно-постоянные затраты.

Согласование интересов менеджеров и акционеров достигается на основе учета значимости их влияния на результативность проекта.

В таблице 3.7 приведены варианты коэффициентов значимости акционеров и менеджеров для решения задачи развития компании a_i и рациональная величина объема выпуска продукции, измерителем которой является годовая трудоемкость работ.

Таблица 3.7 - Рациональный объем выполняемых работ при различных коэффициентах значимости акционеров и менеджеров для решения задачи развития компании a_i

Эконом.агент	a_i	m норм- час/год	a_i	m норм- час/год	a_i	m норм- час/год
акционеры a_1	0,6	$89,28*10^6$	0,4	$90,052*10^6$	0,2	$76,53*10^6$
менеджеры a_2	0,4	при $\delta N_{\Sigma}=10,12\%$	0,6	при $\delta N_{\Sigma}=9,9\%$	0,8	при $\delta N_{\Sigma}=23,47\%$

Из анализа значений, приведенных в таблице следует, что трудоемкость работ, учитывающих в той или иной степени (в зависимости от значений a_i) интересы представителей обеих групп (акционеров и менеджеров) растет при увеличении значимости акционеров по сравнению с менеджерами в пределах a_1/a_2 от 0 до 0,66. В пределах a_1/a_2 от 0,66 и выше рациональный объем выпуска продукции падает, так как существенно снижается величина прибыли.

Приведенный пример иллюстрирует использование разработанных моделей для анализа условий оптимизации затрат и косвенного отслеживания по этим показателям эффективности реализации инвестиционных проектов.

3.5 Организация внутреннего аудита инвестиционной деятельности компании

Описанная в данной работе система управленческого учета инвестиционной деятельности позволяет осуществлять ежедневный контроль реализации инвестиционной программы предприятия в рамках системы бухгалтерского учёта. Но обязательно нужно учитывать специфику инвестиционных проектов, которые вне зависимости от направлений всегда несут отложенный эффект для экономики любого предприятия.

Учитывая данную особенность, проводить текущий контроль с использованием системы управленческого учёта инвестиционной деятельности недостаточно. Основным экономический эффект на вложенные финансовые средства, как уже говорилось выше, проявляется по итогам использования объекта инвестирования в течение определённого времени, которое зависит от типа объекта.

Для повышения эффективности системы управленческого учёта инвестиционной деятельности в таком случае необходимо использовать приёмы аудиторских проверок, который в рамках инвестиционной

деятельности как раз и решают вопросы, возникающие из-за отложенных эффектов, возникающих при использовании объектов инвестиций.

Для проведения аудита ИД компании могут прибегнуть к помощи компаний консультантов и аудиторов. Но, во-первых, такие проверки отвлекают финансовые средства компании, в особенности необходимые промышленным предприятиям, которым для поддержания конкурентоспособности необходимо постоянно инвестировать в основные фонды и технологию. Во-вторых, даже высокоспециализированные аудиторские компании не в состоянии за время проверки осознать и вникнуть во все особенности проверяемой компании. В таких случаях реальный результат как реакция на проверку может отличаться от ожиданий инвестора.

В связи с этим наиболее правильным вариантом является проведения внутренних аудиторских проверок командой специалистов предприятия или управляющей компании (для холдинговых предприятий). Для этого необходимо, чтобы:

1. объёмы инвестирования компании за последние 3-5 года значительны. Исходя из опыта работы, считаем, что компании необходимо проводить проверки, когда объём суммарного финансирования без НДС направленного на инвестиционные нужды, составляет не менее 30-40% от чистой прибыли предприятия или группы компаний за анализируемый период;
2. были реализованы крупные инвестиционные проекты, связанные с новым строительством или существенной реконструкцией текущих мощностей;
3. на предприятии или управляющей компании группы компаний присутствуют специалисты, которые осуществляли контроль с использованием управленческого учёта инвестиционной деятельности;
4. сформирована команда специалистов, руководитель которой напрямую отчитывается генеральному директору;

5. разработаны и утверждены документы, регламентирующие внутренний аудит инвестиционной деятельности;
6. внутренний аудит инвестиционной деятельности проводится на постоянной основе.

Процедуры внутреннего аудита наиболее рациональны для крупных промышленных предприятий, которые используют вложенные финансовые средства для повышения внутренней эффективности. Исходя из опыта внедрения управленческого учёта инвестиционной деятельности и проектно-ориентированных подходов по анализу инвестиционной деятельности стало очевидно, что для успешной реализации мероприятий, которые охватывают обширную часть деятельности предприятия или группы компаний необходима поддержка со стороны «Куратора». Куратором в системы проектного управления является лицо, занимающее высокое положение в иерархии предприятия или группы компаний, например: генеральный директор, заместитель генерального директора или директор направления, который будет осуществлять необходимую политическую, организационную и финансовую поддержку проекта или определённых мероприятий, которые могут быть объединены одной целью, ограничены во времени и соответственно могут быть представлены в качестве проекта [59, 71].

Возвращаясь к теме проведения внутренних аудиторских проверок, которые является единственным инструментом по определению соответствия достигнутого отложенного экономического эффекта на вложенные финансовые средства, потому что был согласован на стадии бизнес-планирования. Важно чтобы в качестве исполнительного органа выступал генеральный директор предприятия.

Безусловно, организацию внутренних проектов необходимо начинать с презентации концептуального бизнес-плана потенциальному куратору внутри компании. Для успешного прохождения процедуры первоначального согласования презентация должна содержать в себе следующие основные составляющие:

- обоснование необходимости внутренних аудиторских проверок;
- область проведения аудита – инвестиционная программа предприятия;
- инструменты – система отчётности, первичные документы, внутренние регламенты, постановления и протоколы;
- периодичность – ежегодно, при условии соблюдения ряда ограничений, в том числе по минимизации убытков из-за несвоевременного принятия решений;
- список специалистов, ответственных за проведение внутренних аудиторских проверок.
- систему отчётов и корректирующих мероприятий;
- план-график разработки и внедрения мероприятий в результате внутренней аудиторской проверки инвестиционной деятельности.

Как правило, подготовка такой презентации с прохождением внутренних процедур согласования может занять от 2 до 4 недель в зависимости от типа компании. Подготовка документа в предприятиях с частным капиталом и предприятиях, торгующих своими акциями на бирже, занимает значительно меньше времени, чем в компаниях государственного сектора, это происходит в-первую очередь, исходя из большей заинтересованности в более чётком понимании, каким образом работают вложенные финансовые средства.

При условии принятия решения о начале дальнейших процедур по организации внутренних аудиторских проверок инвестиционной деятельности необходимо подготовить приказ по предприятию или группе компаний для формирования соответствующего статуса всей дальнейшей работе.

Следующим шагом является формирование аудиторской команды, которая будет готовить для согласования и утверждения внутренний

стандарт по проведению аудиторской проверки инвестиционной деятельности.

Важно отметить, что, если внутри компании отсутствует система управленческого учёта инвестиционной деятельности и соответственно отдельные специалисты, отвечающие за разработку, подготовку документов и согласование мероприятий инвестиционной программы, то необходимо внедрить соответствующую систему учёта и отчётности. По итогам эксплуатации с учётом специфики предприятия необходимо начать разработку и внедрение внутренних аудиторских проверок.

Наиболее эффективным вариантом является двухуровневая команда, в силу совмещения распорядительных и исполнительных функций.

1. Верхний уровень – уровень управления:
 - a. Руководитель команды аудиторской проверки;
 - b. Специалист по инвестиционной деятельности, ответственный за направление¹, предприятие;
 - c. Специалист по экономике и финансам²;
 - d. Технический специалист ответственный за направление, предприятие;
2. Нижний уровень – уровень подготовки и предоставления информации:
 - a. Генеральный директор;
 - b. Технический директор и директор по экономике и финансам, ответственные за координацию группы на соответствующем уровне;
 - c. Главный технолог;
 - d. Специалист по экономике и финансам

¹ По итогам анализа рынка РФ выявлено, что большинство промышленных предприятий входят в группу компаний, координацию которой осуществляет управляющая/холдинговая компания в рамках которой предприятия могут консолидироваться по направлениям деятельности

²В ряде организационных структур, за данную область отвечают два различных специалиста, в таком случае необходимо включать обоих специалистов.

Выше предложенная структура целесообразна при условии работы в рамках группы компаний, управление которой осуществляется холдинговой или управляющей компанией. (Из анализа [8, 49] следует, что 90% рынка предприятий РФ представлено именно такой схемой функционирования бизнес-единиц.)

Для предприятий, которые не входят в такие бизнес-конгломераты достаточным будет только нижний уровень. Но для соблюдения качества и достоверности информации желательно воспользоваться услугами консультантов или внешних аудиторов.

При организации внутренней аудиторской проверки важно учитывать разделение обязанностей между уровнями команды:

1. верхний уровень готовит регламентирующие документы, запросы и формы отчётности, проводит анализ предоставленных документов, а так же осуществляют координацию и управление всем процессом проверки;
2. распределение ролей в команде верхнего уровня:
 - a. руководитель команды аудиторской проверки отвечает за координацию специалистов всех уровней при проведении проверки;
 - b. специалист по инвестиционной деятельности отвечает за анализ осуществлённого финансирования инвестиционной деятельности, с целью выбора предприятия или функционального подразделения предприятия для проведения внутренней аудиторской проверки. Так, например, отвечает за анализ достоверности достигнутых показателей эффективности инвестиционного проекта или мероприятия.
 - c. специалист по экономике и финансам совместно со специалистом по инвестиционной деятельности отвечает за анализ достоверности достигнутых показателей эффективности инвестиционного проекта и мероприятия. Так же проводит анализ источников финансирования инвестиционного мероприятия или проекта и сопоставляет с текущим финансовым положением предприятия или функционального подразделения.

d. технический специалист – отвечает за анализ своевременности ввода оборудования в эксплуатацию, анализирует соответствие текущего уровня загрузки оборудования, заявленному в рамках процесса бизнес-планирования, анализирует качественные показатели эксплуатации оборудования специалистами предприятия.

3. нижний уровень соответственно готовит пакеты документов для анализа и предоставляет при необходимости дополнительные разъяснения.

Состав команды верхнего уровня необходимо утвердить в самом начале проекта, по итогам подписания приказа о начале работ по внедрению процедур внутренних аудиторских проверок. Состав команды нижнего уровня может быть определён значительно позднее, практически перед началом самой внутренней аудиторской проверки.

Почти вся работа по анализу будет осуществляться командой верхнего уровня, а команда нижнего уровня будет готовить информацию, руководствуясь запросами и внутренним стандартом, подготовленными командой верхнего уровня. Исходя из этого, становится ясно, что утвержденная команда верхнего уровня должна разработать стандарт внутренних аудиторских проверок.

Стандарт обязательно должен:

1. соответствовать законам РФ (посмотреть каким);
2. содержать подходы по формированию массива аудиторской проверки;
3. инструменты сбора информации;
4. сроки подготовки информации для анализа;
5. методы анализа.
6. форму отчёта о проведённой проверке.

Работы должны проводиться в строгом соответствии с утверждённым стандартом.

Для того, чтобы эффективность внутренних проверок была на высоком уровне, в-первую очередь, необходимо проверять проблемные предприятия.

Однако возникает вопрос, каким образом выбирать такие предприятия? Как уже говорилось ранее, организация внутренних аудиторских проверок имеет смысл только в том, случае, если уже внедрены инструменты управленческого учёта инвестиционной деятельности. Одним из ключевых элементов системы являются ключевые показатели эффективности (КПЭ), которые сигнализируют о том, в каком состоянии идет внедрение инвестиционного проекта или мероприятия.

Предлагается разделять ключевые показатели эффективности на несколько уровней в зависимости от их направленности:

1. КПЭ специфические для инвестиционной деятельности;
2. КПЭ общего характера, характеризующие экономическую и финансовую ситуацию по предприятию в целом.

К ключевым показателям, характеризующим эффективность инвестиционного проекта, относятся следующие:

- Net present value (чистая текущая стоимость, чистый дисконтированный доход, англ. Net present value, принятое в международной практике для анализа инвестиционных проектов сокращение — NPV или ЧДД) — это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведённых к сегодняшнему дню. Показатель NPV представляет собой разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведёнными к текущему моменту времени (моменту оценки инвестиционного проекта). Он показывает величину денежных средств, которую инвестор ожидает получить от проекта, после того, как денежные притоки окупят его первоначальные инвестиционные затраты и периодические денежные оттоки, связанные с осуществлением проекта.

- Internal rate of return (англ. internal rate of return, общепринятое сокращение — IRR (ВНД)) — это процентная ставка, при которой чистая приведённая стоимость (чистый дисконтированный доход - NPV) равна 0.

- Profitability index (англ. PI от англ. Profitability Index) рассчитывается как отношение суммы дисконтированных денежных потоков к первоначальным инвестициям:

Критерий PI имеет преимущество при выборе одного проекта из ряда имеющих примерно одинаковые значения NPV, но разные объемы требуемых инвестиций. В данном случае выгоднее тот из них, который обеспечивает большую эффективность вложений. В связи с этим данный показатель позволяет ранжировать проекты при ограниченных инвестиционных ресурсах.

- Payback period (англ. Pay-Back Period) — период времени, необходимый для того, чтобы доходы, генерируемые инвестициями, покрыли затраты на инвестиции. Однако у срока окупаемости есть недостаток. Заключается он в том, что этот показатель игнорирует все поступления денежных средств после момента полного возмещения первоначальных расходов.
- Discounted payback period (дисконтированный срок окупаемости).

Совокупность вышеописанных ключевых показателей эффективности инвестиционного проекта являются в своём роде первой лакмусовой бумажкой для проведения внутренней аудиторской проверки.

В связи с тем, что каждый показатель эффективности имеет своё финансово-экономическое значение, нужно обязательно учитывать характер этих отклонений, таблица 3.8:

Таблица 3.8 - Оценка критических значений в отношении показателей эффективности

КПЭ	Формула для расчёта	Критическое отклонение
NPV	$\equiv 100\% - \frac{KPI_{\Phi}}{KPI_{\Pi}} * 100\%$	-5%
IRR		-5%
PI		-5%
PP		5%
DPP		5%

Важно отметить, что осуществлять расчёт на основании фактических показателей инвестиционного проекта не всегда правильно. Это в-первую очередь связано с периодом реализации инвестиционного проекта и периодом, по истечению которого наступает ожидаемый отложенный экономический эффект.

Такие периоды могут быть совершенно разными, например³:

1. замена или приобретение оборудования:
 - a. простое технологическое оборудование – до 1 года;
 - b. сложное техническое оборудование – от 1,5 до 3 лет;
2. новая технологическая линия – от 3 до 5 лет;
3. новое строительство – от 5 до 7 лет.

Ожидание фактических значений ключевых показателей эффективности снижают полезность внутренних аудиторских проверок практически до нуля. Так как времени на корректирующие действия фактически не остаётся, да и сами эти действия имеют очень низкую эффективность.

Поэтому учитывая, что перечисленные специфические ключевые показатели эффективности можно рассчитать на любом этапе реализации

³ При приведении примера учитывался весь срок реализации проекта или мероприятия. Так же нужно понимать, что сроки зависят от множества переменных, в том числе и от цели проекта или мероприятия.

проекта или мероприятия желательно использовать для планирования внутренней аудиторской проверки ожидаемые показатели эффективности.

Использование ожидаемых показателей эффективности существенно повышают эффективность внутренней аудиторской проверки. Но возникает вопрос, когда лучше осуществлять расчёт ключевых показателей эффективности.

Исходя из опыта работы, выводы из которого могут быть теоретически обоснованы наиболее целесообразным сроком для расчёта ожидаемых ключевых показателей эффективности – является период опытной эксплуатации. К опытной эксплуатации в рамках инвестиционного проекта уже осуществлено почти 99% инвестиций, а в процессе периода опытной эксплуатации в распоряжении команды оказываются далеко не плановые данные для расчётов. Так же при проведении внутренней аудиторской проверки в период опытной эксплуатации, при обнаружении существенных отклонений и формирования плана-графика их устранения почти в 90% случаев удаётся достичь плановых ключевых показателей эффективности, утверждённых при рассмотрении инвестиционного проекта, так как имеются время и средства для коррекции.

Таким образом, можно выделить ключевые параметры внутреннего аудита инвестиционных проектов, которые способствуют его успешному проведению. Это:

1. предприятие осуществляет значительные инвестиционные затраты, которые в течение длительного периода времени находятся на одном уровне;
2. существует система управленческого учёта инвестиционной деятельности;
3. сформировано отдельное управление по анализу, мониторингу и контролю за инвестиционной деятельностью;
4. сформированы команды проектов;

5. сформирована команда специалистов, отвечающая за процедуру аудита;
6. аудит проводится на постоянной основе;
7. аудит проводится на стадии «Опытной эксплуатации» проекта.

В настоящий момент многие аудиторские фирмы в состоянии провести процедуру аудита инвестиционных проектов, так как они обладают необходимым набором компетенций и инструментов.

Для компании, которая постоянно осуществляет инвестиции в свои активы, проведение внешних аудиторских проектов, исходя из проведённого сравнительного анализа не всегда эффективно. В таком случае единственным выходом являются внутренний аудит инвестиционных проектов.

Анализируя инвестиционные проекты компаний машиностроительной области на основе экспертных оценок, определены основные области проектов, которым при внутреннем аудите инвестиционных проектов необходимо уделить наибольшее внимание. Это:

1. Технологическое оборудование:
 - а. Коэффициент загрузки. При анализе экономической эффективности приобретаемого оборудования основным фактором, влияющим на доходную составляющую, является количество обрабатываемых деталей мультиплицирующихся в добавленную стоимость, формируемую новым оборудованием. Фактически снижение коэффициента загрузки означает, что актив не функционирует и соответственно не формирует денежный поток. Здесь важно определить причины изменения коэффициента загрузки и определить их характер - управляемые и неуправляемые причины.
 - б. Показатели экономии затрат на производство. Применение нового технологического оборудования может быть обусловлено различными причинами: моральное устаревание, физическое устаревание или даже простой выход из строя без возможности восстановления. Но в любом случае при принятии решения во главу угла ставится вопрос

экономии ресурсов по сравнению с применением имеющихся оборудования или технологий. Данная область проекта включает в себя множество показателей, которые требуют анализа в процессе аудита:

- изменение времени простоя,
- изменение времени обработки детали и соответственно изменение производительности,
- изменение трудозатрат;
- изменение материалоемкости, энергоёмкости и т.д.

2. Технологическая линия:

- Коэффициент загрузки. Данный показатель аналогичен показателю «Технологическое оборудование». При этом нет необходимости анализировать все единицы оборудования в рамках технологической линии. Необходимо определить «лимитирующие участки» с наибольшим временем обработки или наибольшей материалоемкостью.

- Показатели экономии затрат на производство (см пункт 1.b текущей главы).

- Бюджет проекта. Опыт показывает, что комплексные технологические линии дороги. При аудите проекта необходимо уделять внимание вопросу стоимости оборудования, входящего в состав технологической линии и провести тщательный анализ первичной документации:

- Технические требования;
- Технические задания;
- Техничко-коммерческие предложения;
- Результаты тендеров.
- Технология – технология производства, обработки или сборки детали или продукта являются важнейшей частью проекта, что должно быть проанализировано в процессе внутреннего аудита, так как применение или использование неоптимальной технологии перечёркивают все планируемые положительные эффекты от внедрения новой технологической линии.

Соответственно определение оптимальности технологии в процессе аудита становится первоочередной задачей.

3. Новый продукт:

- Рынок спроса – при принятии решения о разработке нового продукта безусловно, в-первую очередь, необходимо провести анализ текущего и будущего спроса, существующих конкурентов и возможных конкурентов. Учитывая временные затраты на разработку нового продукта в машиностроительной области (1,5 – 2 года) при проведении внутреннего аудита проекта необходимо заново проанализировать рынок будущего продукта и при необходимости скорректировать ожидания по проекту.

- Стоимость жизненного цикла (LCC) – для железнодорожной области в последнее время наибольшее значение приобретает стоимость жизненного цикла продукта. В настоящее время понятие "стоимость жизненного цикла" (далее – СЖЦ) технического средства определяется как совокупные затраты потребителя на приобретение и использование техники за срок ее службы. СЖЦ подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта включает в себя затраты единовременного (инвестиции) и текущего характера (эксплуатационные расходы) за срок службы (срок полезного использования). Кроме того, учитываются ликвидационные расходы, связанные с исключением объекта из эксплуатации. Таким образом для обеспечения конкурентоспособности нового продукта производителю необходимо обращать внимание не только на цену продукта, но и на будущие затраты потребителя, соответственно при внутреннем аудите инвестиционного проекта необходимо очень тщательно анализировать данную область проекта.

- Себестоимость – вторая основная причина после неправильно спрогнозированного уровня спроса не достижения целевых показателей эффективности инвестиционного проекта. Важно отметить, что для проведения качественного аудита данной области необходимо:

- Осуществлять постоянный мониторинг себестоимости продукта;

- Постоянно соблюдать баланс между текущей себестоимостью и будущими расходами покупателя на эксплуатацию и обслуживание продукта;

- Себестоимость продукта должна быть прозрачной.

- Бюджет проекта. Необходимо отметить, что при наличии системы управленческого учёта инвестиционной деятельности отслеживание бюджета проекта не представляет трудности и соответственно функция внутреннего аудита в данном случае стоит в фиксировании первичных документов.

Вышеописанные области проекта являются ключевыми для анализа в процессе внутреннего аудита инвестиционной деятельности. При проведении внутренних аудиторских проверок могут быть использованы приемы, применяемые во внешнем аудите:

а. Методы фактического контроля: к этой группе методов относятся: инвентаризация, визуальные наблюдения и экспертные оценки.

б. Документальные методы: эта группа включает в себя: исследование документов, информационное моделирование и камеральные проверки.

в. Расчетно-аналитические методы: эта группа включает в себя экономический анализ (в том числе аналитические процедуры), статистические расчеты и экономико-математические методы.

3.6 Обоснование продолжительности временного интервала между контролем показателей бизнес-процессов

Система контроллинга инвестиций базируется на контроллинге технологии, учета, планирования, маркетинга в единой системе, в которой реализуются цели и принципы управления в соответствии с динамикой среды. Система контроллинга позволяет менеджерам получать необходимые данные для принятия рациональных управленческих решений. В силу этого контроллинг выступает важнейшей подсистемой обеспечения конкурентоспособности предприятия, обеспечения финансово-

экономической устойчивости бизнеса, позволяет выявить и реализовать имеющиеся резервы, оперативно и эффективно внедрить инновационные решения. Указанное делает актуальной задачу формирования необходимой и достаточной информации о характеристиках потоков и задачу регулярности получения информации. Последнее связано с выбором интервала времени, через который целесообразно получать информацию [37, 49].

Определение оптимального временного интервала в получении данных, базируется на том факте, что увеличение временного интервала между контролируемыми значениями показателей снижает точность принимаемого решения и, следовательно, возможную прибыль предприятия, т.к. за этот период может возникнуть неблагоприятная комбинация внешней и внутренней среды.

Если обозначить ε - погрешность в прибыли при принятии управленческого решения, определяемого шагом квантования и $\varepsilon_{\max}$ – максимально допустимую погрешность, определяемая регламентом ранее действовавшей системы управления, то прибыль может быть представлена функцией:

$$П = П_0 - \sum a_i * [e^{(\varepsilon - \varepsilon_{\max})}] * P_i, \text{ где} \quad (3.72)$$

$П_0$ – прибыль, не зависящая от шага квантования, определяемая стратегией развития предприятия;

a_i – коэффициент пропорциональности между экспоненциальной функцией и возникающими убытками при принятии запоздалых решений должен быть определен, исходя из конкретных параметров и статистики предприятия;

P -вероятность появления вариантов внешней среды.

Тогда изменение прибыли при изменении временного интервала между замерах показателей хозяйственной деятельности компании шага квантования имеет вид:

$$\Delta П = -\sum a_i * e^{(\varepsilon - \varepsilon_{\max})}, P = -\sum p_i a_i * e^{(a_0 + a_1 * \Delta \tau - \varepsilon_{\max})} / 10000 \text{ при условии, что } \varepsilon(\tau) = a^0 + a^1 \Delta \tau, \text{ где } \Delta \tau - \text{временной интервал между замерах показателей}$$

Изменение прибыли $\Delta\P$ и затраты на сбор и обработку информации, а также материальные и трудовые затраты на поддержание системы обработки данных определяют экономический эффект системы сбора и обработки информации. Функция трудоёмкости (ΔM) сбора и обработки информации необходима для коррекции фонда оплаты труда и представлена как линейная зависимость от шага квантования.

$\Delta M = b_1/(\Delta\tau + b_2) + b_0$, где b_0, b_1, b_2 – коэффициенты определяются исходя из конкретных параметров и статистики предприятия.

Так как $\Xi(\Delta\tau)$ оценивает убыток, то $\Xi(\Delta\tau) \rightarrow \min$.

Производная функции убытка равная 0

$$(\text{ЧТС}_{\text{ср}} (b_1/(\Delta\tau + b_2)^2 * (1 + \alpha_{\text{м,э}} + \alpha_{\text{осв}}) - a * a_1 * e^{(a_0 + a_1 * \Delta\tau - \varepsilon_{\text{max}})} + (P_{\text{ам}} + E_{\text{н}}) * K_1/\Delta\tau^2 + K_0)) = 0 \quad (3.73)$$

a_0 – определим по экспертной оценке доли β_0 , характеризует влияние факторов на погрешность ε , и не зависящих от точек квантования измеряемых показателей.

Зависимость интервалов времени $\Delta\tau$ между замерах показателей хозяйственной деятельности компании от допустимой ошибки рассчитана в соответствии с зависимостями в П 3.5

Расчеты рациональных интервалов времени $\Delta\tau$ между замерах показателей хозяйственной деятельности компании проведены по критерию минимизации потерь от несвоевременного принятия корректирующего управленческого решения.

Расчёты проведены при вариациях исходных данных. На основе результатов построены графики, приведенные на рисунке 3.10. Исходные данные и результаты расчетов приведены в Приложении.

Ниже (таблица 3.9) дан пример исходных данных для расчёта значений произведенной от убытка компании по $\Delta\tau$.

Таблица 3.9 – Показатели величины интервалов времени между замераами хозяйственной деятельности от допустимой погрешности ε и средней часовой тарифной ставки $\overline{ЧТС}$

$\varepsilon \backslash \overline{ЧТС}$	$\overline{ЧТС} = 200$ руб./час	$\overline{ЧТС} = 250$ руб./час	$\overline{ЧТС} = 280$ руб./час
$\varepsilon = 0,05$	13,628	13,9	14,03
$\varepsilon = 0,1$	13,83	14,2	14,23
$\varepsilon = 0,2$	14	14,35	14,4

$$y = a_0 + a_1 x$$

$$y = \frac{a_0 + a_1 x}{a_0 + (a_1 + \delta)x_1} + \frac{\delta x}{a_0 + a_1 x}$$

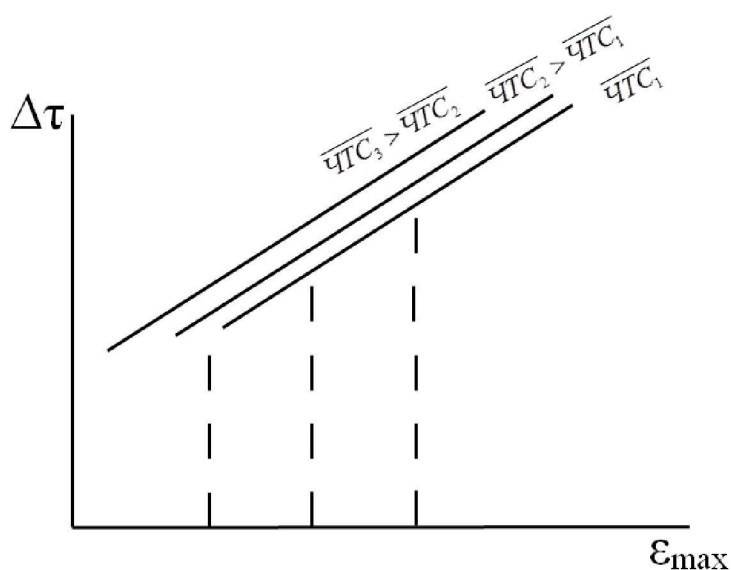


Рисунок 3.10 - Зависимость интервалов времени между замераами показателей $\Delta\tau$ от допустимой ошибки $\varepsilon_{\max}$ измерения критерия

Зависимость $\Delta\tau$ от $\varepsilon_{\max}$ близка к линейной. Была аппроксимирована зависимостью $\Delta\tau = 13,63 + 4,04(\varepsilon - 0,05)$ при заданных исходных данных, приведенных в приложении.

Эластичность функции по часовой тарифной ставке при данных расчета равна $E_{\Delta\tau/\text{ЧТС}} = 0,08$, то есть на 1% изменения $\overline{\text{ЧТС}}$ имеем $\approx 0,1\%$ роста $\Delta\tau$.

Приведенные в примере данные имеют гипотетические носят приблизительные значения. Величина показателей для реальной системы должна быть исследована дополнительно. Однако приведенные расчёты показали работоспособность подхода.

Выводы по главе 3

1. Рост инвестиционной активности хозяйствующих субъектов влечёт за собой масштабные процессы, в которые вовлекаются значительные по своим размерам собственные и привлеченные ресурсы.

Наивысшей точкой эволюции инструментов учёта и анализа инвестиционной деятельности, как было показано, является система управленческого учёта инвестиционной деятельности, которая основана на трёх составляющих:

- системе финансового контроля;
- системе анализа ключевых показателей эффективности, специфичных для инвестиционной деятельности и проектах;
- внутренних аудиторских проверках, проводимых на систематической основе.

Вышеописанные элементы, могут существовать по отдельности, но только их эволюция, органичное развитие от финансового контроля до регламентированной методики внутренних аудиторских проверок ключевых областей знаний инвестиционной деятельности и тесная взаимосвязь даёт возможность существованию системы управленческого учёта инвестиционной деятельности.

На начальной стадии необходимо реализовать функцию контроля, которая, прежде всего, обеспечит систематическое отслеживание показателей

эффективности использования ресурсов, аккумулированных для реализации инвестиционных проектов, и будет полезна при оценке их возможных нефинансовых последствий.

По мере эволюции функция контроля, используя только финансовые показатели, не сможет обеспечить достаточный уровень знания об инвестиционной деятельности. И тогда на базе развития системы управленческого учёта инвестиционной деятельности и анализа натуральных показателей в текущих бизнес-процессах с идентификацией влияющих факторов открывается возможность углубить область знания эффективного контроля использования ресурсов хозяйствующего субъекта, и, соответственно, оценку доходности инвестиций.

Процесс включения и развития простых инструментов учёта инвестиционной деятельности в систему управленческого учёта инвестиционной деятельности достигнет развитой стадии только с вовлечением в процесс инструмента аудита. При этом для развития системы необходимо привлечение не только внешнего аудита, что губительно, но и внутреннего. Внешний аудит позволяет развивать хозяйствующему субъекту собственную область знания, которая является единственным инструментом по работе над ошибками.

Только разработка и внедрение методологически корректной системы внутреннего аудита инвестиционной деятельности, позволит пополнить область знания инвестиционной деятельности и привести к органичному завершению развития управленческого учёта инвестиционной деятельности.

При этом на разных стадиях инвестиционной деятельности внутренним аудитом должны решаться соответствующие задачи, успешное решение которых в наибольшей степени отвечает интересам всех участников инвестиционных процессов.

Решению этой задачи подчинены «простые» модели, предложенные в представленных параграфах 3.4-3.6 и алгоритм, включающий их использование.

2. Представлен ряд моделей, которые позволяют оценить влияние на затраты

- согласование интересов экономических агентов предприятия через определения величины рационального выпуска продукции;
- выявить ограничения на фондоемкость продукции из ограничений на верхние и нижние пределы цены на продукцию предприятия. Эти пределы обусловлены эффектом потребителя, подходом к разделению эффекта между поставщиком продукции и потребителем. Величина предельных цен связана с затратами производителя и затратами потребителя на аналогичную продукцию в прошлом;
- приведена оценка затрат производителя как функция изменения доли рынка и срока морального устаревания продукции и нормы амортизации, а также кредитной ставки;
- предложен подход к оценке целесообразного объема внешнеэкономической деятельности компании;
- разработана модель для оценки максимально допустимых интервалов между замерах показателей хозяйственной деятельности предприятия с учетом допустимой погрешности измерения;
- предложен укрупнённый алгоритм принятия решений об эффективности инвестиционной деятельности компании в целом и по отдельным бизнес-процессам.

3. Показана возможность использования комплексных программ мониторинга и контроля инвестиционной деятельности компании ПТС. Дана характеристика организационных изменений и информационной базы которая должна быть использована в случае применения программ анализа инвестиционной деятельности различных фирм.

4. Выявлено, что изменение отчетности, расширение системы анализируемых показателей достаточно велико, требует больших временных и финансовых затрат, поэтому представляется целесообразным пользоваться более простыми формами анализа эффективности инвестиционной

деятельности, которые были разработаны в ходе исследования. Приведены варианты расчета по модели согласования интересов экономических агентов компании, объемов работ, которые характеризуют рациональный вариант функционирования компании и отличаются от тех объемов, которые выполняются по факту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проведенный в диссертации анализ позволил установить конкретное экономическое содержание связей управления инвестиционной деятельностью со структурой и динамикой затрат основного производства компании-производителя транспортных средств и сформулировать в аналитическом выражении методические подходы к управлению текущими и инвестиционными затратами производителя транспортных средств и на предприятиях заказчиков.

2. Конкретизировано содержание аналитических и оценочных функций данных управленческого учета и отчетности, предложен ряд моделей и алгоритмов для построения и использования данных системы управленческого учета. Анализ функции управленческого учета и практики его использования позволил сделать вывод, что эффективность реализации инвестиционной деятельности может быть оценена и поддержана через управление величиной и структурой затрат в бизнес-процессах.

4. Разработан алгоритм выбора корректирующих управленческих действий для повышения эффективности инвестиционных решений и их взаимосвязи с бизнес-процессами в основной деятельности компании-ПТС и компаниях-заказчиках.

Проведенные экспериментальные расчеты на основе данных по хозяйственной деятельности ОАО «ТМХ» подтвердили методическую основу для поиска согласованных решений компании с её контрагентами.

Важность простоты моделей, анализа обусловлена:

- меньшей трудоёмкостью их использования;
- доступностью информации;
- возможностью выделить определяющие факторы и процессы.

5. Показана на аналитическом уровне связь объемов выпуска и затрат в основной деятельности с уровнем эффективности инвестиционных проектов и приоритетами групп экономических агентов, а также роль согласования

действий компании-держателя инвестиционных проектов с интересами поставщиков и потребителей, что проявляется в уровнях договорных цен сторон с определением верхнего и нижнего предела цен.

6. Разработана методика оценки оптимального объема выпуска инвестиционных товаров для заказчиков компаний-ПТС, предложены методы ценообразования в договорах с контрагентами базовой компании, связанные с оптимизацией общей динамики хозяйственной деятельности и затратами производителя на новую продукцию и на расширение экспортных возможностей компании. Предложены возможные корректирующие действия в инвестиционных решениях в связи с ценовой политикой, структурой капитала и динамикой затрат в основной деятельности в целом и в совокупности бизнес-процессов.

7. В текущем управлении затратами производства предложена методика установления периодов между временем проведения контроля показателей бизнес-процессов и ключевых показателей эффективности инвестиционных проектов. Сформирована модель и алгоритм определения длительности интервалов между анализом затрат по бизнес-процессам, что является основой эффективности проведения контроля и мониторинга.

8. Рассмотрены условия согласования интересов экономических агентов внутри компании как основы повышения производительности труда и снижения себестоимости продукции и затрат по реализации реализуемых бизнес-процессов. Условия согласования интересов определены по максимизации функции полезности бизнес-субъектов, оценке объема выпуска продукции и уровню доминирования интересов бизнес-группы, в соответствующей фазе жизненного цикла бизнес-проекта. Задача может быть решена и на уровне оценки оптимальной величины затрат при фиксированном объеме выпуска.

9. Определен уровень эффекта выпуска экспортно-ориентированной продукции компании на основе управления технологической себестоимостью продукции и с целью расширения возможностей финансирования

инвестиционной деятельности. Выход компании на международные рынки ставит перед необходимостью оценивать объемы экспорта и импорта, либо изменения затрат по бизнес-проектам. В работе предложено условие для многопланового анализа этого процесса, которое базируется на ценовых и затратных характеристиках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон N 135 от 29 июля 1998 года «Об оценочной деятельности в Российской Федерации.
2. Федеральный закон N 156 от 29 ноября 2001 года «Об инвестиционных фондах»
3. Федеральный закон №39 от 25.02.1999, «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».
4. Федеральный закон от 30.12.2010 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» (ред. от 04.03.2014)
5. Постановление Правительства РФ от 18 августа 2008 года N 619 «О формировании и реализации федеральной адресной инвестиционной программы».
6. «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов» (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 N ВК 477)

Стандарты

7. Правило (стандарт) аудиторской деятельности «Проверка прогнозной финансовой информации», одобрен Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте РФ 20.08.1999 Протокол № 5
8. Постановление Правительства РФ от 23.09.2002 № 696 «Об утверждении федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности» (ред. от 22.12.2011)
9. Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 № 382 «О проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием».
10. Письмо ФНС России от 26.12.2013 № ГД-4-3/23489 «О налоговых льготах для участников региональных инвестиционных проектов».

Книги

11. Drury C. Management and Cost Accounting // International Thomson Business Press, 5th Edition. 2000.
12. Scarlett R. C., Wilks C. Management Accounting — Performance Management // CIMA, London 2001.
13. Thomson A. and Strickland A. J. Strategic management: Concept and Cases // Plano, Business Publication, 1987.
14. Ward Keith Strategic management accounting // Butterworth — Heinemann, CIMA, 1999.
15. Аверчев И.В. Управленческий учет и отчетность. Постановка и внедрение, Вершина, 2006. — 512 с.
16. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия; пер. с англ. Под ред. Ю.Н. Каптуревского. — СПб.: Питер, 2001
17. Бобылева А.З. Финансовые управленческие технологии. М.: 2004. — 494 с.
18. Бочаров В.В Корпоративные финансы, , СПб.: Питер, 2004. - 562 с. (Серия «Учебное пособие»)
19. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учёт: учебник для вузов. 2-е изд., доп. И пер. — М.: ИКФ Омега-Л; Высш. шк. 2002.
20. Виленский П.Л., Лившиц В.Н. и Смоляк С.А. «Оценка эффективности инвестиционных проектов», Дело, 2001.
21. Волков И.М., Грачева М.В. Проектный анализ: финансовый аспект. 2-е изд., перераб. и доп. — Экономический факультет, ТЕИС, 2000. — 103 с.
22. Джай К. Шим, Джойл Г. Сигел под общ. ред. В. А. Плотникова. М.: Вершина, 2007. - 368 с.
23. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / пер. с англ. М. Котельниковой. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003.

24. Друри К. Введение в управленческий и производственный учёт: пер. под ред. С.А. Табалиной – М.: Аудит, Юнити, 2004.
25. Дугельный А.П., Комаров В.Ф. Бюджетное управление предприятием: Учебно-практическое пособие. 2-е изд. М., 2004.
26. Карпова Т.П. Управленческий учет, 2-е изд., перераб.и доп., ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 350 с.
27. Ковалева О.В. Методологические основы системы управленческого учета, Финансовые исследования, 2001. – 41–45 с.
28. Конков В.И. Информационное обеспечение управления затратами на основе концепции контроллинга в целлюлозно-бумажной промышленности // Архангельск, 2005
29. Кунц Г., О’Доннел С. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций. – М.: Прогресс, 1981
30. Майданчик Б.И. Основы управленческого учёта // Контроллинг. – 1992. - № 2. – С. 40-46
31. Палий В.Ф. Развитие методологии управленческого учёта // Бухгалтерский учёт. – 2004. - № 12. – С. 52-55
32. Романова А.Т., Выгнанов А.А. Эффективность корпоративных трансформаций на железнодорожном транспорте, 2012
33. Селезнева Н.Н., Ионова А.Ф. Финансовый анализ. Управление финансами. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: 2006. — 639 с.
34. Станиславчик, Е. Н. Финансовый менеджмент. Учебно-практическое пособие / Е. Н. Станиславчик. — М. : Ось-89, 2008. — 288 с.
35. Терешина Н. П. Экономика железнодорожного транспорта/ [и др.]; под ред. Н. П. Терешиной и Б. М. Лapidуса. – 2003
36. Уорд Кит Стратегический управленческий учет, ЗАО «Олимп-Бизнес», 2002.
37. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга. Под ред. и с предисловием: Турчака А.Л., Головако А.Г., Лукашевича М.Л., Финансы и статистика, 1997. – 765 с.

38. Эскиндаров М.А. Федотова М.А. — Корпоративные финансы : учебник / Москва : КноРус, 2016. — 480 с.

Российские периодические издания

39. Аудиторские ведомости, №2008, №9, "Аудит инвестиций как инструмент анализа и управления».

40. Беляков А.В, Перевозчиков А.Г. Аудит и финансовый анализ, том 3, 2010, "К устойчивости инвестиционного проекта относительно возможного изменения стоимости денег»

41. Боброва Е.А., Емельяникова Н.Н. Аудит инвестиционных решений // Аудиторские ведомости. – 2009, № 8.

42. Вопросы оценки, №2, 2011, "Генезис понятий "стоимость" и "ценность".

43. Дайле А., Штайтмайер Б. Контроллер и контроллинг. Финансовая газета № 34-37.

44. Дасковский В, Киселев В. "Об учете эффективности инвестиций", Экономист, №8, 2007

45. Дасковский В.Б., Киселев В.Б. "Оценка инвестиционных проектов по эффективности производства», Экономист, 2009, №1,

46. Ермакова Ж.А., Швейкерт М.И. «К вопросу о формировании системы контроллинга в корпоративных структурах» Вестник Оренбургского государственного университета, 2010, №114,

47. Заревский С.А. Характеристика инвестиционной системы управленческого учета коммерческих организаций // Финансовые исследования. – 2007. – № 1.

48. Ильин В.В. Ценовая политика предприятия на рынке монополистической конкуренции и олигополий [Текст]/ Д.А. Мещеряков, А.Т. Романова// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. - №9. [принято к публикации]

49. Имамаева Р.А. Аудит и финансовый анализ, №1, 2008, "Совершенствование национальных стандартов аудита»
50. Куренков П.В., Забненков В.С. «Проблемы взаимодействия субъектов транспортного рынка при осуществлении внешнеторговых перевозок», Логистика сегодня, 2011, № 2, С. 104-109.
51. Липаков Г. Предпринимательство, №2, 2010, "Методика аудита эффективности иностранных инвестиций»,
52. Любезнов Л.Н. "Стратегический аудит: использование методики оценки последствий проектов», Вестник АКСОР №2, 2010
53. Любезнов Л.Н. "Стратегический аудит: оценка последствий проектов», Вестник АКСОР №1, 2010
54. Мачерет Д.А. «Инновационное развитие транспортных систем открытого доступа», Мир транспорта, 2012, Т. 10, № 1 (39), С. 78-82.
55. Мачерет Д.А. «Экономическая перспектива евроазиатских транспортных коридоров», Соискатель - приложение к журналу Мир транспорта, 2015, № 1 (9), С. 58-61.
56. Мачерет Д.А., Измайкова А.В. Экономическое значение инноваций в сфере железнодорожного транспорта / “TransMech-Art-Chem” // Труды X Международной научно-практической конференции. М.: МИИТ, 2014. С. III-27 III-29
57. Межох З.П., Долгачева И.Н. «Влияние факторов бизнес-окружения на результаты деятельности транспортных компаний», Транспортное дело России, 2014, № 5, С. 104-107.
58. Мещеряков Д.А. Аудит в инвестиционной деятельности производственного предприятия, журнал «Управление мегаполисом», УМ(UM)-5(41)-2014, секция Экономики.
59. Мещеряков Д.А. Аудит управленческого учёта: механизмы организации и оптимизации, Журнал «Теория и практика общественного развития», выпуск №16/2014 г.

60. Мещеряков Д.А. Базовые модели для системы управления текущими и инвестиционными затратами [Текст] / А.Т. Романова, В.В. Ильин, Д.А. Мещеряков // Транспортное дело России. – 2016. - № 5. [принято к публикации]

61. Мещеряков Д.А. Система управленческого учета инвестиционной деятельности компании как основа эффективности управления стратегическим развитием / Транспортное дело России. 2016. №5, с.3-6.

62. Мещеряков Д.А. Управленческий учёт инвестиционной деятельности, Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал – Выпуск №5 2014 г.: стр.263-267

63. Мызрова О.А. «Формирование финансового потока инновационно-инвестиционной деятельности предприятий машиностроения», Вестник Саратовского государственного технического университета, № 1, 2008,

64. Палкин С.В., Козырев В.А. «Презумпция соответствия техническим регламентам», Мир транспорта, 2014, Т. 12, № 5 (54), С. 202-208.

65. Первова К.А. Методологические аспекты внутреннего аудита на предприятии // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. - 2013, № 5.

66. Полиюск Г.Б., Чистопашина С.С. "Место и роль внутреннего аудита в системе внутрифирменного контроля", Всё для бухгалтера, 20120, №7,

67. Поподына Л.И. Учет и статистика, №11, 2008, "Методика аудита инвестиционных проектов и основные этапы его проведения»

68. Рекшинская Ю.Ю. Аудит и финансовый анализ, 2011, "Оценка эффективности инвестиционных проектов на предприятии с привлечением внешнего инвестора»

69. Романова А.Т. Механизмы стратегического развития разномасштабных бизнес-субъектов [Текст] / А.Т.Романова, Тхан Тхи Кхант Линь // Транспортное дело России. – 2014. - №3.

70. Романова А.Т. О методических подходах к управлению текущими и инвестиционными затратами в транспортном машиностроении [Текст]/ В.В. Ильин, Д.А. Мещеряков, А.Т. Романова// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. - №8. – С.88-90.

71. Романова А.Т., Хуат Тхи Фыонг Зунг. Модель и алгоритм повышения адаптивности бизнес-субъектов транспортного рынка к внешней среде / А.Т. Романова, Хуат Тхи Фыонг Зунг // Транспортное дело России. – 2015. № 1. С. 3-6.

72. Саати Т. «Принятие решений. Метод анализа иерархий» Перевод с английского Р. Г. Вачнадзе М.: Радио и связь, 1993. — 278 с.

73. Смолыгни И.А. «Особенности контроля процесса управления проектом» Бизнес в законе, 2009, №2,

74. Сухарев О.С. Экономическая политика и развитие промышленности. М., 2011.

75. Учёт и статистика, №8, 2007, "Особенности управленческого аудита инвестиционной деятельности коммерческих организаций»

76. Финансовый директор, январь 2012, "Просчеты в инвестиционном анализе, которые ведут к ошибочным решениям".

77. Финансовый директор, январь 2012, "Что поможет контролировать платежи при работе над клиентскими проектами".

78. Чернова М.В. Виды аудита: современная классификация // Аудиторские ведомости. – 2011, № 6.

79. Чечёткин В.Д., Филимонова Н.М. Актуальные проблемы социально-экономического развития России, №1, 2008, "Методические подходы к совершенствованию аудиторских проверок инвестиционных проектов»,

80. Шкурина Л.В. «Инновационное моделирование и его роль в процессе управления качеством транспортного производства», Проблемы региональной экономики, 2009, Т. 1, С. 141-143.

81. Экономический анализ = Economic analysis : теория и практика: научно-практический и аналитический журнал. 2007. № 19/24

Иностранные периодические издания

82. "Developing an Integrated Monitoring and Evaluation Flow for Sustainable Investment Projects", Economy - management series, 2011, №2.

83. "The Control Of Investment Projects: Types Of Control, The Stages Of The Process, Control Systems", The Annals of the "Stefan cel Mare" University Suceava. Fascicle of The Faculty of Economics and Public Administration., 2008 №1.

84. «Руководство по финансовому учету, отчетности и аудиту», Всемирный банк, январь 1995 г.

85. Arts, G., Dicke, W. & Hancher, "New Perspectives on Investments in Infrastructures", Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, L., Amsterdam University Press, Amsterdam, 2008

86. Florin Tache "Developing an Integrated Monitoring and Evaluation Flow for Sustainable Investment Projects", Economia: Seria Management, 2011, №14,

87. Goldratt E. Throughput Accounting. The North River Press, 1998.

88. Hakansson H. Industrial Technological Development: A Network Approach. London: Croom Helm, 1987.

89. Hakansson H., Johanson J. A Model of Industrial Networks // Industrial Networks: A New View of Reality / Ed. B. Axelsson, G. Easton. L.: Routledge, 1992. P. 28-34.

90. Hakansson H., Ostberg C. Industrial Marketing: An Organizational Problem? Industrial Marketing Management, 4, №2/3, 1975, pp.113-123.

91. Hakansson H., Snehota I. No Business is an Island: the Network Concept of Business Strategy // Understanding Business Markets / Ed. D. Ford. L.: The Dryden Press, 1989. P. 136-151.
92. Hemerijck, Anton, Knapen, Ben & Doorne, "Aftershocks : Economic Crisis and Institutional Choice", Amsterdam University Press, Amsterdam, 2009
93. Selen W., Soliman F.(2002). Operations in today's demand chain management framework // Journal of Operations Management, Vol.20, Iss.6.
94. Wilson D.T. An Integrated Model of Buyer-Seller Relationships // Handbook of Relationship Marketing / Ed. J.N. Sheth, A. Parvatiyar. L.: Sage Publications, 2000. P. 245-270/.
95. Wilson, D. T., Jantrania, S. Understanding the Value of a Relationship // Understanding Business Markets: Interaction, Relationships and Networks / Ed. D. Ford. 2d. L.: The Dryden Press. 1997. P. 288- 304.

ПОКАЗАТЕЛИ			Продукт 1	Продукт 2
ПОЛНАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ВЫПУСКА ПРОДУКТА_1 (*)			тыс.руб.	100%
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ			тыс.руб.	92%
Прямые затраты			тыс.руб.	63%
Материальные затраты			тыс.руб.	50%
	Сырье и материалы (за минусом возвратных отходов)		тыс.руб.	27%
	Покупные изделия и полуфабрикаты		тыс.руб.	23%
	Топливо и энергия на технологические нужды		тыс.руб.	1%
	Транспортно-заготовительные расходы		тыс.руб.	0%
	Возвратные отходы		тыс.руб.	0%
Затраты на оплату труда производственных рабочих			тыс.руб.	9%
Основная заработная плата			тыс.руб.	8%
Дополнительная заработная плата			тыс.руб.	1%
Отчисления на социальные нужды			тыс.руб.	3%
Услуги производственного характера			тыс.руб.	0%
Услуги сторонних организаций производственного характера			тыс.руб.	0%
Производственные услуги внутренних подразделений			тыс.руб.	0%
Потери от брака			тыс.руб.	0%
Потери от окончательного брака			тыс.руб.	0%
Потери от исправимого брака			тыс.руб.	0%
Прочие затраты			тыс.руб.	0%
Общепроизводственные расходы			тыс.руб.	29%
Общехозяйственные расходы			тыс.руб.	6%
Коммерческие расходы			тыс.руб.	2%

Приложение Б

Наименование	Ед. изм.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выручка от продаж	млрд. руб.	66,6	93,6	67,5	77,2	106,1	130,3	154,2	139,7	98,5
Темп прироста выручки	%		40,5	-27,9	14,4	37,4	22,8	18,3	-9,4	-29,5
Себестоимость реализ. продукции	млрд. руб.	52,5	71,7	54,0	58,6	80,2	97,7	119,5	108,8	79,2
Прибыль до налогообложения	млрд. руб.	5,0	8,7	3,0	9,6	13,8	18,0	20,7	16,1	5,3
Чистая прибыль	млрд. руб.	3,4	6,0	2,0	7,6	10,9	14,0	16,4	12,5	4,3
Рентабельность продаж	%		6,4	3,0	9,8	10,3	10,7	10,6	8,9	4,4
Амортизац. отчисления	млрд. руб.		2,2	2,0	1,9	2,0	2,6	2,7	3,3	4,0
Нераспредел. прибыль	млрд. руб.		17,2	19,1	26,6	35,7	46,2	53,8	55,5	58,5
Долгосрочные кредиты и займы	млрд. руб.		8,6	4,1	7,8	12,2	12,1	11,6	16,2	18,1
Инвестпрограмма, в том числе:	млрд. руб.		5,0	6,9	9,0	9,5	9,8	8,0	5,0	4,2
Расходы на НИОКР	млрд. руб.		0,3	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Активы внеоборотные	млрд. руб.		30,0	27,9	37,2	39,7	49,3	55,8	57,7	57,6
Активы оборотные	млрд. руб.		47,2	40,2	48,4	58,2	64,8	62,9	71,6	76,0
Активы итого	млрд. руб.		77,2	68,1	85,6	97,9	114,1	118,7	129,3	133,6
Численность персонала	тыс.чел.		63,4	49,0	48,9	52,2	55,0	55,5	50,3	43,4
Поставки локомотивов для РЖД, в том числе:	единиц			315	323	356	383	621	478	352
НЭВЗ				174	165	172	174	227	211	123
БМЗ				71	76	98	73	177	111	167
КЗ				50	56	61	66	91	86	50
ЛТЗ				20	26	25	70	126	70	12

Приложение В

Отчет по инвестициям производственного комплекса с 01.01.2013 по 31.12.2015

Код	Наименование	факт	1 кв. 2013 г.	2 кв. 2013 г.	3 кв. 2013 г.	4 кв. 2013 г.
1	КОРПОРАТИВНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ: ИНВЕСТИЦИИ В УСТАВНОЙ КАПИТАЛ	2 667 669,23	152 288,46	1 943 935,22		
2	Обязательные (директивные) инвестиции	235 760,65	26 845,51	57 323,62	24 011,85	63 607,55
3	Инвестиции на поддержание существующих мощностей	814 597,72	117 803,46	153 459,72	192 096,43	138 009,02
4	Инвестиции на расширение производства, реконструкцию производственных процессов	5 835 337,99	470 675,85	426 467,61	649 120,53	454 648,71
5	Инновационные проекты	4 438 748,38	184 235,05	281 740,27	416 426,75	522 545,05
6	НИОКР и НИОПР	163 335,77	7 524,68	7 713,36	14 221,49	13 063,38
7	Прочие инвестиции	645 221,51	31 425,51	89 439,81	43 731,48	242 810,10
	ИТОГО:	14 800 671,25	990 798,50	2 960 079,62	1 339 608,53	1 434 683,82

4 кв. 2013 г.	1 кв. 2014 г.	2 кв. 2014 г.	3 кв. 2014 г.	4 кв. 2014 г.	1 кв. 2015 г.	2 кв. 2015 г.	3 кв. 2015 г.	4 кв. 2015 г.
			571 445,56					
63 607,55	15 453,32	7 757,51	7 299,33	14 567,57	5 903,99	2 442,15	2 365,67	8 182,58
138 009,02	64 989,58	35 694,01	33 050,69	16 986,80	7 674,15	11 160,87	8 924,84	34 748,16
454 648,71	204 809,41	201 962,10	869 711,13	556 843,47	194 915,71	465 214,67	345 984,44	994 984,34
522 545,05	236 054,51	307 560,07	507 853,60	496 246,02	227 449,61	218 520,57	477 802,25	562 314,64
13 063,38		30 567,53	10 760,19	18 089,85	4 740,41	4 534,27	33 360,47	18 760,14
242 810,10	26 464,22	22 134,41	19 195,21	10 082,33	5 298,69	39 626,70	59 940,15	55 072,89
1 434 683,82	547 771,04	605 675,63	2 019 315,71	1 112 816,04	445 982,56	741 499,23	928 377,82	1 674 062,75

тыс.руб.