

На правах рукописи



АНДРИАНОВА ИРИНА ДМИТРИЕВНА

**МЕТОДЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ БИЗНЕС-ЕДИНИЦ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами
(промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург – 2017

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Научный руководитель: доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ **Юрлов Феликс Федорович**

Официальные оппоненты: **Шматко Алексей Дмитриевич** доктор экономических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем региональной экономики Российской академии наук», ведущий научный сотрудник Лаборатории комплексного исследования пространственного развития регионов

Джамай Екатерина Викторовна доктор экономических наук, доцент, Государственный научный центр Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И. Баранова», ученый секретарь

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского" (ННГУ)

Защита состоится «21» декабря 2017 года в 14:00 часов на заседании объединенного диссертационного совета Д 999.056.02 на базе ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» по адресу: 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, III учебный корпус, ауд. 506.

С диссертацией можно ознакомиться в Фундаментальной библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» <http://www.spbstu.ru/science/defences.html>, в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» <http://fppo.ifmo.ru>.

Автореферат разослан _____ 2017 года.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор экономических наук, доцент



О.В. Калинина

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В 2014 году против России был введен ряд торгово-экономических санкций, что поставило под угрозу экономику страны. Вследствие этого, Правительством взят активный курс на импортозамещение: Государственная программа №328 «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» от 15.04.2014 обозначила перспективу развития до 2020 года, что предоставляет для бизнеса целый ряд освобождающихся ниш. Несмотря на перспективы развития, положение отечественной промышленности остается сложным на фоне снижения цен на нефть, девальвации рубля и последствий этого. В сложившейся ситуации предприятия должны самостоятельно разрабатывать стратегию достижения намеченных целей в условиях нестабильности окружающей среды, что значительно усложняет оценку эффективности принимаемых решений.

В условиях рынка многие российские предприятия избрали стратегию диверсификации производства. Расширение ассортимента производимых товаров позволяет снизить возможные риски. Выделение в структуре предприятия стратегических бизнес-единиц (СБЕ) в нестабильной внешней среде позволяет: повысить конкурентоспособность, увеличить скорость адаптации к рынку. В рыночных условиях хозяйствования при оценке эффективности СБЕ с помощью портфельного анализа хозяйствующих субъектов приходится учитывать значительную неопределенность внешней среды, обусловленную действием конкурентов, значительными колебаниями спроса, инфляционными процессами, внешнеэкономическими факторами и др. Наличие указанной неопределенности значительно усложняет оценку эффективности принимаемых решений. Сложность принятия решений обусловлена также наличием противоречивых показателей эффективности, когда возможность улучшения какого либо показателя происходит за счет ухудшения других.

Анализ существующей экономической литературы показал, что при портфельном анализе бизнес-единиц предприятий, явно недостаточное внимание уделяется учету неуправляемых факторов внешней среды и многокритериальной оценке их эффективности. Как правило, проблемы неопределенности и многокритериальности рассматриваются отдельно. Решению указанных проблем посвящена настоящая диссертационная работа. Полученные в диссертации научные результаты нашли применение при оценке эффективности предприятий автомобильной отрасли.

Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что тема диссертационного исследования является актуальной, так как она посвящена комплексному решению указанных выше проблем путем разработки методов сравнительного анализа стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий и использованию их в практической деятельности промышленных предприятий.

Степень изученности и научной разработанности проблемы. К числу зарубежных авторов, рассматривающих проблемы оценки эффективности стратегических решений посредством портфельного анализа, относятся Р. Акофф,

И. Ансофф, У. Кинг, Ж.-Ж. Ламбен, Г. Минцберг, М. Портер, А. Дж. Стрикленд, А.А. Томпсон. К отечественным ученым, рассматривающим данный вопрос, относят О.С. Виханского, М.Н. Дмитриева, Д.А. Корнилова, С.А. Кузнецову, В.И. Ляско, В.Д. Маркову, А.Н. Петрова, В.Н. Попова, Ю.В. Трифонова, Р.А. Фатхутдинова, Ф.Ф. Юрлова и др.

Проблемы многокритериальной оценки эффективности деятельности промышленных предприятий представлены в работах следующих зарубежных ученых: Р. Беллмана, О. Моргенштерна, Дж. ф. Неймана, В. Парето, Б. Руа, Р. Штойера. Данные проблемы рассматриваются также в работах отечественных ученых В.В. Глухова, Д.Н. Лапаева, С.В. Микони, В.Д. Ногина, А.Ф. Плехановой, В.В. Подиновского, В.В. Токарева, И.Ф. Шахнова, В.Н. Юрьева, С.Н. Яшина. Влияние факторов внешней среды на развитие предприятия исследуется в работах Е.Л. Богдановой, С.Н. Валиахметова, И.В. Ильина, О.В. Калининой, М.Ю. Федоровой, О.А. Цукановой, А.И. Шеховцевой. Вопросы формирования систем управления развитием промышленных предприятий изложены в работах таких авторов как А.В. Бабкин, В.Л. Василенок, П. Друкер, В.А. Дуболазов, А.Е. Карлик, В.Д. Маркова, В.В. Кобзев, А.В. Козлов, В.А. Козловский, В.М. Макаров, М.А. Макаренченко, Т.В. Малеева, В.Р. Огороков, Д.Г. Родионов, А.С. Соколицын. Исследования, связанные с разработкой проблем анализа эффективности деятельности предприятий представлены в работах М.М. Гаджиева, Д.С. Демиденко, Е.В. Джамай, Э.А. Козловской, М.Д. Медникова, Т.П. Некрасовой, С. Б. Сулоевой, Г.Ю. Силкиной, А.Д. Шматко, Е.А. Яковлевой. Особенности управления предприятиями автомобильной отрасли представлены в работах А.Г. Будрина, Е.В. Будриной, С.А. Бородулиной, Г.А. Кононова, А.С. Лебедева, Н.А. Логинова.

Несмотря на значительное количество работ, посвященных анализу эффективности предприятий, в настоящее время имеется необходимость дальнейшего развития теории и практики анализа экономической эффективности. Следует особо отметить недостаточное количество работ, посвященных принятию эффективных решений в условиях неопределенности внешней среды и многокритериальности при сравнительном анализе стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий. Практически отсутствуют работы, в которых вопросы неопределенности и многокритериальности рассматривались бы комплексно.

Рассматриваемые в настоящей диссертации проблемы сравнительного анализа результатов деятельности СБЕ при наличии неуправляемых факторов внешней среды и многокритериальности являются актуальными и имеют практическую значимость.

Целью диссертационного исследования является разработка методов сравнительного анализа результатов деятельности СБЕ промышленных предприятий в условиях неопределенности внешней среды и многокритериальности, обусловленной наличием нескольких показателей эффективности работы СБЕ.

Задачи, позволяющие достигнуть цели диссертационного исследования:

- проанализировать опыт промышленных предприятий, имеющих в своем составе стратегические бизнес-единицы;
- рассмотреть особенности и проблемы моделей портфельного анализа как основы для методов сравнения результатов деятельности бизнес-единиц промышленных предприятий;
- предложить комплексный подход к портфельному анализу стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях неопределенности внешней среды при наличии набора противоречивых показателей;
- разработать классификацию задач сравнительного анализа стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий при наличии внешних управляемых факторов;
- разработать метод многокритериального анализа эффективности стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий;
- разработать метод сравнительного анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях неопределенности внешней среды;
- предложить сценарный подход к выбору эффективных бизнес-единиц при портфельном анализе в условиях непредсказуемости внешнего окружения;
- применить разработанные теоретические положения при сравнительном анализе результатов деятельности СБЕ промышленного предприятия.

Объект исследования – промышленные предприятия, имеющие в составе бизнес-единицы.

Предметом исследования является совокупность теоретических и практических вопросов сравнительного анализа стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях многокритериальности и неопределенности внешней среды.

Теоретической и методической основой исследования являются работы отечественных и зарубежных ученых, посвященных портфельному анализу стратегических бизнес-единиц предприятий. В работе использовались методы сравнительного анализа в условиях неопределенности внешней среды, принципы многокритериального выбора анализируемых систем. Исследование базируется на применении совокупности научных методов – статистического, экономико-математического, экспертных оценок и сравнительного анализа.

Информационную базу исследования составили законодательные и нормативные акты России; публикации в экономических периодических и отраслевых изданиях. Используются материалы международных и всероссийских конференций; результаты производственной деятельности предприятий автомобилестроения, данные статистической отчетности России; материалы, непосредственно полученные на объектах исследования.

Научная новизна представлена рядом результатов, полученных в ходе диссертационного исследования.

1. Предложен комплексный подход к портфельному анализу стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий. Рассмотрены проблемы существующих матричных методов портфельного анализа, не в полной

мере учитывающих сложность выбора эффективных СБЕ, связанную с наличием нескольких критериев эффективности (экономических, социальных, экологических и пр.) и неопределенность, присущую рыночной системе хозяйствования. Обосновано, что в целях сравнительного анализа результатов деятельности СБЕ необходимо использовать комплексный подход для одновременного учета неуправляемых факторов внешней среды и множества критериев эффективности анализируемых бизнес-единиц. Это повысит объективность принимаемых решений.

2. Разработана классификация задач сравнительного анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц в условиях неопределенности. В качестве признаков классификации предлагается использовать: показатели эффективности СБЕ, принципы оптимальности; неуправляемые факторы внешней среды; управляемые (внутренние) факторы анализируемых систем. В зависимости от количества показателей эффективности находят применение однокритериальные и многокритериальные задачи. Для определения правил выбора лучшей из анализируемых СБЕ, используются принципы оптимальности: оптимизма, пессимизма, гарантированного результата, Сэвиджа. Классификация по данным признакам позволяет определить тип задачи, понять ее специфику и выбрать наиболее подходящие методы решения, что повысит объективность оценки эффективности СБЕ при портфельном анализе и при решении других задач.

3. Разработан метод многокритериального анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц промышленного предприятия. Отличительной особенностью предлагаемого метода является возможность одновременного учета совокупности показателей: экономических, социальных и других, в ряде случаев являющихся противоречивыми. Предлагаемый в данной работе подход представляет процедуру сравнительного анализа СБЕ в виде многошагового процесса. В основе лежит комплексное использование принципов: доминирования, Парето, выделение главного показателя. Последовательное применение данных принципов позволяет проводить поэтапный отбор бизнес-единиц предприятия и выделять из них наиболее эффективные. Предложенный метод позволяет по совокупности противоречивых критериев оценить эффективность бизнес-единиц, провести их ранжирование, а также выделить среди них лидирующую СБЕ по набору показателей.

4. Разработан метод сравнительного анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях неопределенности внешней среды. Разработанная автором модель требует определения вида неопределенности, которая главным образом влияет на показатели работы бизнес-единиц. Выявленный вид неопределенности дает возможность определить общность возможных положений внешнего окружения, состояние которых обусловлено этим видом неопределенности. Отличительной особенностью предлагаемого метода является комплексное применение принципов выбора оптимальных СБЕ при их сравнительном анализе, это принципы оптимизма, пессимизма, гарантированного результата, Сэвиджа.

Располагая матрицами эффективности и принципами оптимальности, определяется набор наиболее эффективных стратегических бизнес-единиц предприятия. При этом, возникает проблема согласования решений по каждому принципу, которая решается при последовательном применении метода многокритериальной оценки эффективности СБЕ. Применение данного метода позволит осуществлять сравнительный анализ результатов деятельности СБЕ промышленных предприятий в условиях неопределенности.

5. Предложен сценарный подход к выбору эффективных стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий при портфельном анализе при наличии неуправляемых факторов. Отличительной особенностью данного подхода является сравнительная оценка эффективности СБЕ путем прогнозирования различных сценариев изменения темпов роста рынка. Сущность сценарного подхода заключается в следующем: для оценки эффективности стратегических бизнес-единиц анализируемых предприятий формируются различные сценарии их развития. В качестве указанных сценариев предлагаются: оптимистический, пессимистический, наиболее вероятный и иные сценарии развития анализируемых хозяйствующих субъектов. При наличии факторов неопределенности внешней среды, вероятность определения сценария развития не может быть достоверно оценена. Для принятия правильного инвестиционного решения о выборе наиболее эффективной бизнес-единицы из совокупности альтернативных проектов, автором предлагается комплексное применение математических методов: принципов оптимизма; пессимизма; гарантированного результата; Сэвиджа. В работе представлено совместное использование метода сценариев и нескольких принципов оптимальности, так как они являются взаимодополняющими, и их сочетание усиливает достоинства обоих подходов, что повышает объективность выбора эффективной бизнес-единицы в условиях неопределенности.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теории и практики портфельного анализа стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий. Изложенные в работе методы могут дополнить положения теории портфельного анализа и стать основой для согласования бизнес-стратегий и распределения финансовых ресурсов между хозяйственными подразделениями компании. Кроме того, теоретические результаты исследования могут быть включены в учебный процесс при преподавании экономических дисциплин в высших учебных заведениях.

Практическая значимость диссертационной работы. Полученные в диссертации научные результаты нашли применение при сравнительном анализе деятельности промышленных предприятий. Разработанные методы многокритериального анализа результатов деятельности бизнес-единиц в условиях неопределенности внешней среды могут быть использованы для оценки эффективности бизнес-единиц, с целью вложения средств в наиболее перспективные направления. Предложенный сценарный подход может быть использован при сравнительном анализе СБЕ путем прогнозирования различных сценариев изменения неуправляемых факторов внешней среды.

Область исследования. Диссертация соответствует пункту специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)», подп. 1.1.1. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности, подп. 1.1.13. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов», подп. 1.1.15. Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства паспорта специальностей ВАК РФ.

Апробация исследований. Основные теоретические и практические результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на Международных и Всероссийских конференциях в ряде городов: Н.Новгород, Арзамас, Белгород (2014–2016). Основные теоретические и практические положения диссертационного исследования опубликованы в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов: *Современные проблемы науки и образования* (Москва, 2014), *«Научное обозрение»* (Москва, 2015), *«Экономика и предпринимательство»* (Москва, 2015–2016), *«Экономика и управление: проблемы, решения»* (Москва, 2017), были опубликованы в научно-практических журналах: *«Научный альманах»* (Тамбов, 2015–2017), *«Заметки ученого»* (Ростов–на–Дону, 2016).

Публикации. По теме диссертации опубликованы 23 научных работы общим объемом 3,62 печатных листа, в том числе 5 – в рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Объем работы составляет 204 страницы.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Предложен комплексный подход к портфельному анализу стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях неопределенности внешней среды при наличии набора противоречивых показателей. Автор провел анализ наиболее распространенных матриц портфельного анализа, используемых для оценки деятельности СБЕ промышленных предприятий. В таблице 1 представлены характерные проблемы, возникающие при их использовании.

Выявленные проблемы применения матриц портфельного анализа показывают необходимость дальнейшего развития теории и практики сравнительного анализа стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий, которая обусловлена рядом факторов:

– В основе портфельного анализа лежат двумерные матрицы, оценивающие эффективность работы СБЕ по 2 показателям. Как правило, это экономические критерии, которые обеспечивают наглядность результатов анализа. Но, в то же время, важно учитывать роль таких факторов, как социальные, экологические и др., влияющих на стратегическое развитие

промышленного предприятия. Таким образом, необходим многокритериальный анализ деятельности СБЕ.

Таблица 1. Проблемы применения матриц портфельного анализа

Показатели анализа матрицы	Проблемы применения матрицы
1	2
1. Матрица БКГ	
<ul style="list-style-type: none"> – темпы роста рынка (ТРР) – относительная доля рынка (ОДР) 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ только двух показателей не позволяет объективно осуществлять выбор эффективных бизнес-единиц при портфельном анализе; – не рассматриваются вопросы ранжирования СБЕ, если в одно из подмножеств: «звезды», «собаки», «знаки вопроса», «дойные коровы» попадает несколько СБЕ. Во многом, они решаются на уровне интуиции лиц, принимающих решение и с помощью экспертных методов; – в качестве фактора, характеризующего состояние внешней среды, используется экономический критерий ТРР (темп роста рынка), не рассматривается влияние социальных, экологических, инновационных и др. факторов; – показатель темпы роста рынка ТРР характеризует состояние внешней среды, которое во многих случаях является слабо предсказуемым. Необходимо прогнозирование данного показателя и выбор эффективных бизнес-единиц при оптимистическом, пессимистическом и наиболее вероятном сценариях развития рынка.
2. Матрица McKinsey - GeneralElectric	
<p>Комплексные показатели, базирующиеся на наборах частных показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конкурентоспособность – привлекательность рынка 	<ul style="list-style-type: none"> – проблема определения набора показателей, которые характеризуют привлекательность рынка; – трудности формирования набора показателей, определяющих конкурентоспособность бизнес-единиц; – в матрице недостаточно учитываются внешние факторы, оказывающие влияние на комплексный показатель привлекательности рынка. <p>Для решения данных проблем потребуется использование многокритериального подхода. Это обусловлено необходимостью анализа не двух показателей: ТРР и ОДР, а и других наборов, на основе которых формируются комплексные показатели конкурентоспособности и привлекательности рынка. Необходимо учитывать при этом и неопределенность внешней среды.</p>
3. Матрица PIMS	
<p>характеризуется тремя группами показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конкурентная позиция бизнеса – привлекательность рынка 	<ul style="list-style-type: none"> – при использовании матрицы проявляются противоречия между показателями, принадлежащими к различным группам, например, увеличение прибыли может происходить за счет снижения заработной платы работников предприятия (при использовании экономических и социальных показателей); – при анализе группы показателей, характеризующих

– показатели, представляющие возможности предприятия	привлекательность рынка, возникает проблема учета неопределенности внешней среды.
4. Модель жизненного цикла ADL-LC	
– 4 стадии жизненного цикла производства: зарождение, рост, зрелость, старение; – 5 конкурентных позиций: ведущая, сильная, заметная, прочная, слабая	– существуют трудности, связанные с определением показателей эффективности на каждом этапе жизненного цикла. При анализе матриц жизненного цикла в качестве показателей, характеризующих различные стадии жизненного цикла выступают: темпы роста рынка; стабильность доли рынка; прибыль; инвестиции и др. Определение их связано с неопределенностью внешней среды. Указанные факторы будут определять конкурентную позицию предприятия и его бизнес-единиц. Следовательно, определение конкурентоспособности фирмы и каждой бизнес-единицы будет связано со значительными трудностями.
5. Матрица Ансоффа	
– товары фирмы – рынки фирмы	– при анализе новых рынков и новых товаров приходится учитывать возможную непредсказуемость внешней среды, обусловленную действием природных факторов, конкуренцией на рынках сбыта, инвестиционными возможностями и т.п.
6. Модель «пять сил конкуренции» по М. Портеру	
– новые конкуренты появляющиеся в отрасли и производящие аналогичный товар – существующие конкуренты в отрасли – товары-заменители – клиенты – поставщики	– возникновение проблем, связанных с анализом конкурентных сил; – необходимость учета факторов неопределенности внешней среды, таких как: экономические (затраты на проникновение в новый рынок), технологические (нововведения); – учет факторов неопределенности внешней среды, влияющих на поставщиков.

– Рассмотренные матричные методы недостаточно учитывают факторы неопределенности, обусловленные значительной непредсказуемостью внешней среды, которая может оказывать существенное влияние на анализируемые стратегические бизнес-единицы предприятия.

– Известные матрицы, как правило, акцентируют внимание на качественной оценке бизнес-единиц, следовательно, имеется необходимость в анализе количественных показателей СБЕ.

Это подводит нас к мысли о необходимости разработки методов сравнительного анализа стратегических бизнес-единиц промышленного предприятия, основанных на многокритериальной оценке условий внутренней и внешней среды предприятия. Для этого необходим комплексный подход, включающий общность разных методов оценки.

2. Разработана классификация задач сравнительного анализа стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях неопределенности при использовании нескольких принципов

оптимальности. В ходе исследования автором поставлена и решена задача разработки классификационной модели на основании показателей эффективности и принципов оптимальности. Необходимость этого обусловлена следующими причинами:

- классификация является обязательным этапом формирования схемы целостного методологического обеспечения процессов сравнительного анализа результатов деятельности СБЕ;

- классификация должна проводиться по определенным характеристикам – обоснованным классификационным критериям;

- использование классификации, разработанной в данной диссертационной работе, дает возможность оценки эффективности объектов различного назначения на единой методической основе.

Автором предложены следующие классификационные критерии: неуправляемые факторы внешней среды; управляемые (внутренние) факторы анализируемых систем; принципы оптимальности; показатели эффективности. Для решения задач в условиях полной неопределенности используются различные принципы оптимальности. Использование нескольких таких принципов приводит к различным результатам, для выбора эффективного решения, необходимо применение многокритериального подхода. Положив в основание классификации способы решения, автор предложил четыре класса задач оценки эффективности стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях неопределенности. Для выбора наиболее эффективного решения предлагается использовать принципы оптимальности: оптимизма; пессимизма; гарантированного результата; Сэвиджа.

Первый класс задач

В данном классе задач сравнительный анализ СБЕ портфеля определяется с помощью *единственного* показателя K_1 и *одного* принципа оптимальности G_1 .

В качестве показателя эффективности СБЕ могут выступать: выручка, прибыль, рентабельность и др. В качестве принципа оптимальности G_1 может выступать принцип гарантированного результата. Формируется матрица $\|K_{pi}(X_p, Y_p)\|$ для набора значений показателей эффективности.

Второй класс задач

В данном классе задач определение эффективности портфеля осуществляется с помощью *одного* показателя эффективности K_1 и *нескольких* принципов оптимальности $G_{11}, G_{12}, \dots, G_{1n}$. В данном случае возможна следующая постановка задачи: при использовании нескольких принципов составляется единственная матрица эффективности. При анализе указанной задачи определяются оптимальные решения: $X^1_{\text{Порт}}, X^2_{\text{Порт}}, \dots, X^n_{\text{Порт}}$. В данном случае возникает проблема согласования решений, соответствующих каждому из принципов.

Третий класс задач

Для определения эффективного решения используется *набор* показателей эффективности и *один* принцип оптимальности. В данном случае, составляется набор матриц эффективности. Количество матриц соответствует количеству

анализируемых показателей: $\|K_{п1}(X_{п}, Y_{п})\|; \|K_{п2}(X_{п}, Y_{п})\|; \dots \|K_{пn}(X_{п}, Y_{п})\|$. При этом получается набор оптимальных решений: $X_{п1}^o(K_{п1}), X_{п2}^o(K_{п2}), \dots, X_{пn}^o(K_{пn})$, возникает задача согласования полученных решений.

Четвертый класс задач

Выбор эффективных решений осуществляется с помощью нескольких показателей эффективности: $K_{п1}, K_{п2}, \dots, K_{пn}$ и нескольких принципов оптимальности: $G_{п1}, G_{п2}, \dots, G_{пn}$. Составляется набор матриц эффективности $\|K_{п1}(X_{п}, Y_{п})\|; \|K_{п2}(X_{п}, Y_{п})\|; \dots \|K_{пn}(X_{п}, Y_{п})\|$. При этом, по каждой матрице получается набор оптимальных решений, которые необходимо согласовать.

Вывод: Предложенная классификация дает возможность определять принципы и показатели эффективности при однокритериальном и многокритериальном подходе к выбору предпочтительных бизнес-единиц предприятия. Для решения сформулированных классов задач в работе предложены методы сравнительного анализа результатов деятельности СБЕ.

3. Разработан и опробован на практике метод многокритериального анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц промышленного предприятия. В основе объективной оценки деятельности бизнес-единиц промышленных предприятий лежит комплексный анализ экономических, социальных и пр. показателей эффективности. Разработанный автором метод основан на использовании принципов многокритериального подхода: доминирования, Парето, выделение главного показателя и перевод других в разряд ограничений. Это позволяет определить бизнес-единицы, лидирующие по совокупности показателей. Этапы метода многокритериального сравнительного анализа представлены на рисунке 1.

Перед выполнением процедуры необходимо привести сравниваемые показатели всех СБЕ к сопоставимому виду. Это можно сделать путем соотнесения всех исходных показателей к числу работников отдельной бизнес-единицы, получая показатель на одного работающего. При сравнительном анализе СБЕ используются показатели, характеризующие конечные результаты деятельности СБЕ, в качестве которых могут рассматриваться объем продаж, прибыль, себестоимость и др. Социальные показатели можно отразить через среднюю заработную плату работающих, отчисления на соц. страх. и пр. Примерный перечень двух групп показателей представлен в таблице 2.

Таблица 2. Социально-экономические показатели результатов деятельности СБЕ

Экономические показатели	Социальные показатели
Объем продаж, руб./чел.	Среднесписочная численность работников, чел.
Прибыль, руб./чел.	Средняя з./плата, руб.
Рентабельность, %	Удельный вес затрат на з./плату в себестоимости, %
Относительная доля рынка (ОДР), %	Отчисления на соц.страх., руб.

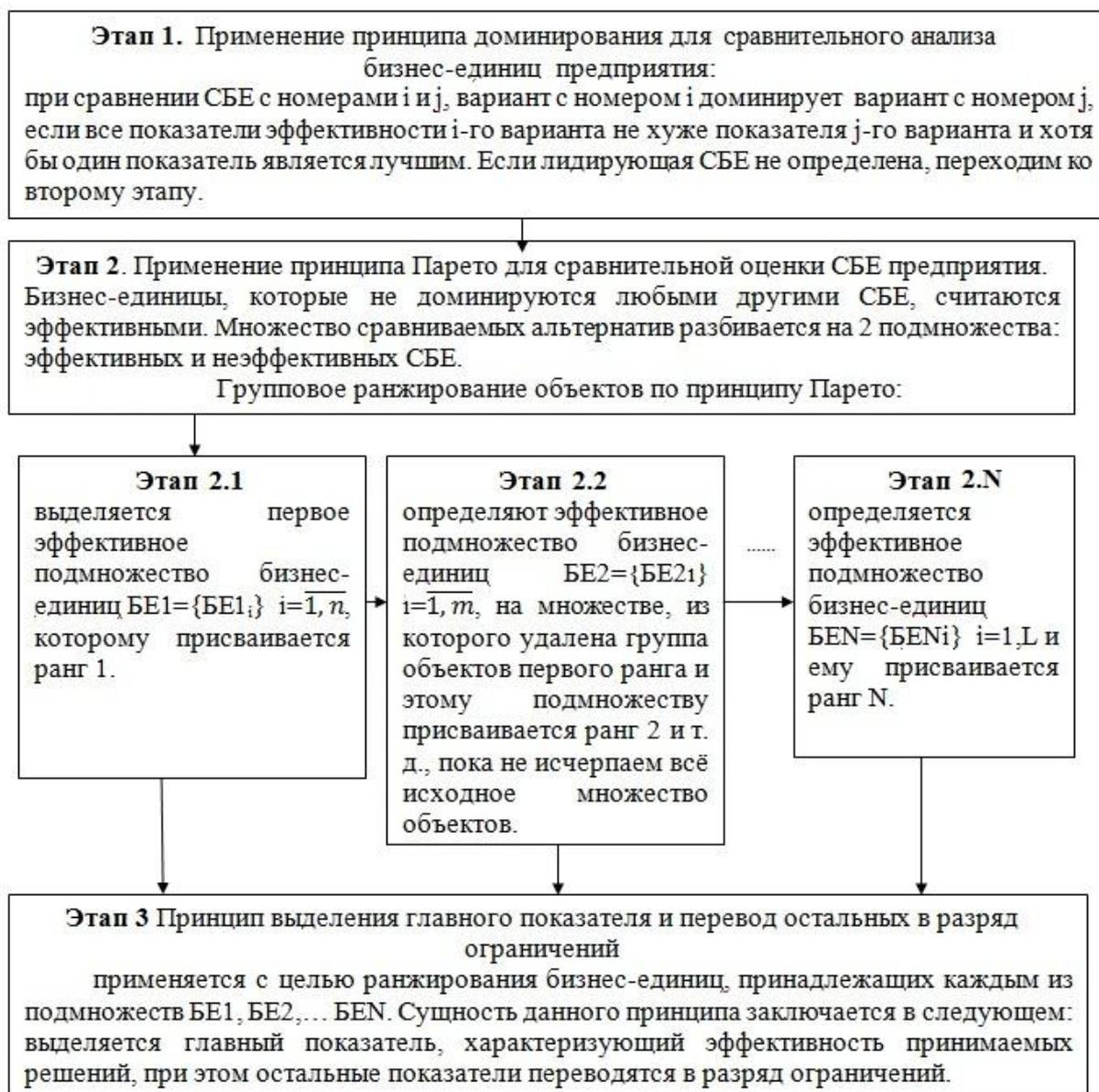


Рисунок 1. Этапы многокритериального анализа деятельности СБЕ

При сравнительном анализе СБЕ по одной группе критериев эффективности, доминирующими признаются бизнес-единицы по одной группе показателей. В случае, когда сравнительная оценка эффективности СБЕ производится одновременно по нескольким группам (например, и по экономической и по социальной группам показателей), ситуация изменится. Лидировать будут СБЕ, доминирующие одновременно по группе экономических и по группе социальных критериев. Это приводит к противоречиям, когда бизнес-единица превосходит другие СБЕ по одной группе критериев, но отстает по другой группе.

Автор предлагает урегулирование данной задачи путем поэтапного применения метода многокритериального анализа, представленного на рисунке 1.

Процедура сравнительного анализа выполняется последовательно для каждой группы показателей, что позволяет провести ранжирование сравниваемых бизнес-единиц внутри каждой группы показателей (экономических, социальных и

пр.) по совокупности критериев эффективности. На основании полученных данных, составляется результирующая ранговая таблица по всем группам показателей. 1 ранг имеют наиболее эффективные СБЕ и далее по убыванию. Следующим шагом метод многокритериального сравнительного анализа выполняется применительно к данным результирующего ранжирования и проводится окончательное упорядочение бизнес-единиц по совокупности групп показателей.

В рамках данного метода был проведен многокритериальный сравнительный анализ цехов ОАО «САПТ». Это предприятие отрасли автокомпонентов, избравшее стратегию диверсификации на основе выделения стратегических бизнес-единиц. В качестве элементов анализа выступают цехи ОАО «САПТ»: экструзионный цех - БЕ1, цех механический - БЕ2, цех резинотехнических изделий - БЕ3, цех литья - БЕ4, Цех ТПА - БЕ5.

Исходные данные для сравнительного анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц ОАО «САПТ» по группе экономических показателей представлены в таблице ниже.

Таблица 3. Экономические показатели стратегических бизнес-единиц за 2015 г.

Бизнес-единица	СБЕ1	СБЕ2	СБЕ3	СБЕ4	СБЕ5
Объем продаж, руб./чел.	7 196 766	2 875 918	1 312 927	2 295 492	2 775 526
Прибыль, руб./чел.	1 172 206	892 522	414 426	800 727	492 587
Рентабельность, %	16,29	31,03	31,57	34,88	17,75
ОДР, %	94	70	2	8	3

Из таблицы видно, что по показателям объема продаж, прибыли и относительной доли рынка лидирует цех экструзии, а по показателю рентабельности - литейный цех. Возникает необходимость применения метода многокритериального анализа СБЕ. Принцип доминирования в данном случае не применим. По итогам применения принципа Парето произведено ранжирование бизнес-единиц ОАО «САПТ» по совокупности экономических показателей, представленное в таблице 4.

Таблица 4. Ранжирование СБЕ по экономическим показателям

Ранг		
1	2	3
СБЕ1	СБЕ2	СБЕ5
СБЕ4	СБЕ3	

Для ранжирования бизнес-единиц внутри каждого подмножества выделим главный показатель, в качестве которого выбирается прибыль. Все остальные показатели удовлетворяют наложенным ограничениям.

По исходным данным таблицы 3 по прибыли лидирует цех экструзии (СБЕ1). Следовательно, цех экструзии по данному принципу является лидирующей СБЕ. Все остальные бизнес единицы упорядочим в порядке убывания показателя прибыли внутри ранжированных подмножеств Парето:

СБЕ 1 ранга: СБЕ1 \geq СБЕ4; СБЕ 2 ранга: СБЕ2 \geq СБЕ3; СБЕ 3 ранга: СБЕ5.

Соответственно, окончательное упорядочение СБЕ выглядит следующим образом: СБЕ1 \geq СБЕ4 \geq СБЕ2 \geq СБЕ3 \geq СБЕ5.

На следующем шаге аналогично проводится ранжирование СБЕ по группе социальных показателей (в качестве главного показателя эффективности выбирается показатель средней заработной платы). Исходные данные представлены в таблице ниже.

Таблица 5. Социальные показатели анализируемых бизнес-единиц ОАО «САПТ» за 2015 г.

Бизнес-единица	СБЕ1	СБЕ2	СБЕ3	СБЕ4	СБЕ5
Среднесписочная чис-ть работников, чел.	44	50	13	24	15
Средняя з./плата, руб.	23 943	23 722	17 781	22 954	20 934
Удельный вес затрат на з./п. в себестоимости, %	2,5	8,5	14,8	12,4	7,8
Отчисления на соц.страх., руб.	7 303	7 235	5 423	7 001	6 385

После получения результата ранжирования бизнес-единиц по группам экономических и социальных показателей, проведенного с использованием теории многокритериального выбора получаем таблицу ниже.

Таблица 6. Результат ранжирования СБЕ по совокупности групп показателей

Ранг	Экономические показатели	Социальные показатели
1	СБЕ1	СБЕ1
2	СБЕ4	СБЕ2
3	СБЕ2	СБЕ3
4	СБЕ3	СБЕ4
5	СБЕ5	СБЕ5

Для оценки эффективности по группам экономических и социальных показателей с учетом противоречивых критериев применяется метод многокритериального сравнительного анализа. В данном случае в качестве критериев эффективности анализируемых бизнес-единиц используется индивидуальное ранжирование СБЕ по экономическим и социальным показателям, представленное в таблице выше. Оценочные ранги расставляются от 1 до 5 таким образом: 1 – самый высокий ранг значимости, 2- следующий за ним в порядке значимости, и далее по убыванию до 5.

Цех экструзии в соответствии с принципом доминирования признан эффективно действующей бизнес-единицей, т.к. имеет самый высокий ранг, равный 1 по экономическим и социальным показателям. Для оценки эффективности остальных бизнес-единиц применим принцип Парето для сравнительного анализа (Таблица 7).

Таблица 7. Сравнительный анализ СБЕ по Парето по социально-экономическим показателям

Наименование показателя	СБЕ2	СБЕ3	СБЕ4	СБЕ5
Экономические показатели, ранг	3	4	2	5
Социальные показатели, ранг	2	3	4	5

В качестве главного показателя выбирается экономический критерий, ограничения на социальный показатель не накладываются, т.к. это было учтено при ранжировании бизнес-единиц по социальным показателям.

Соответственно, окончательное упорядочение СБЕ ОАО «САПТ» по социально-экономическим показателям: СБЕ1 ≥ СБЕ4 ≥ СБЕ2 ≥ СБЕ3 ≥ СБЕ5.

Приведенное упорядочение многокритериального анализа СБЕ руководство может использовать с целью принятия решений по финансированию СБЕ, отдавая приоритет более успешным бизнес-единицам.

4. Разработан метод сравнительного анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях неопределенности внешней среды. Особенность задач, касающихся выбора эффективных бизнес-единиц в условиях неопределенности состоит в наличии неуправляемых факторов. Разработанная автором модель требует определения вида неопределенности, которая самым главным образом влияет на показатели работы бизнес-единицы. В соответствии с приведенной в пункте 2 классификацией задач выбора СБЕ промышленных предприятий, для их решения предлагается одновременное использование нескольких принципов оптимальности. В настоящей работе предлагается метод сравнительного анализа результатов деятельности СБЕ промышленных предприятий в условиях неопределенности с применением нескольких принципов оптимальности, характеристика которых представлена в таблице ниже.

Таблица 8. Характеристика принципов оптимальности в условиях неопределенности

Наименование принципа	Характеристика принципа	Условие выбора эффективной СБЕ
Принцип оптимизма	Наилучшей признается альтернатива, превосходящая другие по показателю эффективности при наличии благоприятных условий.	$K_{П_{opt}} = \max_{x_{П} \in X_{П}} \max_{y_{П} \in Y_{П}} K_{П}(x_{П}, y_{П})$.
Принцип пессимизма	Предполагается, что и внешние и внутренние факторы воздействуют самым наихудшим образом.	$K_{П_{песс}} = \min_{x_{П} \in X_{П}} \min_{y_{П} \in Y_{П}} K_{П}(x_{П}, y_{П})$.
Принцип гарантированно о результата	Наилучшей признается альтернатива, превосходящая другие по показателю эффективности при наличии неблагоприятных условий внешней среды.	$K_{П_{г}} = \max_{x_{П} \in X_{П}} \min_{y_{П} \in Y_{П}} K_{П}(x_{П}, y_{П})$.
Принцип Сэвиджа	Оптимальным является вариант, обеспечивающий минимальные потери при неправильно выбранном решении лица принимающего решение.	$U_{Пг}(x_{П_{opt}}) = \min_{x_{П} \in X_{П}} \max_{y_{П} \in Y_{П}} K_{П}(x_{П}, y_{П})$ Где $K_{П}(x_{П}, y_{П}) = \max K_{П}(X_{П}, Y_{П}) - K_{П}(X_{Пj}, Y_{Пi})$ представляет ущерб

Основные этапы метода сравнительного анализа результатов деятельности СБЕ в условиях неопределенности показаны на рисунке 2.

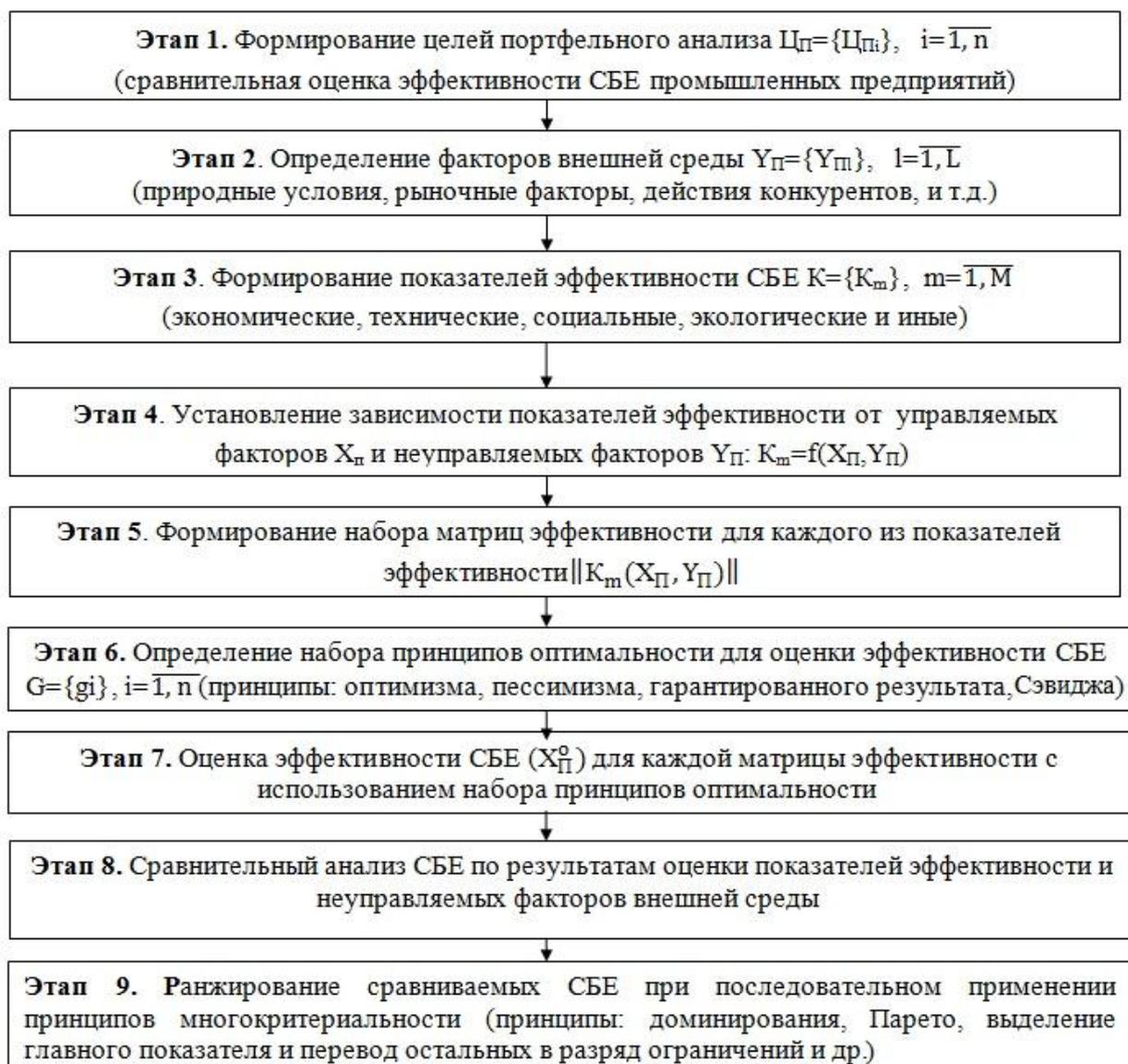


Рисунок 2. Этапы метода сравнительного анализа СБЕ

Применяя различные принципы оптимальности, мы можем получить разный результат, поэтому, для согласования полученных результатов, необходимо осуществлять выбор оптимальной бизнес-единицы, используя метод многокритериального выбора, описанный в предыдущем пункте. В существующей экономической литературе данный вопрос исследован явно не достаточно. Как правило, рассматривается вопрос использования того или иного единственного принципа оптимальности при оценке эффективности систем различного назначения. В основе предлагаемого метода сравнительного анализа стратегических бизнес-единиц лежит необходимость комплексного применения принципов выбора оптимальных СБЕ в условиях неопределенности и многокритериальности.

5. Предложен и опробован сценарный подход к сравнительному анализу результатов деятельности стратегических бизнес-единиц в условиях неопределенности внешней среды. В условиях высокой неопределенности внешнеэкономических тенденций развития промышленности, автор считает

целесообразным использование и усовершенствование данного метода. Отличительной чертой метода является многовариантность, возможность рассмотрения сразу нескольких альтернативных видов развития ситуации с учетом базисных сценариев. Однако надо отметить, что недостатком является недостаточная разработанность и методическая обеспеченность процедур согласования сценариев, здесь присутствует значительный субъективизм при выборе подходящего сценария развития и вероятности их появления, возникает необходимость усовершенствования методического подхода к оценке эффективности бизнес-единиц на основе использования сценарного подхода. Для принятия научно обоснованного инвестиционного решения о выборе наиболее эффективной бизнес-единицы из совокупности альтернативных проектов в условиях неопределенности автор предлагает применять математические методы, которые рассмотрены в п.4: принцип оптимизма; пессимизма; гарантированного результата; Сэвиджа (см. табл.8). Автором предлагается совместное использование метода сценариев и метода сравнительного анализа результатов деятельности СБЕ в условиях неопределенности, т.к. они являются во многом взаимодополняющими, и их сочетание может усилить достоинства обоих подходов.

Постановка задачи для сравнительного анализа СБЕ с применением метода сценариев при наличии неуправляемых факторов может иметь такой вид: имеется большое количество альтернатив, в качестве которых выступает набор стратегических бизнес-единиц предприятия ($СБЕ_n$). Альтернативы выступают в качестве контролируемых факторов $X = \{СБЕ_{ni}\}, i = \overline{1, N}$. Наряду с управляемым факторами работают неподдающиеся управлению факторы. К неуправляемым факторам относятся возможные сценарии развития бизнес-единиц предприятий: $C = \{C(x_n, y_n)_i\}, i = \overline{1, n}$. В качестве указанных сценариев выступают реалистический, оптимистический, пессимистический сценарии, основанные на статистических данных либо на оценках экспертов. Показатель эффективности K_n является известной величиной. Факторам (X, Y) соответствует значение $K_{ni}(СБЕ_n, C_n)$.

В соответствии с этим, составляются три сценария C_{nm} влияния внешних факторов на деятельность бизнес-единиц $СБЕ_{ni}$. При использовании сценарного подхода составляется матрица эффективности $\|K_n(СБЕ_n, C_{nm})\|$, представленная таблицей ниже.

Таблица 9. Матрица эффективности СБЕ с учетом трех сценариев развития

C_n СБЕ _n	С1 Реалистический	С2 Оптимистический	С3 Пессимистический
$СБЕ1_n$	K_{n11}	K_{n12}	K_{n13}
$СБЕ2_n$	K_{n21}	K_{n22}	K_{n23}
....
$СБЕn_n$	K_{nn1}	K_{nn2}	K_{nn3}

Необходимо провести сравнительный анализ СБЕ с учетом неопределенности внешней среды. Оценка эффективности бизнес-единиц

осуществляется следующим образом. Фиксируется одна из бизнес-единиц, например СБЕ1. Для данного объекта сравниваются значения $K_{п} (СБЕ1_{п}, C_{п})$ при всех значениях неконтролируемых факторов (сценарии С) и выбирается значение $K_{п_i} (СБЕ_{п}, C_{п_i})$, соответствующее применяемому принципу оптимальности.

Метод сценариев применен к сравнительному анализу бизнес-единиц в условиях неопределенности темпов роста рынка автомобилестроения в практике рассмотренного выше предприятия ОАО «САПТ». В качестве показателей эффективности используются: относительная доля рынка ОДР, объем продаж (ОП), прибыль (П), рентабельность (R), на основании которых построены четыре матрицы, представленные ниже. Для сравнительного анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц при наличии неуправляемых факторов применяются поочередно принципы выбора оптимальных решений, характеристика которых представлена в таблице 8.

Таблица 10. Матрица рентабельности (%) с учетом трех сценариев развития

	Оптимистический	Наиболее вероятный	Пессимистический	Rmin	Rmax
СБЕ1	9,23	8,82	8,5	8,5	9,23
СБЕ2	21,81	22,72	20	20	22,72
СБЕ3	20,40	21,13	20,5	20,4	21,13
СБЕ4	20,56	21,08	20,6	20,5	21,08
СБЕ5	23,85	20,80	23	20,8	23,85

Результат применения принципов:

$$R_{г} = \max_{BE} \min_{TRP} R (BE, TRP) = \mathbf{20,8\%}$$

обеспечивает цех ТПА (СБЕ5);

$$Y_{г} = \min_{СБЕ} \max_{TRP} Y (СБЕ, TRP) = \mathbf{1,92\%}$$

обнаруживает цех ТПА (СБЕ5).

Таблица 11. Матрица относительной доли рынка (%) с учетом трех сценариев развития

	Оптимистический	Наиболее вероятный	Пессимистический	ОДРmin	ОДРmax
СБЕ1	95	96	93	93	96
СБЕ2	72	74	73	72	74
СБЕ3	2,5	2,4	2	2	2,5
СБЕ4	6,5	6,9	6	6	6,9
СБЕ5	4	4	3	3	4

$$ОДР_{г} = \max_{СБЕ} \min_{TRP} ОДР (СБЕ, TRP) = \mathbf{93\%}$$

обеспечивает цех экструзии (СБЕ1);

$$Y_{г} = \min_{СБЕ} \max_{TRP} Y (СБЕ, TRP) = \mathbf{0\%}$$

обнаруживает цех экструзии (СБЕ1)

Таблица 12. Матрица прибыли (руб/чел.) с учетом трех сценариев развития

	Оптимистический	Наиболее вероятный	Пессимистический	Пmin	Пmax
СБЕ1	894 026	875 825	869 651	869 651	894 026
СБЕ2	735 700	746 837	729 050	729 050	746 837
СБЕ3	264 365	247 295	230 454	230 454	264 365
СБЕ4	366 689	396 901	361 594	361 594	396 901
СБЕ5	721 989	779 690	720 962	720 962	779 690

$\Pi_{\Gamma} = \max_{\text{СБЕ}} \min_{\text{ТРР}} \Pi (\text{СБЕ}, \text{ТРР}) = 869\ 651 \text{руб/чел}$ обеспечивает цех экструзии (СБЕ1);

$У_{\Gamma} = \min_{\text{СБЕ}} \max_{\text{ТРР}} У (\text{СБЕ}, \text{ТРР}) = 0 \text{руб/чел}$ обнаруживает цех экструзии (СБЕ1).

Таблица 13. Матрица объема продаж (руб/чел.) с учетом трех сценариев развития

	Оптимистический	Наиболее вероятный	Пессимистический	ОП_{min}	ОП_{max}
СБЕ1	5 350 668	5 395 096	5 226 955	5 226 955	5 395 096
СБЕ2	3 373 886	3 286 482	3 253 505	3 253 505	3 373 886
СБЕ3	1 295 618	1 170 088	1 062 299	1 062 299	1 295 618
СБЕ4	1 783 082	1 883 279	1 761 940	1 761 940	1 883 279
СБЕ5	3 027 378	3 748 127	3 008 848	3 008 848	3 748 127

$\text{ОП}_{\Gamma} = \max_{\text{СБЕ}} \min_{\text{ТРР}} \text{ОП} (\text{СБЕ}, \text{ТРР}) = 5\ 226\ 955 \text{руб/чел}$ обеспечивает цех экструзии (СБЕ1);

$У_{\Gamma} = \min_{\text{СБЕ}} \max_{\text{ТРР}} У (\text{СБЕ}, \text{ТРР}) = 0 \text{руб/чел}$ обнаруживает цех экструзии (СБЕ1).

Таблица 14. Результат применения принципов гарантированного результата и Сэвиджа

Показатель / Принципы	Объем продаж, руб/чел	Прибыль, руб/чел	Относительная доля рынка (ОДР), %	Рентабельность, %
Принцип гарантированного результата	СБЕ1	СБЕ1	СБЕ1	СБЕ5
Принцип Сэвиджа	СБЕ1	СБЕ1	СБЕ1	СБЕ5

Применение принципов гарантированного результата и Сэвиджа по разным показателям эффективности приводят к выбору двух эффективных СБЕ: цех экструзии (СБЕ1) и цех ТПА (СБЕ5) (Таблица 14). Полученные результаты наглядно демонстрируют, что применение нескольких принципов оптимальности для оценки эффективности СБЕ приводит к различным результатам. Следовательно, для выбора наиболее эффективной СБЕ необходимо использовать многокритериальный подход, изложенный в п.2. На основании сравнительного анализа результатов деятельности стратегических бизнес-единиц ОАО «САПТ» для трех сценариев развития, осуществлено ранжирование цехов на основании обобщения результатов, полученных с применением метода сравнительного анализа СБЕ в условиях неопределенности и многокритериальности. Цеха проранжированы по степени их устойчивости к воздействию неуправляемых факторов, действующих самым неблагоприятным образом. Для ранжирования этих цехов выделим ключевой показатель эффективности любой организации - прибыль, как важнейший показатель деятельности.

СБЕ1 **СБЕ5** **СБЕ2** **СБЕ4** **СБЕ3**
 Цех > Цех > Механический > Литейный > Цех
 экструзии ТПА цех цех РТИ

Данное ранжирование руководство ОАО «САПТ» может использовать с целью принятия решений по финансированию СБЕ, отдавая приоритет более успешным бизнес-единицам. В результате проведенного нами анализа бизнес-единиц ОАО «САПТ» выявлено, что цех экструзии является эффективной стратегической бизнес-единицей по социально-экономическим показателям и

наименее подвержен воздействию неуправляемых факторов внешней среды. По результатам данного анализа руководство ОАО «САПТ» приняло решение расширить данное направление путем открытия второго цеха экструзии. Также, как новое направление был открыт цех Стеклопластика. В диссертационной работе произведена оценка эффективности двух новых цехов на основе исходных данных, представленных в таблице ниже.

Таблица 15. Исходные данные по цехам

Новая бизнес-единица	Суммарные капвложения, млн. руб.	Ежегодная прибыль, млн. руб.
Цех экструзии	25	22,45
Цех стеклопластика	15	3,242

Таблица 16. Итоговые показатели эффективности инвестиций

Новая бизнес-единица	Интегральный эффект, млн.руб.	Индекс доходности	Срок окупаемости, лет	ВНД, %
Цех экструзии №2	142,689	6,708	2	89,8
Цех стеклопластика	9,216	1,614	8	21,15

Итоговые показатели эффективности, проведенные с применением «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов» представлены в таблице выше. Сравнение показателей эффективности по проектам подтверждает, что первый из них (Цех экструзии) является более эффективным, чем второй. Цех экструзии - это бизнес с существенной долей рынка, имеющий в результате действия эффекта опыта конкурентное стратегическое преимущество в отношении издержек производства. Цех стеклопластика – это выход на новый рынок, включенный в сбалансированный номенклатурный портфель в качестве задела на будущее. Для сохранения конкурентного преимущества, руководитель предприятия должен регулярно проводить сравнительный анализ бизнес-единиц, учитывая воздействие факторов внешней среды.

В заключении диссертации представлены основные промежуточные выводы и окончательные результаты работы, а также расчетно-аналитические характеристики и практические рекомендации, полученные в ходе исследования.

III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В ходе работы:

1. Выявлена потребность дальнейшего развития теоретических и методологических вопросов выбора эффективных решений при сравнительном анализе бизнес-единиц промышленных предприятий.

2. Предложена классификация задач сравнительного анализа результатов деятельности, позволяющая учитывать факторы многокритериальности и неопределенности в комплексе, что позволит повысить объективность оценки эффективности СБЕ при портфельном анализе и при решении других задач.

3. Разработан метод сравнительного анализа СБЕ с использованием принципов многокритериального подхода.

4. Разработанный метод сравнительного анализа стратегических бизнес-единиц промышленных предприятий в условиях неопределенности внешней среды предлагает подходы согласования принимаемых решений при применении принципов: гарантированного результата и Сэвиджа.

5. Предложен сценарный подход к выбору эффективных бизнес-единиц в условиях неопределенности внешней среды, позволяющий осуществлять их сравнительный анализ по совокупности показателей эффективности и составлять прогноз степени влияния неуправляемых факторов на рассматриваемые бизнес-единицы. Это позволит руководству предприятий принимать наиболее оптимальные решения в условиях неопределенности внешней среды.

6. Представленные в работе методы апробированы на примере промышленного предприятия Нижегородской области ОАО «САПТ», ведущем свою производственную и экономическую деятельность в отрасли российского автомобилестроения.

7. Предложенные в диссертации стратегические решения могут быть использованы при портфельном анализе предприятий различных отраслей промышленности, в части: осуществления финансирования согласно проведенному ранжированию СБЕ (от более успешной к менее); сохранения и упорядочения позиций на рынке элементов портфеля посредством инвестирования в перспективные проекты; реструктуризации (слияние, поглощение или ликвидация) бизнес-единиц предприятий, занявших наихудшее положение по результатам ранжирования.

ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

Публикации раскрывают основные положения диссертационного исследования.

Список опубликованных работ по теме диссертации

Статьи, опубликованные в рекомендованных ВАК изданиях

1. Андрианова И.Д. Постановка и анализ задач выбора эффективных решений в экономике в условиях неопределенности внешней среды / Ф.Ф.Юрлов, И.Д.Андрианова // Современные проблемы науки и образования: электронный научный журнал, 2014. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=15798> (0,33/0,18 печ.л.)

2. Андрианова И.Д. Классификация задач выбора эффективных решений в экономике при неопределенности внешней среды / Ф.Ф.Юрлов, И.Д. Андрианова // Научное обозрение. – Москва, 2015. – № 6 – С. 225–229 (0,35/0,18 печ.л.)

3. Андрианова И.Д. Классификация задач выбора эффективных решений при портфельном анализе в условиях неопределенности и многокритериальности / И.Д. Андрианова, Ф.Ф.Юрлов // Экономика и предпринимательство. – Москва, 2015. – № 6 ч.3(59–3) – С. 738–740(0,3/0,17 печ.л.)

4. Андрианова И.Д. Обоснование необходимости дальнейшего развития теории и практики выбора эффективных решений при портфельном анализе бизнес-

единиц предприятия / И.Д. Андрианова // Экономика и предпринимательство. – Москва, 2016. – № 1 ч.2(66–2) – С. 611–614(0,3 печ. л.)

5. Андрианова И.Д. . Классификация и анализ задач оценки эффективности принимаемых решений при наличии неопределенности внешней среды / Н.Я. Леонтьев, Ф.Ф.Юрлов, И.Д. Андрианова // Экономика и управление: проблемы, решения.– Москва, 2017. – № 5–1 т.4 – С. 95–100 (0,4/0,15 печ.л.)

Статьи и доклады, опубликованные в научных сборниках, журналах и материалах конференций

6. Андрианова И.Д. Классификация факторов эффективности и типов реструктуризации, принципы оценки эффективности различных типов реструктуризации промышленных предприятий / И.Д. Андрианова, Е.В. Рябинина // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций: Тезисы докладов Международной научно-практической конференции, НГТУ им. Р.Е. Алексеева – Н.Новгород, 2014. С. 73–75 (0,13/0,10)

7. Андрианова И.Д. О необходимости учета нескольких видов неопределенности внешней среды при оценке эффективности экономических систем / И.Д. Андрианова, Ф.Ф.Юрлов// Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций: Тезисы докладов Международной научно-практической конференции, НГТУ им. Р.Е. Алексеева – Н.Новгород, 2014. С. 77–78(0,11/0,09)

8. Андрианова И.Д. Классификация задач выбора эффективных решений с учетом неопределенности внешней среды / И.Д. Андрианова, Ф.Ф.Юрлов// Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций: Тезисы докладов Международной научно-практической конференции, НГТУ им. Р.Е. Алексеева – Н.Новгород, 2014. С. 75–76(0,09/0,07)

9. Андрианова И.Д. Многокритериальный выбор эффективных решений в экономике в условиях неопределенности внешней среды// И.Д. Андрианова, Ф.Ф.Юрлов // Межвузовский сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции «Социально-экономические проблемы оборонно-промышленного комплекса: история, реальность, перспективы» – Нижний Новгород, 2015. С.5–10(0,09/0,09)

10. Андрианова И.Д. Зарубежный опыт стратегического планирования // «Современные тенденции развития науки и технологий» № 4(5),июль 2015 года: Материалы IV Международной научно-практической конференции – Белгород, 2015. С. 10–11 (0,09/0,09)

11. Андрианова И.Д. Внедрение принципов стратегического планирования в налоговой службе// «Современные тенденции развития науки и технологий» № 4(5),июль 2015 года: Материалы IV Международной научно-практической конференции, – Белгород, 2015. С. 8–10 (0,09/0,09)

12. Андрианова И.Д.Влияние факторов неопределенности и риска в экономике // Научный альманах – Тамбов, 2015. – №12 ч.1(14) – С. 55–58(0,13/0,13)

13. Андрианова И.Д. Использование матричных моделей для анализа отрасли // «Современные тенденции развития науки и технологий» № 5(3),август 2015 года:

Материалы V Международной научно-практической конференции, – Белгород, 2015. – С. 88-89 (0,09/0,09)

14. Андрианова И.Д. «Процессный подход и реинжиниринг бизнес-процессов» // Совершенствование налогового администрирования путем развития современных информационных технологий»: Тезисы материалов научно-практической конференции; Приволжский ИПК ФНС России – Н.Новгород, 2015. – С.10–12(0,13/0,13)

15. Андрианова И.Д. Стратегическое планирование в оборонно-промышленном комплексе в условиях неопределенности внешней среды // «Современные тенденции развития науки и технологий» № 7(7), октябрь 2015 года: Материалы VII Международной научно-практической конференции, – Белгород, 2015. – С. 10–14 (0,14/0,14)

16. Андрианова И.Д. Принцип гарантированного результата при выборе эффективных решений в экономике // Научный альманах – Тамбов, 2015. – № 9 (11) – С. 48-51(0,13/0,13)

17. Андрианова И.Д. SWOT-анализ предприятия с использованием ранжирования параметров по совокупности показателей // «Современные тенденции развития науки и технологий» № 8 ч.9, ноябрь 2015 года: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, - Белгород, 2015. – С.6–8 (0,11/0,11)

18. Андрианова И.Д. Комплексный SWOT- анализ и портфельный анализ на примере предприятия ОАО «САПТ» // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций: Тезисы докладов Международной научно-практической конференции, НГТУ им. Р.Е. Алексеева – Н.Новгород, 2015. – С. 70–75(0,19/0,19)

19. Андрианова И.Д. Выбор стратегии развития предприятия и оценка её эффективности // Научный альманах – Тамбов, 2016. – № 2 ч.1(16) – С.63–67(0,19/0,19)

20. Андрианова И.Д. Влияние факторов внешней среды на принятие эффективных решений в экономике // Научно-практический журнал «Заметки ученого» – Ростов-на-Дону, 2016. – № 2– С. 7-9(0,13/0,13)

21. Андрианова И.Д. Выбор эффективных бизнес-единиц предприятий в условиях неопределенности внешней среды // Сборник докладов «Научная школа профессора Ф.Ф. Юрлова», НГТУ им. Р.Е. Алексеева – Н.Новгород, 2016. (0,19/0,19)

22. Андрианова И.Д. Сценарный подход в стратегическом планировании при оценке эффективности экономических систем // «Современные тенденции развития науки и технологий» № 9-3, сентябрь 2016 года: Материалы XVIII Международной научно-практической конференции, – Белгород, 2016. С.71–73(0,13/0,13)

23. Андрианова И.Д. Анализ состояния российского рынка автомобилестроения // «Современные тенденции развития науки и технологий» № 3-11(24), 2017: Материалы XV Международной научно-практической конференции, – Белгород, 2017. С.39–41 (0,1/0,1)