

**ФАНТА ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА**

**Управление эффективностью производственного предприятия на основе  
оптимизационного потенциала  
(на примере табачной промышленности)**

**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**

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургском государственном экономическом университете»

**Научный руководитель -** доктор экономических наук, профессор  
**Ткаченко Елена Анатольевна**

**Официальные  
оппоненты:** **Фалько Сергей Григорьевич**  
доктор экономических наук, профессор,  
ФГБОУ ВО «Московский государственный  
технический университет имени Н. Э.  
Баумана», заведующий кафедрой  
экономики и организации производства

**Сулоева Светлана Борисовна**  
доктор экономических наук, профессор,  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский  
политехнический университет Петра  
Великого», Высшая инженерно-  
экономическая школа

**Ведущая организация -** Санкт-Петербургский филиал  
Федерального государственного  
автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский  
университет «Высшая школа экономики»

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года в \_\_ часов  
\_\_ минут на заседании диссертационного совета Д 212.354.24 при Федеральном  
государственном бюджетном образовательном учреждении высшего  
образования «Санкт-Петербургский государственный экономический  
университет», по адресу: 191023, Санкт-Петербург, улица Садовая, д. 21  
ауд. \_\_\_\_\_

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте  
<http://unescon.ru/dis-sovety> Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский  
государственный экономический университет».

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

**Ученый секретарь**  
диссертационного совета

Ветрова Е.Н.

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Понятие и инструментарий теории контроллинга в управлении эффективностью деятельности предприятий давно рассматривается представителями научного и бизнес сообществ и достаточно полно на сегодняшний день рассмотрены в экономической литературе как с точки зрения природы и терминологического аппарата, так и подходов к разработке аналитических моделей с учетом специфики отраслей и отдельных организаций. Однако в условиях быстрого и не всегда предсказуемого изменения экономической среды, существующих инструментов становится недостаточно.

Динамика макроэкономических показателей в мире указывает на рост напряженности в сфере торговли и технологий, на фоне длительного снижения склонности к риску и, следовательно, снижения потока инвестиций. Это усугубляется геополитической напряженностью, налогово-бюджетной политикой государств и невысоким уровнем инфляции.

Параллельно с этим происходит смена поколений потребителей, их вкусов и предпочтений, находящаяся под влиянием цифровой трансформации общества. Мир меняется все быстрее – с ростом ценности данных технологические компании вытесняют традиционные промышленные корпорации, производящие материальные объекты. Технологии начинают вторгаться во все сферы бизнеса: образование, финансы, здравоохранение, трансформируя конкурентную среду, в которой промышленные предприятия, развивающиеся долгие годы, начинают терять свою значимость на мировом рынке. Указанные факторы приводят к дестабилизации процессов и стагнации мировой экономики и экономики отдельных государств.

Таким образом, условия хозяйствования организаций меняются и добиться лидерства традиционными методами, такими как маркетинговая активность, вывод на рынок новинок ассортимента, расширение географии продаж продукции или услуг, становится все сложнее. Следовательно, при ограниченном влиянии на размер выручки и доли рынка, компании направляют все больше усилий на анализ и минимизацию затрат, используя современные подходы и инструментарий экономики управления.

К сожалению, в экономике еще не сложилась полная, учитывающая все ключевые направления деятельности и элементы бизнес-процессов, концепция управления эффективностью, позволяющая решать краткосрочные задачи компании, реализовывать ее стратегические цели и обеспечивать прозрачность информационных потоков для принятия решений. В указанных условиях промышленным предприятиям требуется более гибкий инструмент, который позволит не только оценить достигнутый результат, но и определить возможные пути повышения эффективности, области потерь и перерасходования ресурсов для усиления конкурентных преимуществ в нестабильной экономической среде.

### **Степень научной разработанности проблемы.**

Основоположниками системного подхода считают французских инженеров, на основании письменных отчетов которых сформировался подход, известный как Tableau de Bord. Система развивалась в первой половине XX века

и трансформировалась под влиянием социально-экономических и политических факторов, позволяя сводить в единый отчет ключевые показатели коммерческой, производственной и финансовой статистики с уклоном в бюджетный контроль.

С начала 90-х годов XX века активно начала развиваться концепция сбалансированной системы показателей, задуманная А. Шнайдерманом, впоследствии сформулированная и популяризованная Р. Капланом и Д. Нортон. Система позволила рассматривать результаты не только с финансовой точки зрения, но и учесть отношения с потребителями, эффективность внутренних бизнес-процессов и развитие персонала и инноваций. Авторы поэтапно развивали свою концепцию (описано 3 поколения сбалансированной системы показателей), преобразовав ее в конечном итоге в инструмент стратегического менеджмента, позволяющий оценить причинно-следственную связь между процессами и оценить их эффективность в обеспечении благополучия всей организации.

Концепция приобрела большую популярность и постепенно дополнялась научными исследованиями, в частности, Дж. Лоури и И. Коббалда (2004), М. Гидума (2000), Д. Нормана (1993), развивавших концепцию стратегических карт, рекомендациями по визуализации Д. Парментера (2007), практическому внедрению М. Брауна (2005), Л. Ароновой (2005), А. Гершун (2003). Глубоко прорабатывалось применение подхода к отдельным отраслям и частным бизнес-процессам такими авторами, как Н. Н. Исаенко (2017), Т. А. Степанова (2017), О. Данилин (2003), А. А. Мунтянова (2017), А. К. Клочков (2017).

Проблемам управления эффективностью существенное внимание уделялось советскими и российскими исследователями. В их числе мы считаем необходимым отметить труды, рассматривающие как общие вопросы эффективности, так и управление отдельными категориями показателей в рамках контроллинговых мероприятий, представленных Т. С. Хачатуровым (1964), Д. С. Демиденко (2013, 2014), Е. А. Ткаченко (2013), Е. В. Исаенко (2002, 2008), А. Е. Карликом (2005), Р. А. Долженко (2014), С. Г. Фалько (2017), С. Б. Сулоевой (2019), Е. М. Роговой (2016).

Для промышленных предприятий ключевым направлением всегда оставалось решение проблем минимизации издержек и повышения качества и конкурентоспособности продукции, что, в какой-то степени сформировало, концепцию бережливого производства. Данная концепция рассматривает процессы не с точки зрения предпосылок и результата, а обращает внимание на характеристики выполнения операций и скрытые потери (перерасходованные ресурсы), над минимизацией которых необходимо работать. В рамках этих исследований проводится анализ потоков создания ценности (М. Ротер и Дж. Шук (2008), Д. Таппинг, Т. Луйстер и Т. Шукер (2002).

Параллельно развивалась концепция «Шесть сигм», концентрирующаяся на соотношении между вариацией процесса или операции и связанными с данным процессом требованиями потребителя в области качества конечного продукта. Несмотря на изначальное внимание к качеству конечного продукта, концепция со временем трансформировалась и стала применяться в других бизнес-процессах с особым вниманием на устранение дефектов получения

минимальной вариации в результатах, препятствующей стабильному оказанию высококачественных услуг.

Рассмотренные концепции, за исключением Tableau de Bord, продолжают развиваться и использоваться и в настоящее время. Однако экономический кризис, рост налогового давления и социальная политика государства, приводящие к усилению интенсивности конкуренции во многих отраслях, в том числе табачной промышленности, требуют использования более гибких комбинированных инструментов, которые быстро адаптируются под специфику организации и позволят минимизировать издержки и повысить эффективность бизнес-процессов организации.

#### **Цель и задачи диссертационного исследования.**

Целью является обоснование подхода к управлению эффективностью промышленного предприятия на основе выявления и реализации оптимизационного потенциала с применением положений концепций бережливого производства и сбалансированной системы показателей Р. Каплана и Д. Нортон.

Для достижения цели поставлены и решены следующие задачи:

1. Произвести анализ тенденций развития существующих и появления новых концепций управления эффективностью и особенностей их применения на российских предприятиях.

2. Определить внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на финансовые результаты и принимаемые стратегические решения на предприятиях табачной промышленности России. Определить степень их взаимозависимости по выбранным ключевым направлениям бизнеса для включения в комплексную систему оценки эффективности деятельности указанных предприятий.

3. Разработать подход к расчету уровня конкуренции в табачной промышленности России, отличающейся отсутствием достоверной и детальной информации по объемам продаж, выручке и доле рынка крупных компаний в открытых источниках, для последующей оценки влияния фактора на эффективность деятельности предприятий.

4. Развить систему показателей эффективности деятельности предприятия табачной промышленности и подход к их визуализации и оценке, в частности, введя в терминологический аппарат теории управления нового понятия «оптимизационный потенциал» и его производных («целевой оптимизационный потенциал», «текущий оптимизационный баланс») как показателей, позволяющих организации оценивать возможности и перспективы дальнейшего роста эффективности при минимизации перерасходованных ресурсов.

**Объектом исследования диссертации** являются производственные предприятия табачной промышленности России, экономическое положение которых в настоящее время во многом определяется мероприятиями акцизной и социальной политики государства, а также общественным мнением касательно здорового образа жизни и табакокурения.

**Предметом исследования** выступает выступает организационно-экономический механизм контроллинга связей бизнес-процессов и результатов,

позволяющий определять возможности роста эффективности на последующие периоды с учетом стратегических инициатив.

**Теоретическая основа исследования** составляют труды отечественных и зарубежных авторов, а также представителей бизнес-сообщества, в области теории управления затратами, теории управления эффективностью предприятия, принципов и подходов контроллинга эффективности деятельности организации, а также дополняющие и углубляющие указанные теории работы в виде статей, научно-исследовательских работ, монографий, учебных изданий, открытых интервью, в том числе опубликованных в открытом доступе примеров практического внедрения указанных систем на различных предприятиях.

**Методологической основой исследования** являются подходы, включающие использование системного анализа и синтеза, экономико-статистического и структурно-логического анализа, сравнительного и ретроспективного анализа, корреляционно-регрессионный и эмпирический анализ данных, методы классификаций и экспертных оценок и другие подходы.

**Информационной базой исследования явились** данные периодических изданий, материалов научно-практических конференций, семинаров, данные Федеральной службы государственной статистики РФ, данные Федеральной налоговой службы, Положения по бухгалтерскому учету и Международные стандарты финансовой отчетности, специализированные издания по тенденциям в промышленности, в том числе табачной, а также прочие информационные ресурсы сети Интернет. Дополнительно в исследовании были использованы отчетные данные и результаты анализа внутренних бизнес-процессов одной из табачных компаний России, произведенные автором.

**Обоснованность и достоверность результатов исследования** определяются тем, что результаты научно-исследовательской работы основаны на фундаментальных теориях и концепциях в области теории управления эффективностью, теории управления затратами, отчетах крупных международных компаний, официальных данных Федеральной службы государственной статистики РФ и Федеральной налоговой службы РФ, а также проведенного автором на основании указанных данных корреляционно-регрессионного анализа с уровнем достоверности результатов, позволяющим использовать его для выводов и дальнейшего анализа.

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности.**

Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)» ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ: п. 1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами, п. 1.1. Промышленность (1.1.1. «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности»).

**Научная новизна результатов исследования** заключается в том, что на основе анализа развития теории управления эффективностью деятельности

предприятий и оценки факторов, влияющих на табачную промышленность России, автором предложен подход по оценке и управлению эффективностью предприятий на основе концепции сбалансированной системы показателей Р. Каплана и Д. Нортонa, дополненной положениями концепции бережливого производства.

**Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем:**

1. Определены ключевые внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на табачную промышленность, которые необходимо учитывать при построении системы управления эффективностью деятельности предприятий: государственное регулирование, колебание курсов валют, уровень конкуренции, реальные доходы населения и пр. На основе корреляционно-регрессионного анализа проведена приоритезация данных факторов для включения в систему оценки.

2. Разработан подход к расчету уровня конкуренции в табачной промышленности в условиях отсутствия достоверной и доступной информации по доле рынка, а также финансовым показателям, состоящий в определении «коридора изменений» как разницы между наибольшим и наименьшим изменением МРЦ (максимальных розничных цен пачки сигарет), публикуемых на ежемесячной основе на сайте Федеральной налоговой службы. Согласно полученным результатам, чем выше полученное значение показателя, тем ниже интенсивность конкуренции и зависимость отдельной организации при формировании ценовой политики от выставляемых со стороны конкурентов цен. И наоборот, чем меньше данный показатель, тем более внимательны и осторожны компании при формировании ценовой политики.

3. Предложен новый подход к оценке эффективности деятельности предприятия, состоящий в использовании концепции сбалансированной системы показателей Р. Каплана и Д. Нортонa, скорректированной с учетом положений концепции бережливого производства, позволяющий оценить эффективность предприятия через комбинацию показателей эффективности по ключевым направлениям деятельности за прошедшие периоды, включая отдельные факторы, влияющие на конечный результат, и скрытых потерь (перерасходованных ресурсов) по отдельным бизнес-процессам, ограничивающих рост эффективности и предлагаемых к минимизации.

4. Развита терминологический аппарат теории управления в части инструментов контроллинга эффективности предприятия для определения суммы экономии издержек, достижимой или достигнутой за счет реализации контроллинговых мероприятий. Предложены к использованию новые понятия («оптимизационный потенциал», «целевой оптимизационный потенциал», «текущий оптимизационный баланс»). Под «оптимизационным потенциалом» понимается общая расчетная сумма экономии издержек, достижимая за счет реализации контроллинговых мероприятий по выбранным областям, под «целевым оптимизационным потенциалом» понимается часть экономии расходов, достижимая за определенный отчетный период, под «текущим оптимизационным балансом» понимается разница между достигнутой

экономией издержек и понесенных затрат на их сокращение на определенный момент времени.

**Теоретическая значимость диссертационного исследования** состоит в развитии теории контроллинга эффективности деятельности предприятия за счет корректировки концепции сбалансированной системы показателей Р. Каплана и Д. Нортон на положения концепции бережливого производства. Это позволило совместить в одном подходе анализ эффективности деятельности со стороны конечного результата (эффекта) и со стороны операций, произведенных при достижении полученного результата.

**Практическая значимость диссертационного исследования** состоит в анализе существующих концепций эффективности деятельности предприятия и предложении комбинированного подхода в качестве более универсального и гибкого инструмента контроллинга эффективности деятельности табачной компании. Введены в терминологический аппарат понятия оптимизационного потенциала как расчетной суммы экономии издержек, достижимой за счет реализации контроллинговых мероприятий, целевого оптимизационного потенциала – экономии издержек, ограниченной во времени, и текущего оптимизационного баланса – экономии издержек за вычетом понесенных на оптимизацию расходов на определенный момент времени. Также предложен новый подход к расчету уровня конкуренции в табачной промышленности с учетом ограниченного доступа к соответствующей информации на рынке.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения и рекомендации диссертационного исследования практически применены при работе на одном из предприятий табачной промышленности, а также представлены и обсуждены на международных и региональных научных конференциях:

1. XVII международная заочная научно-практическая конференция "Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований" (North Charleston, USA, 29-30 октября 2018 г.).

2. Международная научно-практическая конференция «Инновационные научные исследования: теория, методология, тенденции развития» (г. Уфа, 08 июня 2019 г.).

**Публикации результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 6 статей общим объемом 1,93 п.л., в том числе в 3 изданиях, рецензируемых ВАК РФ.

**Структура диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объем работы – 187 страниц машинописного текста, в том числе рисунков – 33, таблиц – 13, формул – 4, библиографический список – 168 наименований работ отечественных и зарубежных авторов, приложения на 48 страницах.



## II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Предложено рассматривать вопрос эффективности как с позиции анализа конечного результата и определения факторов, которые оказали на него влияние, так и с позиции выявления скрытых потерь (перерасходованных ресурсов) в ключевых бизнес-процессах для дальнейшего построения плана по сокращению издержек. Для этого проанализированы существующие теоретические подходы к понятию «эффективность» и эволюция их развития во времени с определением областей для доработки.

Понятие эффективности относительно широкое и не ограничивается только перечнем показателей, которые можно рассчитать для формулировки выводов. Оно затрагивает все сферы деятельности – экономическую, организационную, операционную. Эффективность можно рассматривать как соотношение результатов (эффектов) и затрат на их достижение с учетом влияния как внутренних, так и внешних факторов. При этом необходимо разграничить понятия эффективность и результативность, взаимосвязь которых схематически отражена на Рисунке 1.

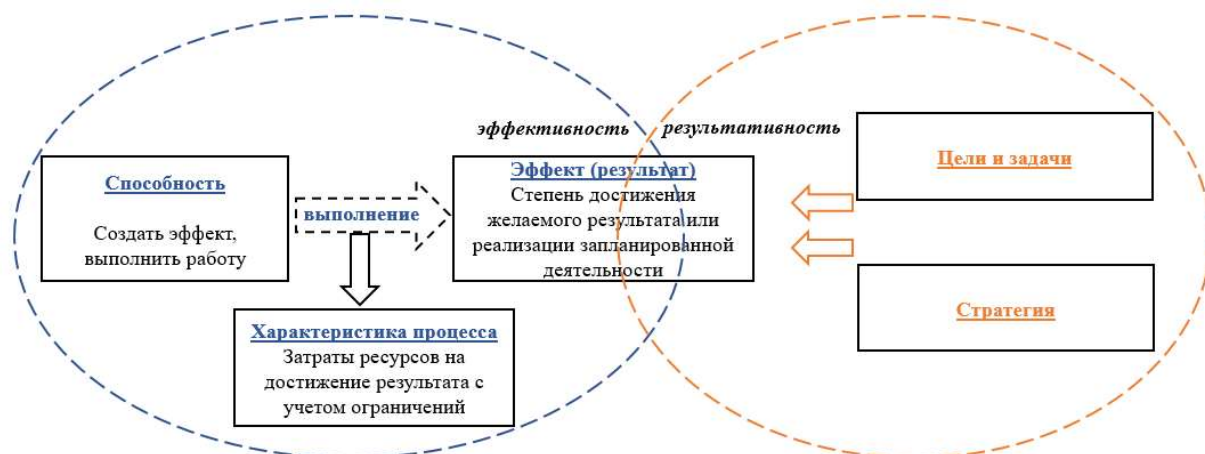


Рисунок 1 – Взаимосвязь понятий «эффективность» и «результативность»

В диссертационном исследовании рассмотрены ряд концепций анализа и контроля эффективности:

1. Одна из базовых концепций, которая легла в основу дальнейшего развития инструментария по мониторингу итоговых результатов – Tableau de Bord, предложенная французскими инженерами в 1920-ых годах XX века. Она предопределила появление письменных отчетов и включение в них набора показателей (как производственных, так и финансовых) на регулярной основе, состав которых менялся со временем.

2. Сбалансированная система показателей, разработанная Р. Капланом и Д. Нортон, появилась существенно позже, в 1990 г., и концентрирует внимание также на итоговых показателях, сгруппированных по 4 направлениям (финансы, покупатели, эффективность бизнес-процессов, инновации и рост). Несмотря на изначальный упрощенный подход, при эволюции от первого к

третьему поколению, система трансформировалась в инструмент стратегического менеджмента, включающего причинно-следственные связи между элементами в виде стратегической карты. Данный подход приобрел большую популярность и продолжает дорабатываться отечественными и зарубежными авторами. Появляются исследования по специфике отдельных отраслей, процессов, пособия по внедрению на практике и визуализации. Основные вехи развития системы представлены на Рисунке 2.



Рисунок 2 – Основные вехи эволюции сбалансированной системы показателей

Схожесть обеих концепций в том, что в них глубоко не рассматривается непосредственно процесс достижения результата, в связи с чем в диссертационном исследовании отдельно проанализированы концепции бережливого производства и «Шесть сигм».

3. Концепция бережливого производства появилась в 1950 г., однако стала набирать популярность только в 1980-е гг. при ускорении процессов глобализации. Она позволяет анализировать не столько следствие, сколько процесс достижения результата, выявляя скрытые потери («муда») и операции, не создающие ценности в части: излишней обработки, транспортировки, движений, переделывания, избыточных запасов, затрат времени на ожидание и перепроизводство.

4. Концепция «Шесть сигм» появилась в 1986 г. и сконцентрирована на анализе вариативности (стабильности) процесса через метод МАИС: М – измерь (measure), А – анализируй (analyze), I – улучшай (improve), С – управляй (control).

На основе анализа теоретических аспектов была сформулирована основная цель диссертации как обоснование подхода к управлению эффективностью промышленного предприятия на основе выявления и реализации оптимизационного потенциала с применением сбалансированной системы

показателей Р. Каплана и Д. Нортон, скорректированной на положения концепций бережливого производства и «Шесть сигм».

**2. Исследованы и приоритезированы по степени влияния на результаты деятельности и принятие бизнес-решений внешние факторы, специфичные для табачной промышленности. Для этого проанализированы статистические данные, заключения по социальным опросам, антитабачное и налоговое законодательство.**

Схематично исследованные в диссертации внешние факторы, влияющие на эффективность деятельности табачных производителей, представлены на Рисунке 3.

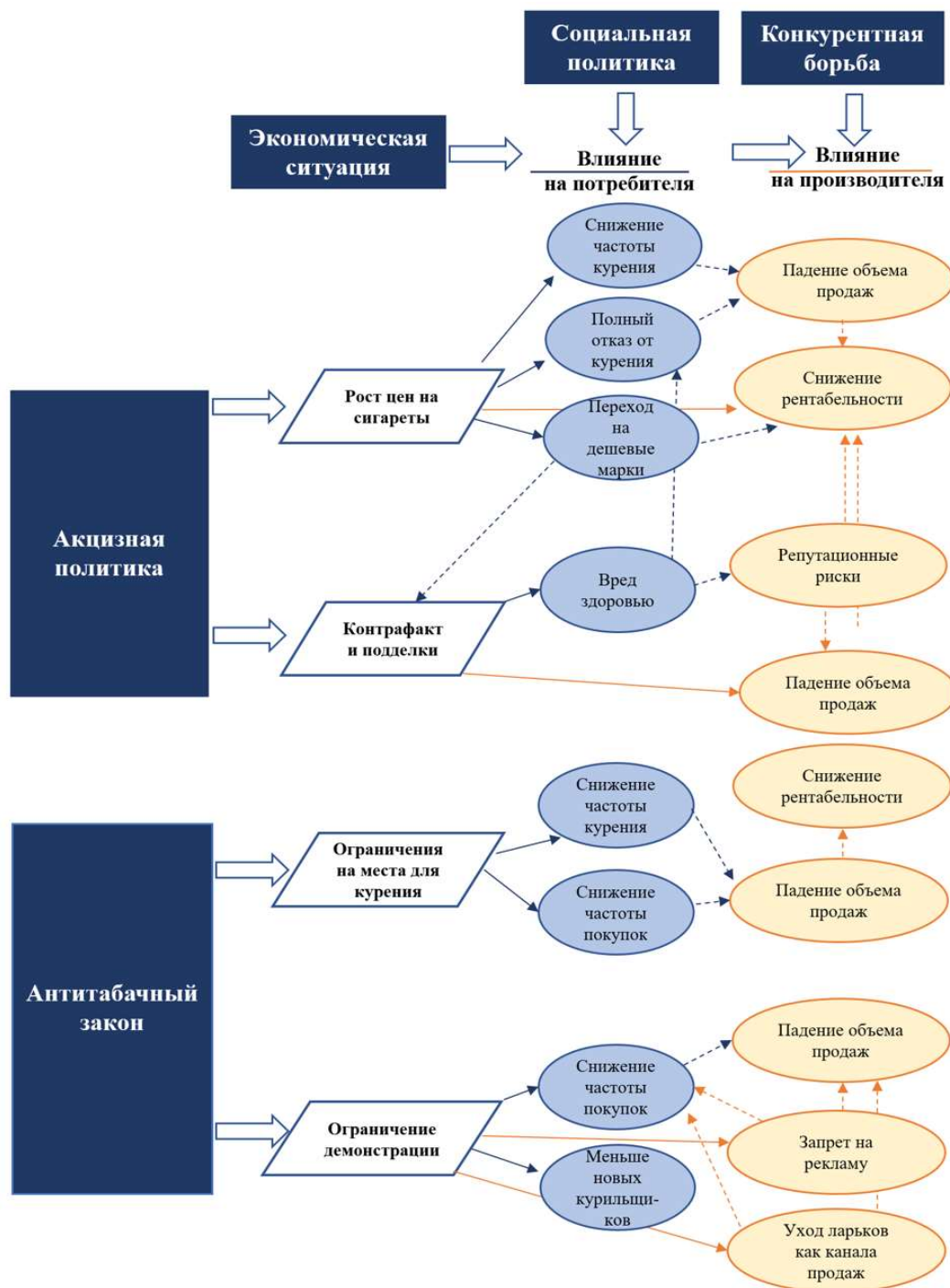


Рисунок 3 - Внешние факторы, влияющие на табачную отрасль в России

Каждый из обозначенных на Рисунке 3 факторов в диссертации исследуется отдельно с учетом наличия информации в открытом доступе. По результатам исследования статистики и построения корреляционно-регрессионных моделей, в диссертации выведен ряд зависимостей результатов деятельности компаний от внешних факторов влияния:

1. Объемы производства сигарет зависят от среднедушевого денежного дохода и максимальной розничной цены (далее по тексту – МРЦ) на пачку сигарет и может быть представлен формулой 1:

$$Y=28,11+1,25*X1-0.6*X2, \quad (1)$$

где  $Y$  – средний объем производства за период (млрд. шт.);  
 $X1$  – среднедушевой денежный доход на человека за период (руб.);  
 $X2$  – средняя МРЦ за период (руб.).

Графически динамика объемов производства в России, МРЦ и среднедушевых доходов населения за 2013-2018 гг. представлена на Рисунке 4:

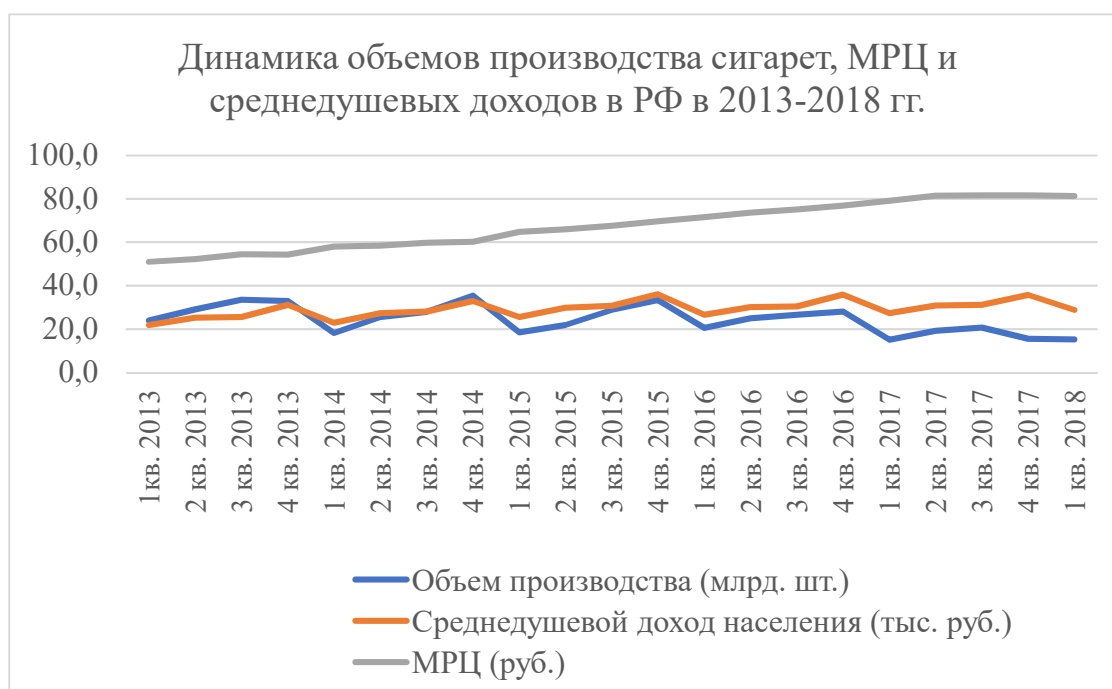


Рисунок 4 - Динамика объемов производства сигарет, МРЦ и среднедушевых доходов населения в 2013–2018 гг.

2. Автором также было проведено исследование зависимости МРЦ от трех факторов – минимальной ставки акциза, колебаний курса иностранной валюты, а также от степени интенсивности конкуренции. Если декларирование минимальной ставки акциза регулируется нормами законодательства, а официальный курс иностранных валют публикуется на сайте Центрального банка, то для оценки интенсивности конкуренции автору потребовалось разработать новый подход.

Классические подходы к оценке конкуренции предполагают наличие доступной информации по доле рынка, рентабельности, продажам и пр., что не

применимо для табачных производителей России. В связи с этим автором было предложено оценить конкуренцию на базе открыто публикуемых МРЦ. С использованием многоуровневых расчетов автор рассчитал «коридор изменений» цен как разницу между максимальным и минимальным изменением цены в периоде между конкурентами. Автор выдвинул гипотезу, что в период стабильности и низкой интенсивности конкуренции, компании будут чувствовать больше свободы в формировании ценовой политики и изменение цен может варьироваться существенно, исходя из стратегии и запаса прочности. При этом в ситуации ценовой войны, участники рынка будут с большим вниманием и осторожностью менять цены и «коридор изменений» будет более сглажен. Ценовые коридоры наглядно представлены на Рисунке 5.

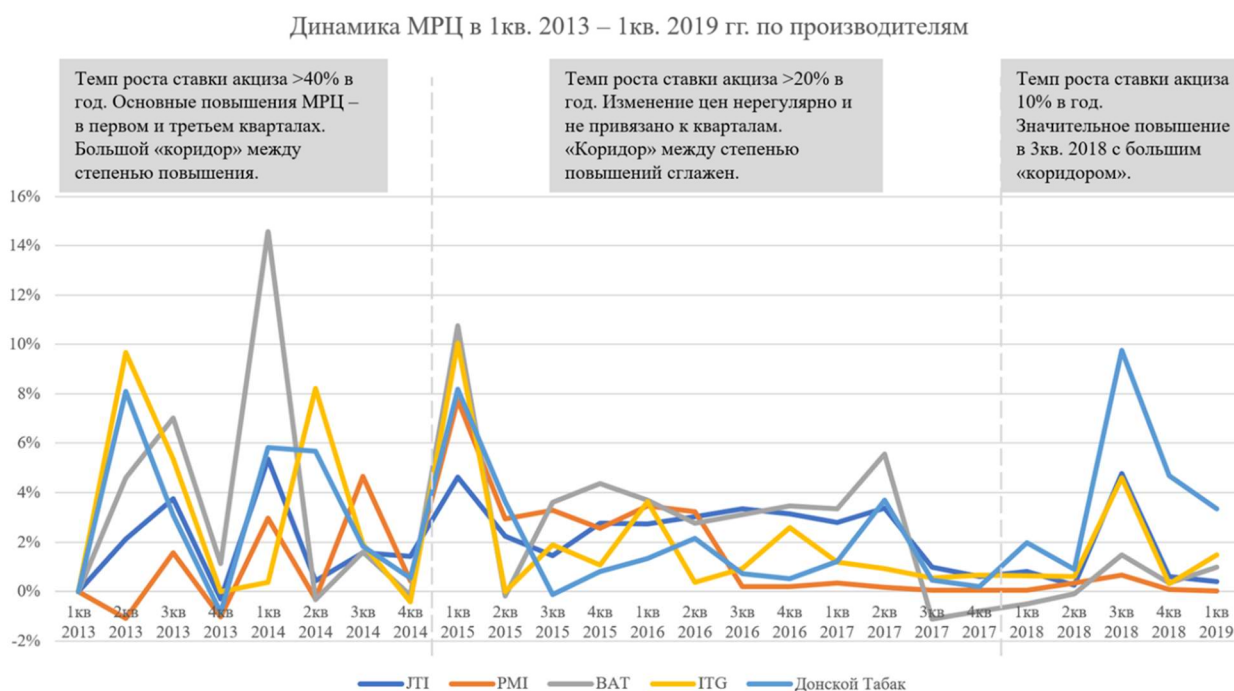


Рисунок 5 – Динамика изменений МРЦ табачными производителями России

Тем не менее при построении корреляционно-регрессионного уравнения включение фактора конкуренции показало недостоверные результаты, в связи с чем была построена двухфакторная модель (формула 2):

$$Y = 36,47 + 0,01 * X1 + 0.2 * X2, \quad (2)$$

где Y – МРЦ (руб.);

X1 – Минимальная ставка акциза (руб. за 1000 шт.);

X2 – средний курс доллара США за период (рублей за 1 доллар США).

Построенные модели позволили сделать вывод, что в текущих условиях табачные компании не могут в полной мере эффективно управлять доходной частью из-за ограниченного влияния не ценовую политику. Большая часть внешних факторов в конечном итоге влияет на объем производства и продаж, являющийся после цены вторым элементом выручки организаций.

**3. Дальнейшее исследование было построено в части внутренних факторов влияния с учетом выводов о преобладающем значении объема производства и его динамики в течение отчетного периода. Для получения достоверной информации и построения корреляционно-регрессионных моделей были использованы внутренние отчеты и бюджетные модели одного из предприятий табачной промышленности России (далее условно обозначенного как «ИТК»).**

Внутренние факторы, влияющие на эффективность деятельности предприятия, рассмотренные автором в диссертационном исследовании, были сконцентрированы на элементах производственной себестоимости (поскольку доходная часть определяется во многом рассмотренными ранее внешними факторами).

На основании структуры производственной себестоимости, а также по результатам корреляционного анализа, были определены приоритетные области для детальной проработки в рамках исследования:

- расходы на оплату труда;
- расходы на энергоресурсы;
- расходы на ремонт и обслуживание оборудования и управление стоимостью склада запасных частей;
- амортизация оборудования;
- прочие расходы.

Автор проанализировал влияние каждого фактора на конечный результат и взаимосвязь факторов между собой. В процессе анализа отдельное внимание уделялось скрытым потерям (перерасходованным ресурсам). Предложенный подход к исследованию представлен на Рисунке 6.

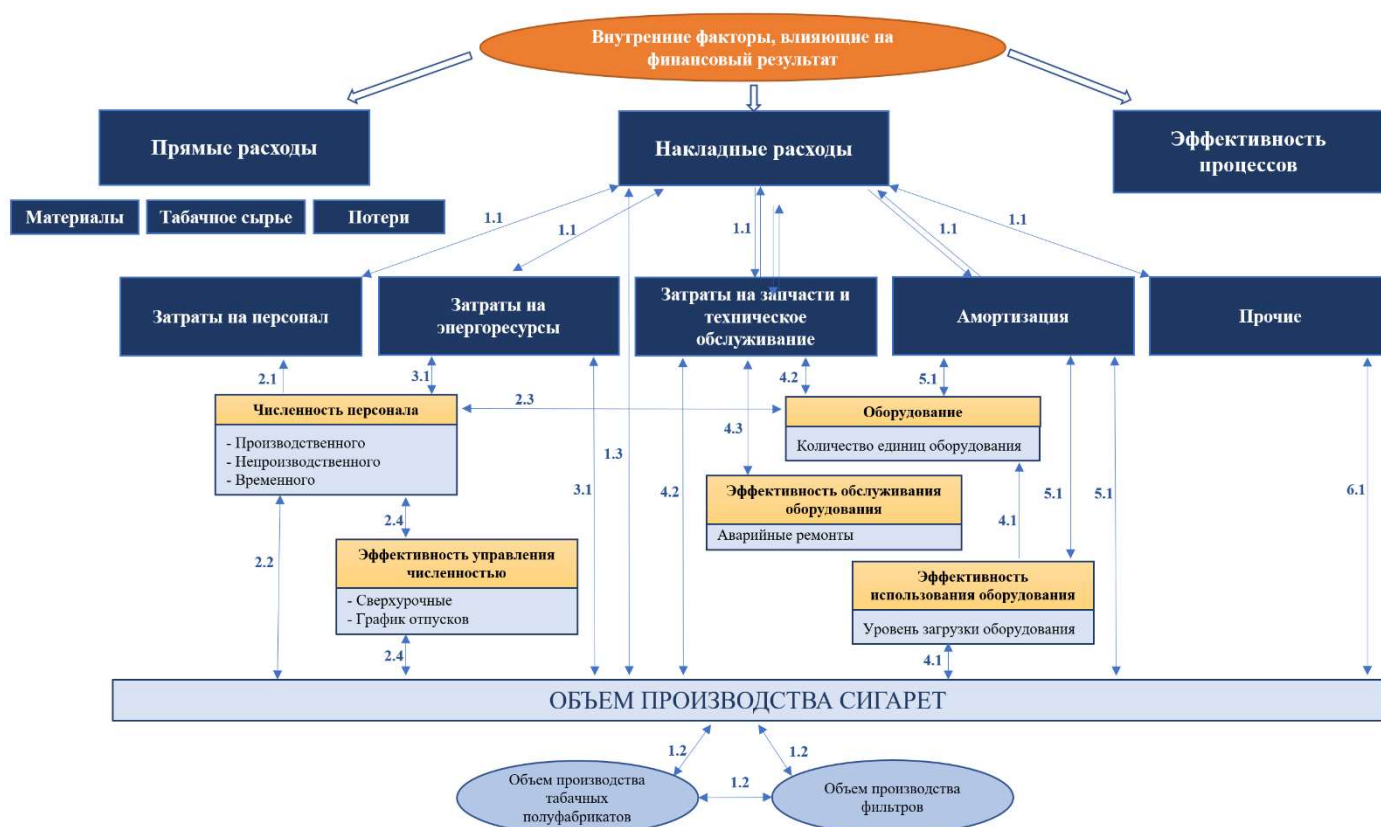


Рисунок 6 – Подход к анализу внутренних факторов, влияющих на эффективность деятельности табачных компаний

Отличительной особенностью компании ИТК можно назвать высокую волатильность объемов производства готовой продукции в течение года, а также высокую долю постоянных затрат, не зависящих от объемов. Следовательно, накладные расходы обладают высокой инерционностью и при снижении объема производства готовой продукции компания терпит убытки. Для этого необходим комплексный анализ основных расходов с выделением потенциала оптимизации.

По каждому из выбранных направлений был проведен корреляционно-регрессионный анализ. Изменчивость среды и ряд предпринимаемых контроллинговых мероприятий привели к невозможности сопоставлять данные между периодами. Было получено достаточное количество наблюдений для расчета моделей, однако большая часть регрессионных уравнений показали низкий уровень достоверности и/или высокую вероятность ошибки.

Основные полученные выводы:

1) Численность штатного производственного персонала зависит от количества единиц оборудования и определяется формулой 3:

$$Y = -256,8 + 10,8 * X1, \quad (3)$$

где  $Y$  – численность штатного производственного персонала (чел.),  
 $X1$  – количестве единиц производственного оборудования (шт.).

Полученное уравнение позволило автору предложить подход к определению достаточной и избыточной численности (Рисунок 7). Тем не менее законодательное регулирование и фактор неопределенности по получаемым с рынка заказам, не позволит организации в полной мере сократить издержки по данному направлению.

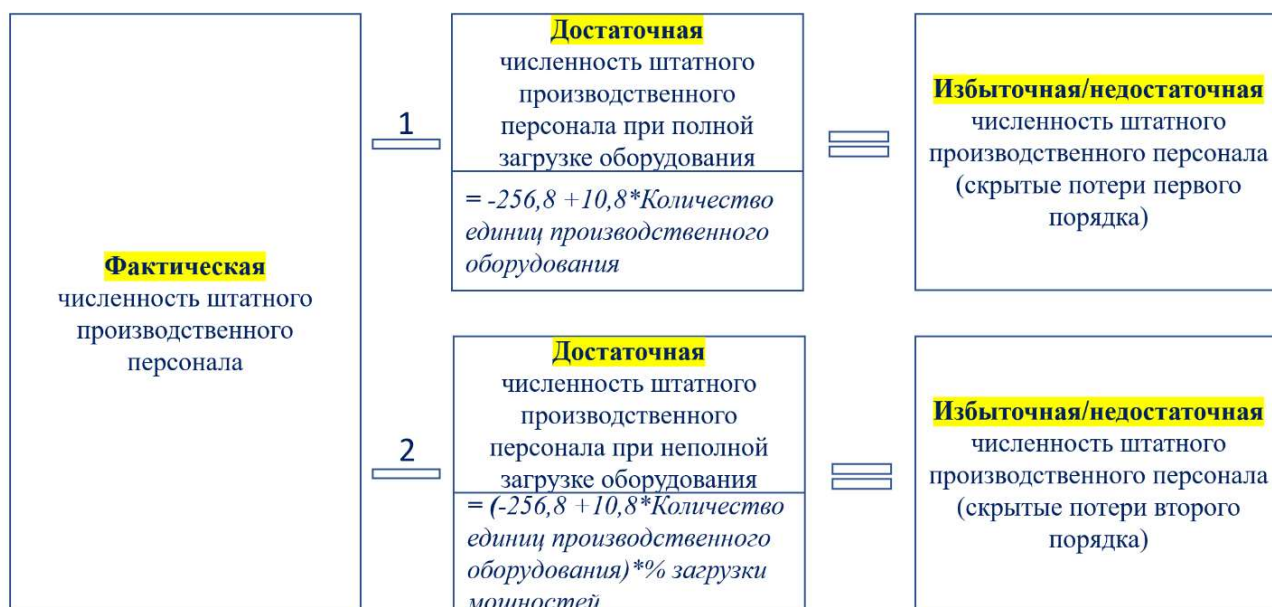


Рисунок 7 – Расчет избыточной и недостаточной численности

Автор предложил рассмотреть расширенный перечень показателей для оценки эффективности управления численностью и расходами на персонал (Таблица 1).

Таблица 1 - Перечень показателей эффективности управления численностью и расходами на оплату труда

Метод измерения	№ п/п	Показатель
Абсолютная величина фактора	1	Численность персонала (чел.)
	2	Расходы на оплату сверхурочной работы (млн. руб.)
	3	Расходы на оплату труда избыточной численности (млн. руб.)
Относительная доля в структуре анализируемой совокупности	4	Доля часов, отработанных сверхурочно, от отработанных часов всего (%)
Относительная величина фактора	5	Расходы на оплату труда на единицу готовой продукции (млн. руб./тыс. шт.)
	6	Размер сверхурочных на единицу готовой продукции (млн. руб./тыс. шт.)



Продолжение Таблицы 1

Относительная величина фактора	7	Расходы на оплату труда избыточной численности на единицу готовой продукции (млн. руб. / тыс. шт.)
Выделение промежуточных показателей	8	Расходы на оплату труда в разбивке по основным производственным подразделениям на единицу произведенного объема табака, фильтров и сигарет (млн. руб./тыс. шт., млн. руб./тн.)

\*Расхода на оплату труда включают заработную плату и соответствующие отчисления, премии и прочие выплаты персоналу, требуемые по законодательству РФ.

2) При анализе расходов на ремонт и обслуживание оборудования были рассмотрены отдельные элементы, входящие в состав издержек, и их природа, были выделены скрытые потери (перерасходованные ресурсы) в части аварийного ремонта, а также запасных частей, находящихся без движения на складе более 2 лет, что составляет 26% от всего склада запчастей. С учетом выводов в ходе диссертационного исследования, автор предложил учесть данные показатели для оценки эффективности деятельности анализируемого табачного предприятия (Таблица 2).

Таблица 2 – Перечень показателей эффективности ремонта и обслуживания оборудования и управления складом запасных частей

Метод измерения	№ п/п	Показатель
Абсолютная величина фактора	1	Стоимость запасных частей на складе, не используемых более 2 лет (млн. руб.)
	2	Расходы на аварийный ремонт (млн. руб.)
Относительная доля в структуре анализируемой совокупности	3	Доля запасов запчастей, не используемых более 2 лет, в общей величине запасов (%)
Относительная величина фактора	4	Расходы на ремонт и обслуживание оборудования на единицу готовой продукции (млн. руб./тыс. шт.)
	5	Расходы на аварийный ремонт на единицу готовой продукции (млн. руб./тыс. шт.)
Выделение промежуточных показателей	6	Расходы на ремонт и обслуживание оборудования на единицу продукции в разбивке по производственным подразделениям (млн. руб./тыс. шт., млн. руб./тн.)

3) Также автор уделил внимание вопросам амортизации как части производственной себестоимости продукции. Несмотря на то, что амортизация по природе является условно-постоянным видом расходов и не зависит от объемов производства, на предприятиях с невысокой долей загруженности оборудования, либо низкой производительностью производственных линий

вследствие недостатка профессиональных знаний у персонала, некорректных технических настроек или нестабильного качества материалов, возникают следующие проблемы:

- неполная загруженность работающего оборудования (соответственно, амортизационные отчисления распределяются на меньший объем производства, увеличивая себестоимость единицы продукции);

- полностью незагруженное оборудование, хранящееся на складе, либо расположенное на производственной площадке (автор рассмотрел отличия российских ПБУ и Международных стандартов финансовой отчетности в вопросе консервации основных средств);

- снижение уровня загруженности мощностей при повышении эффективности работы оборудования в связи с тем, что при росте производительности линий объем готовой продукции в единицу времени растет, увеличивая тем самым время простоя производственной линии в условиях неизменных плановых объемов.

Предложенные для апробации показатели представлены в Таблице 3.

Таблица 3 - Перечень показателей эффективности использования оборудования и управления амортизацией

Метод измерения	№ п/п	Показатель
Абсолютная величина фактора	1	Амортизация используемого оборудования в части неполной загрузки (млн. руб.)
	2	Амортизация полностью неиспользуемого оборудования (млн. руб.)
Относительная доля в структуре анализируемой совокупности	3	Уровень загруженности оборудования (%)
Относительная величина фактора	4	Амортизация на единицу объема готовой продукции (млн. руб./тыс. шт.)
	5	Амортизация неиспользуемого оборудования на единицу объема готовой продукции (млн. руб./тыс. шт.)

4) Расходы на энергоресурсы и прочие расходы, согласно выводам в диссертации, являются контролируруемыми и с учетом контрактных обязательств не позволяют применить к ним контроллинговые мероприятия по сокращению издержек.

**4. На основании вывода о высокой волатильности объемов производства и инерционности изменения уровня затрат в связи с высокой долей условно-постоянных расходов, предложена концепция оптимизационного потенциала.**

В процессе исследования возможностей по сокращению издержек и минимизации выявленных скрытых потерь (перерасходованных ресурсов), автором развит терминологический аппарат теории контроллинга, в частности, предложены следующие понятия:

- оптимизационный потенциал - расчетная сумма экономий, которую возможно достичь при реализации контроллинговых мероприятий по минимизации перерасходованных ресурсов. Иными словами, на какую величину возможно сократить затраты компании при неизменном качестве продукции и в рамках изменяющихся условий рынка;

- целевой оптимизационный потенциал – величина достижимой экономии издержек, ограниченная определенная отчетным периодом;

- текущий оптимизационный баланс – достигнутая экономия издержек за вычетом понесенных затрат на повышение эффективности операций в выбранных направлениях оптимизации. Графически взаимосвязь понятий представлена на Рисунке 8.

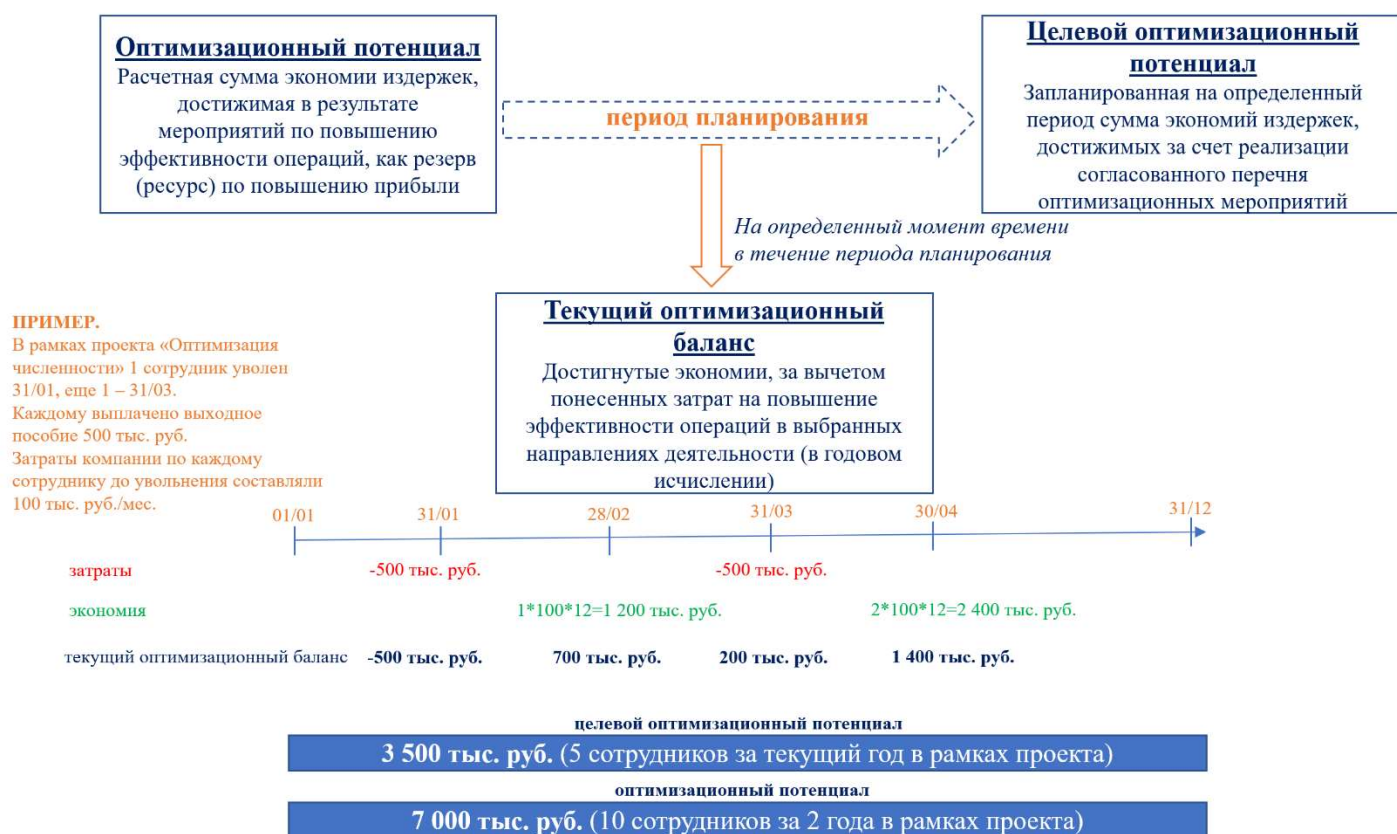


Рисунок 8 – Оптимизационный и целевой оптимизационный потенциал с оценкой текущего оптимизационного баланса

С учетом всех разработок и результатов исследования автор доработал текущую систему показателей эффективности ИТК, сформулировал подход к представлению информации в формате «светофор» с цветовым обозначением проблемных зон и предложил к практической апробации в организации в течение 3 месяцев для формирования выводов и сбора обратной связи (Таблица 4).

Таблица 4 - Расширенная система показателей эффективности ИТК со статистикой за 9 месяцев 2017

Показатель	Факт									Прогноз до конца года	Пониженная цель	Цель	Повышенная цель
	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
<b>Накладные расходы (млн.руб./тыс. шт.), в т.ч.</b>	83	72	132	137	88	83	60	62	68	83	87	83	81
Амортизация (млн.руб./тыс.шт), в т.ч.	29	26	51	48	29	30	20	19	22	29	31	30	31
<i>Амортизация неиспользуемого оборудования</i>	9	7	11	10	7	7	7	7	7			-	
Расходы на оплату труда (млн. руб./тыс. шт), в т.ч.	25	26	47	48	27	27	20	18	19	25	26	25	25
<i>Расходы на оплату сверхурочной работы</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0			-	
Расходы на ремонт и обслуживание оборудования (млн. руб./тыс. шт), в т.ч.	14	7	26	17	14	13	12	12	11	15	16	15	14
<i>Расходы на аварийный ремонт</i>	0	0	3	2	1	1	1	2	2			-	
Прочие расходы (млн. руб./тыс.шт.)	14	12	8	24	17	13	7	13	16	14	14	13	12
<b>Оптимизационный потенциал (млн. руб), в т.ч.</b>	10 860	8 620	8 187	7 069	8 649	8 792	13 390	12 838	11 721	120 168			
Расходы на оплату сверхурочной работы	750	611	95	51	138	355	292	191	204	3 584			
Амортизация в части неполной загрузки	9 492	7 425	6 321	5 654	7 018	7 014	11 357	10 064	9 258	98 136			
Амортизация неиспользуемого оборудования	169	169	169	169	169	169	169	169	169	2 028			
Расходы на аварийный ремонт	449	416	1 602	1 195	1 324	1 253	1 572	2 414	2 090	16 419			
<b>Расходы на оптимизационные мероприятия (млн. руб.)</b>	0	0	0	0	0	0	0	-100	-520				
<b>Текущий оптимизационный баланс (млн. руб.)</b>	0	0	0	0	0	0	0	-100	-520				
<b>Оптимизационный потенциал (млн. руб./тыс. шт.)</b>	10,4	7,6	13,3	11,8	8,5	8,9	8,3	8,4	8,5				
<b>Производительность труда (тыс.шт./чел.часы)</b>	44	42	34	34	43	43	43	45	39	37	39	37	36
Численность персонала (чел.)	274,7	279,4	254,2	257,4	276,7	264,6	275,0	286,2	267,8				
Доля часов, отработанных сверхурочно, от отработанных часов всего (%)	17%	12%	3%	2%	4%	6%	3%	4%	3%				
<b>Эффективность оборудования (%)</b>	72%	70%	71%	73%	70%	72%	72%	73%	73%	71%	71%	69%	67%
<i>Уровень загруженности оборудования (%)</i>	62%	50%	40%	39%	48%	47%	70%	68%	60%			-	
<b>Оборачиваемость склада запчастей (дни)</b>	329	469	440	489	482	505	502	486	485	390	390	370	350
<i>Стоимость запасов запчастей, не используемых более 2 лет (млн. руб)</i>	44 067	42 899	43 096	43 432	44 280	46 695	45 296	45 785	44 579				
<i>Доля запасов запчастей, не используемых более 2 лет, в общей величине запасов (%)</i>	29%	26%	25%	25%	25%	26%	24%	24%	24%				
<b>Объем производства (млн. шт.)</b>	1 048	1 128	616	599	1 017	991	1 607	1 532	1 382	13 229			

**5. Предложенные в ходе исследования показатели эффективности деятельности по ключевым направлениям, а также предложенная автором концепция оптимизационного потенциала, были апробированы на практике на данных компании ИТК в течение 3 месяцев с добавлением ретроспективных данных за 6 месяцев до начала апробации.**

В течение указанного периода на регулярной основе сотрудники компании проводили расчет предложенных показателей, которые впоследствии консолидировались в единую матрицу, представляемую руководству на отчетном совещании по результатам периода.

Автором обобщены основные комментарии и предложения, полученные в рамках обратной связи от сотрудников и руководства предприятия. В частности предложено:

1) в процессе предварительного обсуждения сократить перечень показателей (произведено на старте апробации);

2) произвести корректировку списка показателей с учетом негативной динамики в части прочих расходов, дополнить перечень факторов для выявления причин отклонений;

3) детализировать численность персонала на штатных и внештатных сотрудников для отслеживания взаимосвязи с объемами производства и размером расходов на сверхурочные в дополнение к предложенному подходу;

4) по аналогии с подходом к анализу накладных расходов, расширить перечень ключевых показателей эффективности по другим направлениям деятельности организации (производительность труда, качество продукции и пр.) на 3-4 промежуточных показателя и включать их в данный формат совещания на ежемесячной основе. При этом всем вовлеченным подразделениям рекомендовано отслеживать промежуточные показатели чаще, на еженедельной основе, для оценки перспективного влияния на конечный результат за месяц и возможности впоследствии отследить основную причину отклонений как в лучшую, так и в худшую стороны.

Идея оптимизационного потенциала воспринята руководством предприятия положительно и вызвала высокий интерес с учетом величины возможных экономий издержек, которые возможно достичь при проведении контроллинговых мероприятий. Было предложено дополнительно детализировать оптимизационный потенциал, показав сумму фактически достигнутых экономий издержек по направлениям деятельности (затраты на персонал, техническое обслуживание и т.д.). Однако при добавлении данной детализации, объем информации существенно увеличился, поэтому принято решение отражать всю аналитику по оптимизационному потенциалу и сопутствующим данным в рамках отдельной таблицы и презентации, чтобы не смещать внимание от общих операционных результатов к вопросам минимизации затрат.

Как результат, сформулирован перечень документов для представления информации по ключевым показателям эффективности как на ежемесячной основе, так и для промежуточного мониторинга ответственными функциями на еженедельной основе.

### III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках диссертационного исследования был проведен анализ развития теории управления эффективностью деятельности предприятий и отдельных концепций, предложенных отечественными и зарубежными авторами в разное время. Сделан вывод, что с ростом динамики изменений рынка, волатильности макроэкономических факторов и, как следствие, возрастающей конкуренции, предприятиям необходим гибкий инструмент оценки и управления эффективностью, учитывающий как результаты по ключевым направлениям деятельности, так и позволяющий оценивать скрытые потери (перерасходованные ресурсы), минимизация которых может стать потенциалом для дальнейшего развития компании и усиления ее конкурентных преимуществ.

На основе анализа ключевых особенностей и сильных сторон различных концепций, автором предложен подход для управления эффективностью, основывающийся на концепции сбалансированных показателей Р. Каплана и Д. Нортона, скорректированный на положения концепции бережливого производства и дополненный оценкой скрытых потерь по ключевым бизнес-процессам.

В рамках данного подхода введены в научный оборот теории контроллинга понятия «оптимизационный потенциал», «целевой оптимизационный потенциал» и «текущий оптимизационный потенциал» как показатели, представляющие расчетную сумму экономии издержек, запланированных или достигнутых компанией за все время или за ограниченный промежуток времени.

Автором проведено глубокое исследование внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на эффективность деятельности предприятий табачной промышленности в России, которые необходимо учитывать при построении системы оценки и управления эффективностью, среди которых: государственное регулирование, колебание курсов валют, уровень конкуренции, численность персонала, загруженность производственных мощностей и пр.

Степень влияния данных факторов на объем производства табачных компаний была оценена посредством проведения корреляционно-регрессионного анализа статистических данных, выводы которого позволили выбрать ключевые показатели и области скрытых потерь для включения в систему показателей эффективности на предприятии табачной промышленности, разработанную в рамках предложенного автором подхода.

Проведенная апробация подтвердила применимость и информативность предложенной системы показателей для предприятия табачной промышленности.

#### **IV. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Основное содержание диссертации отражено в 6 опубликованных работах, среди которых 3 в рецензируемых научных изданиях ВАК:

1. **Фанта Е.А. Инерционность эффекта изменения затрат на персонал при волатильности планов производства // Известия СПбГЭУ. - 2019. - №3(117). - С. 176-179. - 0,27 п. л.**

2. **Фанта Е.А. Ключевые показатели эффективности в использовании запасных частей как точки контроля в системе управления производственным предприятием // Вопросы инновационной экономики. - 2019. - Т. 9 №1 (Январь-Март 2019). - С. 267-274. - 0,30 п. л.**

3. **Фанта Е.А. Управление амортизацией оборудования на производственном предприятии - два взгляда на одну проблему // Известия СПбГЭУ. - 2019. - №2(116) 2019. - С. 162-166. - 0,41 п. л.**

4. Фанта Е. А. Определение оптимизационного потенциала как этап повышения эффективности деятельности организации. // Инновационные научные исследования в современном мире: теория, методология, практика / Сборник статей по материалам I международной научно-практической конференции. В 4 ч. Ч.1/ - Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2019. – С. 114-124. - 0,35 п. л.

5. Fanta E. How to make balanced scorecard work better. // Topical areas of fundamental and applied research XIX: Proceedings of the Conference. North Charleston, 29-30.10.2018. - Morrisville, NC, USA: Lulu Press, 2018, p. 100-104. - 0,26 п. л.

6. Fanta E. Restrictions and Barriers for Optimization Potential Execution. // Modern science. - 2019. — № 6. - p. 13 - 19. - 0,34 п. л.