

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра международной и управленческой экономики

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ С.Л. Улина  
подпись                      инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_ »                      \_\_\_\_\_ 2024г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.01 – Экономика

Обоснование предложений по повышению эффективности управления организацией с использованием ССП (на примере ООО «ОКБ Микрон»)

Руководитель \_\_\_\_\_ старший преподаватель Т.Ю. Агеева

Выпускник \_\_\_\_\_ А.Н. Мамедова

Красноярск 2024

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме: «Обоснование предложений по повышению эффективности управления организацией с использованием ССП (на примере ООО «ОКБ Микрон»)» содержит 80 страниц текстового документа, 8 приложений, 48 использованных библиографических источников, 13 иллюстраций, 21 таблицу.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ, СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, СТРАТЕГИЯ, ОЦЕНКА, СТРАТЕГИЧЕСКАЯ КАРТА, МАШИНОСТРОЕНИЕ.

Объект исследования: ООО «ОКБ Микрон».

Предмет исследования: эффективность управления с использованием сбалансированной системы показателей для ООО «ОКБ Микрон».

Цель: разработать и обосновать мероприятия по повышению эффективности управления организацией с использованием сбалансированной системы показателей для ООО «ОКБ Микрон».

Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты повышения эффективности управления организацией с использованием ССП.
2. Провести анализ и оценку эффективности управления с использованием ССП ООО «ОКБ Микрон».
3. Разработать и обосновать мероприятия по повышению эффективности управления организацией с использованием ССП для ООО «ОКБ Микрон».

В результате исследования деятельности ООО «ОКБ Микрон», а также финансового и стратегического анализа, были выявлены проблемы, связанные с невыполнением стратегических направлений компании на должном уровне.

В итоге были предложены мероприятия, разработанные с использованием сбалансированной системы показателей, позволяющие повысить эффективность управления ООО «ОКБ Микрон». Был рассчитан показатель эффективности управления до и после предложенных мероприятий.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 Теоретические аспекты повышения эффективности управления организацией с использованием ССП.....	6
1.1 Сущность сбалансированной системы показателей.....	6
1.2 Взаимосвязь сбалансированной системы показателей и бизнес-процессов .....	12
1.3 Методология оценки эффективности управления с использованием ССП	16
2 Анализ и оценка эффективности управления ООО «ОКБ Микрон».....	19
2.1 Характеристика и история развития ООО «ОКБ Микрон» .....	19
2.2 Анализ финансово-экономических показателей ООО «ОКБ Микрон» .	20
2.3 Анализ стратегии ООО «ОКБ Микрон» .....	24
2.4 Проблемные зоны сбалансированной системы показателей ООО «ОКБ Микрон» .....	42
3 Разработка и обоснование предложений по повышению эффективности управления ООО «ОКБ Микрон» с использованием ССП.....	49
3.1 Разработка предложений по повышению эффективности управления с использованием ССП.....	49
3.2 Обоснование предложений по повышению эффективности управления ООО «ОКБ Микрон» с использованием ССП.....	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	64
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	66
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	73
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	75
ПРИЛОЖЕНИЕ Г .....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ Д .....	77
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	78
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж .....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ З .....	80

## ВВЕДЕНИЕ

Разработка предложений по повышению эффективности управления организацией с использованием сбалансированной системы показателей остается актуальной и важной задачей для многих компаний. Сбалансированная система показателей помогает организации сфокусироваться на ключевых аспектах ее деятельности, таких как финансовые показатели, клиентские отношения, внутренние процессы и потенциал развития сотрудников.

Преимущества использования сбалансированной системы показателей включают возможность более полной и объективной оценки результатов деятельности компании, выявление проблемных областей и разработку стратегий и тактик для их устранения, а также повышение мотивации персонала и достижение поставленных целей в долгосрочной перспективе.

Рекомендуется регулярно обновлять и адаптировать сбалансированную систему показателей в соответствии с изменяющимися условиями рынка, стратегией компании и внешней средой. Такие предложения по повышению эффективности управления помогут организации достичь устойчивого конкурентного преимущества и успешно развиваться на рынке.

Объект исследования: ООО «ОКБ Микрон».

Предмет исследования: эффективность управления с использованием сбалансированной системы показателей для ООО «ОКБ Микрон».

Цель: разработать и обосновать мероприятия по повышению эффективности управления организацией с использованием сбалансированной системы показателей для ООО «ОКБ Микрон».

Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты повышения эффективности управления организацией с использованием ССП.
2. Провести анализ и оценку эффективности управления с использованием ССП ООО «ОКБ Микрон».

3. Разработать и обосновать мероприятия по повышению эффективности управления организацией с использованием ССП для ООО «ОКБ Микрон».

Методы исследования: теоретические методы (уточнение, классификация), финансовый анализ, стратегический анализ, бенчмаркинг, оценка эффективности методом средней геометрической.

Структура бакалаврской работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложения.

# **1 Теоретические аспекты повышения эффективности управления организацией с использованием ССП**

## **1.1 Сущность сбалансированной системы показателей**

Сбалансированной системы показателей, которую предложили Роберт Каплан и Дейвид Нортон является обобщенным явлением, включающим в себя учет создания конкурентных возможностей и финансовые показатели. Эта система сохраняет традиционные финансовые параметры, что важно для предприятий промышленной эпохи, для которых инвестиции в долгосрочные потенциальные возможности и взаимоотношения с клиентами не были ключевыми факторами успеха. Однако в информационную эпоху наличие лишь финансовых показателей не подходит для управления и оценки деятельности компаний, которые направлены на создание стоимости посредством инвестирования в клиентов, поставщиков, работников, производство, технологию и инновационные проекты [19].

Сбалансированная система показателей дополняет систему финансовых параметров системой оценок перспектив. Цели и показатели данной системы формируются в зависимости от направления стратегии каждой конкретной компании и рассматривают ее деятельность по четырем критериям: финансы, бизнес-процессы, клиенты, а также развитие и обучению персонала.

Наличие информационной доступности на всех уровнях компании является одним из основных принципов ССП. Сотрудник нижнего уровня должен понимать, каковы финансовые последствия его действий. В то время, как руководители верхнего уровня должны понимать, что необходимо для долговременного финансового успеха. Цели и показатели их выполнения для сбалансированной системы – это не набор финансовых и нефинансовых параметров, которые были составлены в ту же минуту. Они появились как итог иерархического движения, характеризуемого стратегией компании. Цель ССП состоит в том, чтобы трансформировать миссию компании в конкретные, реальные мероприятия и показатели. Эти показатели отражают

сбалансированность между внешними отчетами для акционеров и клиентов и внутренними аспектами ключевых бизнес-процессов, инноваций, обучения и развития. Они сохраняют баланс между результатами прошедшей деятельности и перспективами будущего развития. Система, которую они формируют, включает в себя как объективные, количественные показатели и результаты оценки, так и субъективные, в определенной мере условные, показатели потенциального роста.

Сбалансированная система показателей представляет собой не просто метод оценки тактических или операционных процессов. Для инновационных компаний она служит инструментом стратегического управления на долгосрочной перспективе. Оценка компании в рамках ССП применяется для решения ключевых задач управления.

Компании используют ССП для того, чтобы:

- 1) определить четкую стратегию и достичь консенсуса;
- 2) обеспечить информирование всех сотрудников компании о стратегии;
- 3) увязать цели и задачи подразделений и отдельных сотрудников с общей стратегией компании;
- 4) согласовать стратегические задачи с долгосрочными целями и годовыми финансовыми планами;
- 5) выявить и структурировать стратегические приоритеты;
- 6) регулярно проводить анализ достижений в области стратегических целей;
- 7) организовать механизм обратной связи для сбора информации и оперативного внесения корректировок в стратегию при необходимости.

Сбалансированная система показателей решает проблему отсутствия обратной связи по стратегическим вопросам в управленческих системах, позволяя компаниям систематизировать и сосредоточить усилия на выполнении долгосрочной стратегии. Когда менеджмент использует эту систему, она становится основой управления для предприятий в век информации.

Многие считают, что система может использоваться как инструмент контроля поведения и оценки результатов деятельности. Однако ССП следует применять иначе – как способ формулирования и распространения стратегии, а также как помощь в установлении связи между различными инициативами для достижения общей цели. Важно понимать, что эта система не ставит своей целью жесткое соблюдение утвержденного плана, и не может быть рассмотрена как традиционная контролирующая система. Она призвана служить коммуникативной, информационной и обучающей функциями, но не контролировать деятельность.

Четыре перспективы ССП дают возможность достигнуть равновесия между долгосрочными и краткосрочными целями, между плановыми результатами и условиями, способствующими их достижению, а также между конкретными объективными критериями и более гибкими субъективными показателями. В начале использования многокомпонентной сбалансированной системы показателей, она может показаться довольно сложной и запутанной, однако на самом деле, правильно организованная, она отражает общность целей, поскольку все параметры направлены на выполнение общей стратегии.

#### 1. Перспектива «Финансы»

Показатели в финансовой составляющей важны для ССП, так как они отражают экономические последствия принимаемых решений и помогают оценить соответствие стратегии компании и плана ее развития. Такие показатели обычно связаны с прибыльностью и измеряются операционной прибылью, доходностью капитала или добавленной стоимостью.

#### 2. Перспектива «Клиенты»

Руководители рассматривают перспективу «Клиенты» в рамках ССП как основу для конкуренции на рынке и показатели успехов в целевом сегменте. Эта составляющая также должна учитывать показатели ценности предложений для клиентов, важных для сохранения их лояльности. Перспектива «Клиенты» позволяет формировать стратегию, основанную на потребностях клиентов, с целью обеспечения долгосрочной доходности.



### 3. Перспектива «Внутренние бизнес-процессы»

Этот аспект определяет ключевые внутренние бизнес-процессы, которые нужно оптимизировать. Это поможет компании:

- 1) создать продукты и услуги, которые привлекут и удержат клиентов в целевом сегменте рынка;
- 2) соответствовать ожиданиям акционеров относительно финансовой эффективности.

Показатели этой перспективы сосредоточены на оценке внутренних процессов. Данная перспектива указывает на два различия между традиционным подходом и ССП в оценочной деятельности. Во-первых, традиционный подход направлен на улучшение существующих процессов, в то время как ССП предполагает создание новых процессов для достижения стратегических целей компании. Сбалансированная система показателей выделяет ключевые процессы, необходимые для успешной реализации стратегии, даже если они в данный момент не используются.

Во-вторых, ССП считает инновационные процессы необходимой частью внутренних бизнес-процессов. Но при традиционном подходе компания предоставляет существующие продукты и услуги уже существующим клиентам. Этот подход направлен на контроль и совершенствование существующих операций, формирующих короткую стоимостную цепочку от получения заказа от клиента до доставки продукта. Основной задачей компании является создание стоимости за более высокую цену, чем стоимость продажи.

Однако создание новых продуктов и услуг, которые будут соответствовать ожиданиям как существующих, так и потенциальных клиентов, является условием долгосрочного финансового успеха. Для многих компаний инновационные процессы и формирование длинной цепочки создания стоимости являются более важными факторами для достижения финансового успеха, чем краткосрочный операционный цикл. Для таких компаний ключевым может оказаться, что умение успешно управлять процессами

развития новых продуктов и завоевания новых клиентов на протяжении многих лет для будущего важнее эффективного управления текущими операциями.

Руководителям, использующим ССП, не приходится выбирать между этими двумя типами внутренних процессов, поскольку ССП предусматривает показатели для выполнения как для инновационного цикла с длинной цепочкой, так и для операционного цикла с короткой цепочкой.

#### 4. Перспектива «Развитие и обучение персонала»

Перспектива «Развитие и обучение персонала» сбалансированной системы показателей определяет необходимую инфраструктуру для обеспечения долгосрочного роста и развития. Предыдущие компоненты системы выделяли основные факторы для текущих и будущих бизнес-процессов. Важно понимать, что использование современных технологий может быть недостаточным для достижения долгосрочных целей в условиях глобальной конкуренции.

Организационное обучение и развитие исходят из трех источников: люди, системы и организационные процедуры. Для минимизации разрывов между ожидаемыми и существующими навыками и знаниями персонала, улучшения информационных технологий и организационных процессов необходимо вкладывать в обучение сотрудников и оптимизацию систем. Показатели ССП в сфере обучения и развития персонала включают общие критерии и специфические факторы, такие как нужные навыки и умения для успешного выступления в новых условиях конкуренции. Своевременное и точное информационное обеспечение о клиентах и внутренних бизнес-процессах представляет собой ключевой элемент возможностей информационных систем, особенно для сотрудников, принимающих стратегические решения. Организационные процедуры позволяют оценить, насколько мотивация каждого сотрудника соответствует общей системе факторов, направленных на достижение успеха.

Кроме того, следует выделить четыре основных этапа внедрения ССП [37].

### 1. Подготовка к разработке ССП.

На данном этапе необходимо разработать стратегию, определить перспективы и определить, для каких уровней и подразделений организации необходимо разработать ССП. Для построения ССП компании необходимо для начала закончить разработку уже существующей стратегии. Далее компания выбирает перспективы для ССП, так как именно рассмотрение различных перспектив является характерной чертой ССП.

Кроме того, следует отметить, что чем больше организационных уровней будут связаны одной сбалансированной системой показателей, тем больше будет возможность декомпозиции целей от верхнего уровня до самого нижнего

### 2. Разработка ССП.

На этом этапе разрабатывается ССП для одной организационной единицы. При этом разработка ССП осуществляется путем выполнения следующих задач:

- 1) определение стратегических целей;
- 2) связывание стратегических целей причинно-следственными цепочками – построение стратегической карты;
- 3) выбор показателей достижения стратегических целей и определение их целевых значений;
- 4) определение связи стратегических целей с бизнес-процессами, поддерживающими реализацию целей;
- 5) разработка планов мероприятий по реализации стратегических целей.

### 3. Каскадирование ССП.

Каскадирование способствует улучшению стратегического управления во всех структурных подразделениях организации, так как позволяет последовательно передавать цели и стратегические мероприятия с высших уровней иерархии на низшие уровни. Это обеспечивает вертикальную интеграцию целей и повышает вероятность достижения стратегических целей организации в целом. В процессе каскадирования стратегия, разработанная на

корпоративном уровне, распространяется на все уровни управления, затем конкретизируется и адаптируется в подразделениях и отделах. Важно, чтобы корпоративная ССП была связана с деятельностью подразделений, отделов и индивидуальными планами сотрудников.

#### 4. Контроль выполнения стратегии.

Для долгосрочной реализации стратегии, описанной в ССП, необходимо интегрировать ее в систему управления. Автоматизация играет ключевую роль в процессе внедрения методологии реализации стратегии. Часто организации сталкиваются с трудностями не столько в создании дерева целей и показателей или построении стратегической карты, сколько в постоянном обновлении данных и поддержании ССП в актуальном состоянии. Только после завершения процесса внедрения сбалансированная система показателей начинает функционировать как концепция управления, а не просто как набор показателей.

Таким образом, ССП переводит общее видение и стратегию компании в цели и задачи с помощью сбалансированного набора составляющих. Сбалансированная система показателей - это параметры достижения желаемых результатов и процессов, которые приводят к этим результатам.

### **1.2 Взаимосвязь сбалансированной системы показателей и бизнес-процессов**

Блок «внутренние бизнес-процессы» в системе сбалансированных показателей играет значительную роль. Он обеспечивает оценку результативности основных внутренних бизнес-процессов, которые обеспечивают конкурентные преимущества компании [8].

Система сбалансированных показателей – это инструмент управления стратегией, который помогает объединить стратегические цели компании с бизнес-процессами.

Бизнес-процессы различаются в зависимости от отрасли организации,

например, процессы в машиностроительном предприятии отличаются от процессов в торговой компании. Типичными показателями является, например, отклонение срока выпуска заказов от целевых значений. Оно показывает, насколько продукты или услуги компании выпускаются раньше или позже запланированного срока. Отклонение срока выпуска поставок является важным показателем эффективности компании, поскольку оно может влиять на удовлетворенность клиентов, затраты на производство и долю рынка компании. Постоянное отклонение от целевых значений может сигнализировать о проблемах в производственном процессе, снабжении или управлении проектами, поэтому важно контролировать и анализировать это отклонение и принимать меры для его минимизации.

Прежде чем провести анализ и оценку действующих бизнес-процессов, необходимо определить понятие «бизнес-процесс». Бизнес-процесс – это целенаправленная и регламентированная система действий, в рамках которой участники организации совместно используют ресурсы для создания продукта или услуги, которые имеют ценность для потребителя [5]. Кроме того, необходимо отметить, что каждый процесс имеет клиента, чьи потребности являются основной целью данного процесса. Основная задача любого процесса – соответствие ожиданиям клиента [3]. Специалисты по стратегическому анализу утверждают, что процесс не может существовать без учета интересов клиента.

В настоящее время многие компании сталкиваются с проблемами в сфере управления и эффективности бизнес-процессов. Эти компании не могут долго удерживаться на рынке, когда при усилении конкурентной борьбы издержки, связанные с неконкурентоспособными процессами начинают отражаться на самой компании, что может привести к неудачам на рынке и к финансовым трудностям [8].

Изучение методов улучшения систем управления показывает, что сегодня управление компаниями характеризуется следующими негативными аспектами:

1. Имеется избыточное дублирование функций, что создает неопределенность из-за повторения функциональных обязанностей. Нет прозрачности в системе управления, что приводит к потере ресурсов как в стоимостной форме, так во временной.

2. В компаниях часто наблюдается конфликт интересов между владельцами и руководителями верхнего уровня. Вместо того чтобы заниматься стратегическим развитием и адаптацией к изменениям на рынке, топ-менеджеры часто тратят время на оперативное управление и решение текущих проблем. В то же время владельцы хотели бы видеть, чтобы руководители занимались в первую очередь инициированием и реализацией стратегических инициатив, поддерживая хорошо работающий бизнес-процесс.

3. Большинство топ-менеджеров, хотя обладают богатым опытом управления предприятием, не обладают базовыми знаниями в области экономики предприятия и ими не были изучены инструментами управления, необходимые для ведения профессиональной деятельности. В результате, любой проект направленный на изменение и улучшение начинается с определения цели и необходимости проекта, а не с анализа и поиска подходов к решению.

4. Только собственники задумываются о наличие системы улучшения работы компании на всех уровнях. Зачастую сотрудники недостаточно заинтересованы в возможности улучшить свою работу и результаты компании. Для того чтобы мотивировать таких сотрудников, компания имеет возможность внедрения ключевых показателей эффективности с помощью ССП, которые измеряют достижение целей сотрудниками. После того, как сотрудники будут осведомлены о КРІ, они смогут ориентироваться и контролировать свои действия, осознавая свою роль в организации и чувствуя себя частью команды. Финансовые, так и нефинансовые показатели в рамках стратегической сбалансированной системы будут способствовать повышению мотивации сотрудников, их преданности компании и достижению поставленных целей.

5. Часто совершается автоматизация процессов в отсутствии заблаговременного рассмотрения их эффективности и необходимости внедрения информационных систем.

Актуальным методом решения указанных проблем и увеличения эффективности инструмента управления компаниями - это моделирование и описание бизнес-процессов [1]. Проведение стратегического анализа бизнес-процессов позволяет отслеживать функции и циклы работы. В ходе стратегического анализа определяется, какие процессы являются ключевыми для затрат предприятия и достижения успеха на рынке. Основная цель анализа бизнес-процессов заключается в определении конкретных задач для сотрудников на различных уровнях в организации.

Можно сделать вывод, что одной из основных причин неэффективности бизнес-процессов многих предприятий является недооценка важности стратегического подхода и ориентация на краткосрочные цели. Улучшение системы управления должно способствовать производству и предоставлению востребованных товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынках, что невозможно без внедрения стратегического управления. Важно понимать, что стратегическое управление должно взаимодействовать с тактическим и оперативным управлением, чтобы успешно достигать поставленных целей. Таким образом, формируется система взаимосвязанных механизмов стратегического управления на разных уровнях.

Связь между стратегическими показателями и показателями текущей деятельности заключается в том, что стратегические показатели определяют долгосрочные цели и направление развития компании, в то время как показатели текущей деятельности отражают выполнение текущих операций и процессов для достижения этих целей.

Показатели текущей деятельности могут быть использованы для оценки эффективности выполнения стратегических показателей и для корректировки действий в реальном времени. В свою очередь, стратегические показатели помогают поддерживать фокус на долгосрочных целях и правильном

направлении развития, а также помогают согласовать текущие действия компании с общим стратегическим курсом. Таким образом, эти два типа показателей взаимосвязаны и важны для эффективного управления компанией.

### **1.3 Методология оценки эффективности управления с использованием ССП**

В современных условиях предприятиям особенно важно иметь доступ к оперативной и качественной информации и уметь эффективно реагировать на неё. Традиционные модели управления на предприятиях часто неэффективны в этом. Внедрение системы сбалансированных показателей, определяющей эффективность работы предприятия, позволяет избежать этих проблем.

Применение нового инструмента стратегического управления влечет за собой общий эффект, который включает в себя [18]:

- 1) снижение издержек на текущее планирование в денежном выражении, что экономически выгодно;
- 2) улучшение системы мотивации персонала за счет создания связи между стратегическими целями компании и операционными показателями, обеспечивая лучшее понимание всех уровней сотрудников о целях и приоритетах компании, что сказывается на аспекте социальных отношений;
- 3) возможность увеличить долю рынка при необходимости;
- 4) повышение обоснованности принимаемых решений за счет своевременного получения достоверной информации;
- 5) улучшение взаимодействия между подразделениями, сокращение текучести персонала, а также рост образования и профессионализма, что свидетельствует об организационных улучшениях;
- 6) обеспечение устойчивого роста на длительную перспективу и достижение сбалансированного развития за счет интегрированного подхода к оценке деятельности, учитывающего как инновационные, так и операционные аспекты.



Изучение научных статей показало, что в настоящее время неудовлетворительно решена проблема определения эффективности управления при использовании различных инструментов управления, включая систему сбалансированных показателей (ССП). Эффективность управления при использовании сбалансированной системы показателей можно оценивать как внутренними, так и внешними методами, включая сравнение с конкурентами, анализ изменений на рынке и обратную связь от клиентов и сотрудников.

Все распространенные методы оценки эффективности новых идей в области управления можно разделить на четыре категории:

- 1) оценка достижения поставленных целей;
- 2) оценка соотношения результатов к затратам;
- 3) оценка соответствия установленному стандарту;
- 4) оценка уровня удовлетворенности участников процесса.

Выделяют два основных способа оценки эффективности управления. Первый способ заключается в расчете эффективности управление как отношения результатов деятельности к затратам. Вторым методом предполагает сравнение общей эффективности до и после внедрения инструмента управления. Оценка уровня эффективности происходит на основе показателей деятельности управляемого объекта.

Оценку эффективности управления по первому способу определяем по формуле:

$$\text{Эф}_y = \frac{\text{Эк}_c}{\text{Эф}_n} \quad (1)$$

, где  $\text{Эф}_y$  – эффективность управления;  $\text{Эк}_c$  – экономичность управления;  $\text{Эф}_n$  – эффективность производства

Для расчета экономичности управления и эффективности производства используются следующие формулы, соответственно:

$$\text{Эк}_c = \frac{З_y}{C_\phi} \quad (2)$$

, где  $З_y$  – затраты на управление;  $C_\phi$  – стоимость основных и оборотных фондов;

$$\text{ЭФ}_{\Pi} = \frac{O_{\text{ч.п}}}{\text{Ч}_{\Pi}} \quad (3)$$

, где  $O_{\text{ч.п}}$  – объем условно-чистой продукции;  $\text{Ч}_{\Pi}$  – численность промышленно-производственного персонала.

Определим оценку эффективности управления вторым способом. Проведем оценку эффективности через сравнение комплексного показателя по оцениваемому предприятию и по предприятию-конкуренту, используя метод средней геометрической [18]:

$$K_j = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n t_{ij}} \quad (4)$$

, где  $t_{ij}$  – показатель эффективности использования ресурсов по организации;  $\Pi$  – произведение темпов роста показателей, участвующих в расчете комплексного показателя  $K_j$ ;  $n$  – количество показателей, участвующих в расчете комплексного показателя  $K_j$ .

Кроме того, метод средней геометрической [42] можно использовать и для расчета комплексного показателя, который включает не темпы роста показателей, а само значение показателей. Для выбора показателей, определяющих эффективность управления организацией, будет использоваться сбалансированная система показателей. С помощью ССП организация будет знать какие показатели необходимо контролировать. Данная система обеспечивает комплексный взгляд при выборе показателей, учитывая 4 перспективы, также предоставляет менеджерам необходимую информацию для принятия обоснованных решений за счет сравнения фактических и целевых значений показателей.

## **2 Анализ и оценка эффективности управления ООО «ОКБ Микрон»**

### **2.1 Характеристика и история развития ООО «ОКБ Микрон»**

«ОКБ Микрон» - развивающееся машиностроительное предприятие. Компания занимается выпуском горно-шахтного оборудования, средств автоматизации, нестандартных изделий, изделий из цветных металлов и специальных редукторов [26]. Компания включает в себя 26 видов деятельности по ОКВЭД-2 [27].

В 2010 году после ликвидации Красноярского завода тяжелого машиностроения группа сотрудников приняла решение о создании машиностроительного предприятия с собственным производством и конструкторским бюро [15]. Было принято решение производственную площадку нового типа. В 21.02.2011 был зарегистрирован «ОКБ Микрон» в городе Красноярск.

Организационно-правовая форма предприятия «ОКБ Микрон» – общество с ограниченной ответственностью. Учредителями компании являются Салов Дмитрий Александрович, ООО «Канойл» и ООО «Ресурс». Большая доля уставного капитала принадлежит ООО «Канойл», около 50% [27].

Стратегия развития компании опирается на создание очень компактного и продуктивного современного производства, с акцентом на непрерывное улучшение процессов и развитие персонала.

В 2013 году была сформулирована миссия «ОКБ Микрон»: «Производство машиностроительной продукции, повышающей эффективность бизнеса наших клиентов. Нестандартные решения сложных задач» [26]. А также стратегический принцип ООО «ОКБ Микрон»: «Лидерство в машиностроительной отрасли по эффективности производства». Исходя из анализа миссии компании, стратегия компании должна быть направлены на усиление ее конкурентных позиций, а также на усиление ее связей с крупными партнерами-предприятиями и клиентами.

Компания осуществляет полный цикл разработки и производства

машиностроительной продукции от создания идеи до сервисного обслуживания. С 2013 года в компании запущены в работу первые токарные станки с ЧПУ. Также в этом году «ОКБ Микрон» становится частью крупного машиностроительного комплекса – группа Канекс. ОКБ Микрон входит в мировой рынок машиностроительной продукции.

Главной составляющей успеха является объединение профессиональных навыков и практического опыта специалистов с уникальными производственными возможностями.

Компания взаимодействует с образовательными организациями для улучшения качества подготовки специалистов в области машиностроения, приспособленных к работе в современных российских промышленных предприятиях.

«ОКБ Микрон» – команда профессионалов, непрерывно повышающих свои компетенции как основное конкурентное преимущество компании. В начале своей деятельности в 2012 году в компании числилось более 50 сотрудников, на данный момент численность превышает 400 человек.

Следует учесть, что из более 400 человек персонала только около 10 человек работают над стратегией компании и разработкой сбалансированной системы показателей. Это около 2,5 % от общего количества сотрудников.

## **2.2 Анализ финансово-экономических показателей ООО «ОКБ Микрон»**

Для начала финансовые показатели, которые относятся напрямую к ССП компании, а именно к стратегическим целям в финансовой составляющей. В данную перспективу компания включила направление стратегии «Повышение эффективности деятельности компании», а также две цели «Снижение полной себестоимости» и «Увеличение дохода». Поэтому начнем анализ эффективности управления с рассмотрения таких показателей, как выручка и полная себестоимость.

Исходя из графика ниже (рисунок 1), выручка компании незначительно уменьшается с 2020 года. Но в 2023 году резко увеличивается, что связано с увеличением заказов за счет участия компании в проектах импортозамещения. То есть если учитывать значение показателя, то эффективность управления организацией пока что невысокая, так как достижение цели «Увеличение дохода» выполняется только 2023 году. Компания начинает двигаться в нужную сторону.

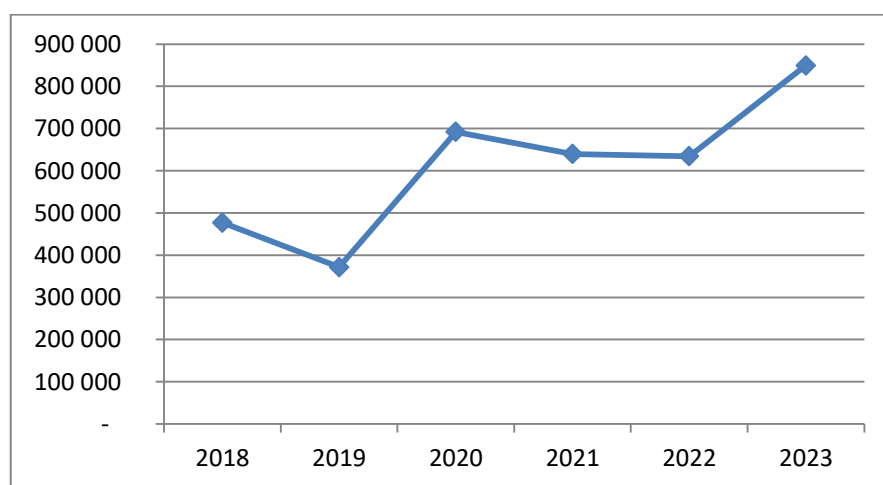


Рисунок 1 – Динамика выручки ООО «ОКБ Микрон» за 2018-2023 гг., тыс. рублей

Кроме того, исходя из динамики полной себестоимости представленной на графике (рисунок 2), можно сделать вывод о том, что цель «Снижение полной себестоимости» не достигнута, так как с 2021 года полная себестоимость увеличивается. Полная себестоимость состоит из себестоимости продаж и управленческих расходов, себестоимость продаж повторяет динамику полной, а управленческие расходы снижаются в 2022 году. В общем и целом, исходя из значений полной себестоимости, управление компанией неэффективно, цели не достигаются.

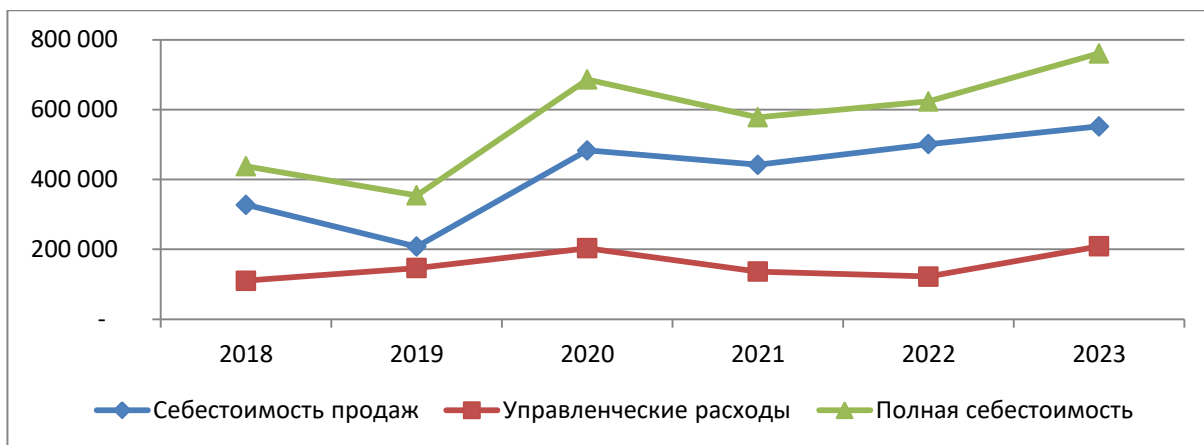


Рисунок 2 – Динамика полной себестоимости ООО «ОКБ Микрон» за 2018-2023 гг., тыс. рублей

Также на графике ниже (рисунок 3) рассмотрены темпы роста себестоимости и темпы роста выручки, данные показатели приблизительно на одном уровне, хотя стратегические цели подразумевают обратное, что также указывает на низкую эффективность управления и низкий процент выполнения плана мероприятий по достижению стратегических целей. Но можно отметить, что присутствует движение в нужную сторону в 2023 году.



Рисунок 3 – Динамика темпов роста показателей ООО ОКБ Микрон за 2019-2023 гг.

Далее необходимо провести анализ деловой активности предприятия, с помощью показателей представленных ниже в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели деловой активности ООО «ОКБ Микрон» за 2018-2023 гг.

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Коэффициент оборачиваемости запасов	2,399	0,743	1,059	0,689	0,676	0,812

Исходя из нормативных значений [33], коэффициент оборачиваемости низкий, что говорит о том, что скорость оборота средств тоже низкая. В организации присутствует профицит запасов, что указывает на неэффективное управление складом компании. Таким образом, можно предположить, что компания неэффективно использует свои активы для увеличения выручки и оптимизации затрат.

Далее рассмотрим показатель рентабельности в таблице 2, представленной ниже:

Таблица 2 – Рентабельность ООО «ОКБ Микрон» за 2018-2023 гг.

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Рентабельность продаж	8%	5%	1%	10%	2%	10%
Рентабельность продукции собственной разработки	0,74%	0,33%	0,01%	8,36%	0,52%	13,45%

Нормативное значение [33] по отрасли машиностроения у рентабельности продаж [24] равно 4%, значение ниже нормы у компании в 2020 и 2022 годах это может быть связано с неэффективным распределением расходов либо с плохо проработанной стратегией ценообразования. Кроме того, значения рентабельности продукции собственной разработки так же довольно низкие, поэтому компании следует обратить внимание именно на продукцию собственной разработки и разработать соответствующие мероприятия для повышения значения показателя. Это означает, что компания не успешна в стратегических направлениях «Увеличение объема производства» и «Увеличение объема продаж». Но следует отметить, что ситуация в 2023 году улучшилась.

Исходя из анализа финансово-экономических показателей, темпы роста

себестоимости и темпы роста выручки приблизительно на одном уровне, хотя стратегические цели подразумевают обратное. Значения рентабельности продаж и продукции собственной разработки в 2020 и 2022 годах указывают на то, что компания не успешна в стратегических направлениях «Увеличение объема производства» и «Увеличение объема продаж». Кроме того, скорость оборота запасов низкая, что указывает на неэффективное управление складом компании, данный недостаток будет устранен в работе далее. Таким образом, управление организацией имеет низкую эффективность, но все же движется в нужном направлении.

Именно значения этих показателей необходимо учитывать компании при разработке предложений и оценки эффективности управления организацией с помощью использования сбалансированной системы показателей, в которой будут объединены стратегические направления, показатели и предложения, направленные на повышение эффективности управления ООО «ОКБ Микрон»

### **2.3 Анализ стратегии ООО «ОКБ Микрон»**

#### *Анализ внешней среды ООО «ОКБ Микрон»*

##### *Макросреда*

В макросреду включены экономический, политический, технологический и социальный факторы [42].

#### **1. Экономический фактор**

Начнем с того, что присутствует превышение изменения ИПП [35] над изменением индекса ВВП [25], что говорит о более быстром росте ИПП в сравнении с ВВП, что, в свою очередь, позволяет сделать вывод о том, что отрасль машиностроения развивается быстрее, чем в среднем остальные сферы производства и услуг (приложение А). Кроме того, из таблицы (приложение А) можно заметить увеличение объема рынка машиностроения, о чем свидетельствует рост объема отгруженных товаров собственного производства. [35]



Также согласно данным, выявленным в ходе опроса о потребности в импортозамещении, 63,6% из группы респондентов в добывающих компаниях сообщили, что присутствует крайняя необходимость в поиске новых поставщиков. Среди компаний других отраслей доля этого ответа не превышает 34%. «Российские компании однозначно заинтересованы в поддержке производства» [22]. Это говорит о том, что на данный момент в стране имеется потребность в производстве машин, оборудования и комплектующих, а, значит, высокий уровень ИПП и рост объема отгруженных товаров собственного производства являются целесообразными для данной отрасли.

Также следует обратить внимание на степень износа основных фондов добывающего производства, которая является достаточно высокой (приложение Б), что означает, что данное производство нуждается в обновлении основных фондов [34], что можно сделать с помощью предприятий, работающих в отрасли машиностроения. Это означает, что увеличение степени износа основных фондов добывающего производства является плюсом для отрасли машиностроения. [30]

Кроме того, в товарной структуре импорта РФ на протяжении уже более 20 лет преобладает импорт машин, оборудования и транспортных средств. [47]. Известно, что большая доля импорта (более 50%) машин и оборудования в 2021 году была из стран Азии. Это говорит о том, что какая-то часть импорта данных продуктов в связи со сложившейся экономико-политической ситуацией может пострадать ввиду санкций и отказа сотрудничать с РФ, но при этом у российских машиностроительных компаний появляется задел на развитие собственного производства.

Кроме того, следует рассмотреть цены на металл [44], так как это влияет на деятельность в отрасли машиностроения. Был спад в цене в 2019 году, а дальше начался рост, который привел к максимально высокой цене за весь период в 2021 году. Данное явление негативно сказалось на отрасли машиностроения, так как именно из черного металла изготавливаются изделия в отрасли машиностроения. Исходя из результатов анализа экономического

фактора, у компаний в отрасли машиностроения есть возможность увеличить их долю рынка за счет участия в проектах импортозамещения, но им следует поддерживать хорошие взаимоотношения с поставщиками.

## 2. Политический фактор

К политическим факторам можно отнести необходимость получения разрешительной документации в виде лицензий и сертификатов. Как известно, машины и оборудование подлежат сертификации и декларированию по требованиям техрегламентов ТС. Оформлять сертификат ТР ТС имеют право только те органы по сертификации, которые включены в Единый реестр органов по сертификации Таможенного союза. В некоторых случаях, уже после выдачи сертификата, орган по сертификации обязан проводить инспекционный контроль над сертифицированным товаром. Периодичность инспекционного контроля — 1 раз в год [39].

Кроме того, сегодня все больше российских компаний выходит на зарубежные рынки. Для этого нужно пройти проверку системы менеджмента качества (СМК) и получить сертификат ISO. Также одним из важнейших сертификатов является сертификат соответствия ГОСТ Р. Сертификат соответствия ГОСТ-Р является документом, который подтверждает соответствие продукции требованиям качества и безопасности, установленным для данной продукции действующими стандартами и правилами (ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р МЭК, ГОСТ Р ИСО и др.). Основные виды погрузо-разгрузочного оборудования и средств, по которым предусмотрена обязательная сертификация, приведены в Постановлении Госстандарта РФ N 64 [28] и Письме ФТС РФ N 06-73/44906 [29].

В современных условиях отрасль атомной энергетики динамично развивается и является одним из основных условий обеспечения энергонезависимости государства и стабильного роста экономики страны [4]. Деятельность в области использования атомной энергии регламентируется ФЗ от 21.11.1995 г. № 170 «Об использовании атомной энергии», Постановлением правительства РФ от 29.03.2013 г. № 280 «О лицензировании деятельности в

области использования атомной энергии» и другими документами. Машиностроительные предприятия, которые рассматривают изготовление оборудования для ядерных установок также должны получить лицензию на право их изготовления [23]. Для получения соответствующей лицензии компании необходимо собрать большое количество документации. Кроме того, стоимость такой лицензии начинается от 200 000 руб.

Если организация планирует заниматься государственными заказами, ей необходимо получить разрешение на использование сведений, составляющих государственную тайну [10].

Также ежегодный убыток из-за недостаточного внимания к охране, защите и монетизации интеллектуальной собственности в России составляет 3,52 трлн. Рублей [11]. В наше время бизнес экстремально зависит от интеллектуальных продуктов [2]. Недостаточная защищенность интеллектуальной собственности в России позволяет конкурентам копировать наработки организаций и заставляет компании искать способы защиты уникальных решений. Честное машиностроение сильно страдает от тех, кто продает б/у и восстановленную спецтехнику под видом новой.

Обратимся к еще одному не менее важному политическому фактору – коррупция. Спрос в обществе на борьбу с коррупцией привел к тому, что государство в лице основных органов управления и даже высшего руководства страны постоянно провозглашает среди своих главных целей борьбу с коррупцией [21]. В 2020 году прокуроры выявили 150 тыс. коррупционных нарушений в государственных закупках, возбуждено более 700 уголовных дел, к ответственности привлечены более 40 тыс. виновных лиц [45].

### 3. Технологический фактор

Предприятия в отрасли машиностроения являются поставщиками оборудования для других производственных предприятий, особенно для промышленных, сельскохозяйственных и транспортных предприятий. От качества машиностроительной продукции зависит технический уровень производства предприятий, а значит отрасль машиностроения –

фондообразующая [9].

Исходя из графика ниже (рисунок 4), отрасль машиностроения в России в современных условиях переживает потери рынков сбыта машиностроительной продукции из-за начала военного конфликта на Украине и санкционного давления мировых ведущих держав. На протяжении последних лет отслеживается сокращение количества предприятий в России в отрасли машиностроения.

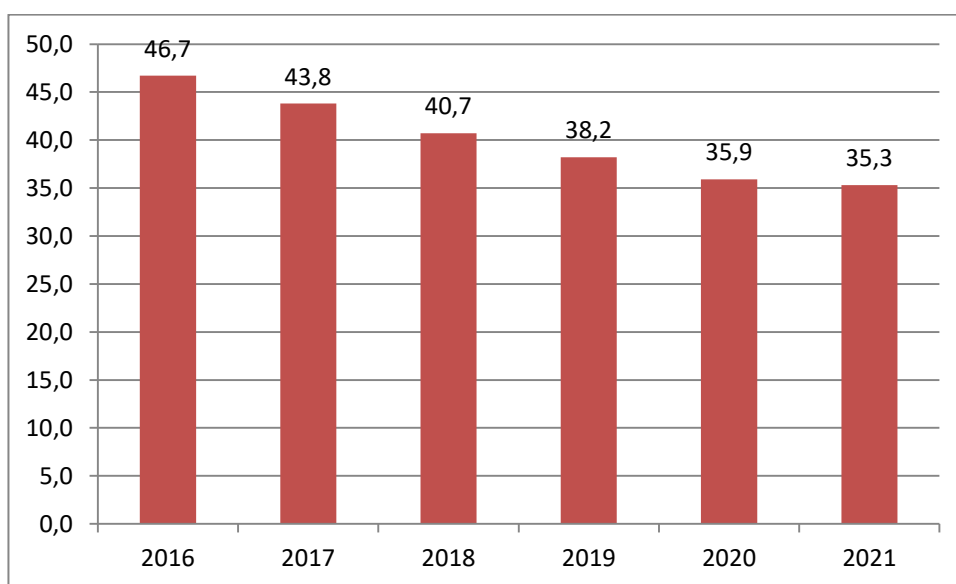


Рисунок 4 – Динамика количества субъектов хозяйствования в машиностроительной отрасли России, 2016-2021 гг., тыс. ед.

Эффективное развитие отрасли машиностроения в России связано с технологической модернизацией. Отечественное производство отстает от мирового, так как в России низкий уровень инновационной активности. Внедрение инноваций и обновление технологий происходит только при возникновении угрозы исчезновения рынков сбыта. Необходимо придерживаться общемировых технологических тенденций в отрасли машиностроения, которые связаны со снижением численности сотрудников и автоматизацией процессов производства. Ведь именно высокая скорость технологических изменений ведущих государств в рассматриваемой отрасли затрудняют доступ отечественных производителей к мировому рынку сбыта [13].

На данный момент выделяют несколько основных тенденций:

1) использование профилактического обслуживания для сокращения времени простоя производства. Этот метод включает в себя постоянный мониторинг состояния машин и оборудования, чтобы свести к минимуму вероятность поломок [46].

2) искусственный интеллект и машинное обучение. При внедрении машинного обучения и ИИ пропадает необходимость постоянного мониторинга процесса производства, что дает возможность снизить численность сотрудников. Тем самым при оптимизации производственных процессов повышается эффективность процесса и снижаются затраты [36].

#### 4. Социальный фактор

Одной из главных проблем в отрасли машиностроения в России является отсутствие квалифицированных специалистов. Ведь для производства нужны не просто те, кто умеет годами выполнять одни и те же операции на станках, а те, кто готов получать знания и выполнять новые функции [16].

Качество продукции в отрасли машиностроения напрямую зависит от уровня квалификации конструктора, технолога, инженера, сборщика и так далее, ведь именно от них зависят основные процессы в производстве. Но в современном мире все выбирают быть экономистами, менеджера и юристами. Даже специализированные вузы в угоду спросу переориентируются, поэтому на данный момент особо востребованы инженеры-конструкторы со знанием программ САМ/CAD и 3D-проектирования, инженеры-программисты, технологи по обработке металлов, операторы станков с программным управлением, сварщики и другие специальности, необходимые в отрасли машиностроения [16].

Также на данный момент работодатели требуют от выпускников не просто преуспевать в учебе, но и обладать аналитическими навыками, навыками решения проблем, управления и работы в командах [12].

Кроме того, ситуация с нехваткой кадров усугубилась в результате как призыва, так и уклонения от мобилизации. Численность кадров снизилась на

35% в отрасли машиностроения [17].

### *Микросреда*

Далее рассмотрим микросреду, которая будет состоять из анализа поставщиков, потребителей, конкурентов компании и входных барьеров.

#### 1. Конкуренты

При анализе конкурентов было определено финансовое состояние ООО «ОКБ Микрон». Ниже в таблице 3 представлены сравнительные показатели компании [32].

Таблица 3 – Сравнительные показатели ООО «ОКБ Микрон» за 2018-2022 гг.

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022
Чистая прибыль	2 413	689	28	36 949	2 583
Рентабельность СК	52,3%	13,0%	0,6%	119,9%	4,4%
Темп роста доходов	126%	78%	186%	92%	99%
Темп роста расходов	115%	64%	232%	91%	113%
Темп Дохода/Темп Расхода	110%	123%	80%	101%	87%

Также было выделено два основных конкурента, учитывая их вид деятельности и схожее финансовое состояние с ООО «ОКБ Микрон». Первый конкурент это – АО «СИБИНСТРЕМ». Ниже в таблице 4 представлены сравнительные показатели компании.

Таблица 4 – Сравнительные показатели ООО АО «СИБИНСТРЕМ» за 2018-2022 гг.

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022
Чистая прибыль	373 000	7 500	- 43 600	6 500	-95 100
Рентабельность СК	61,4%	1,4%	-9,6%	2,4%	-125,2%
Темп роста доходов	188%	32%	121%	178%	53%
Темп роста расходов	137%	46%	127%	163%	63%
Темп Дохода/Темп Расхода	137%	69%	95%	109%	84%

Второй конкурент – это ООО «Ульяновский Станкостроительный Завод». Ниже в таблице 5 представлены сравнительные показатели компании.

Таблица 5 – Сравнительные показатели ООО «Ульяновский Станкостроительный Завод» за 2018-2022 гг.

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022
Чистая прибыль	447 700	323 600	280 400	622 500	1 500
Рентабельность СК	6050,0%	4343,6%	3763,8%	7879,7%	17,6%
Темп роста доходов	96%	105%	87%	140%	46%
Темп роста расходов	93%	107%	87%	138%	49%
Темп Дохода/Темп Расхода	102%	98%	100%	101%	94%

При расчете рентабельности капитала самое высокое положение занимает ООО «Ульяновский Станкостроительный Завод», далее идет ООО «ОКБ Микрон», и на последнем месте с отрицательной рентабельностью АО «СИБИНСТРЕМ». Это говорит о том, что ООО «Ульяновский Станкостроительный Завод» наиболее эффективно использует вложенные средства, в отличие от ООО «ОКБ Микрон» и АО «СИБИНСТРЕМ». Кроме того, если рассматривать темпы роста доходов и расходов компаний, то в течение 5 лет доходы растут быстрее расходов больше всего у ООО «ОКБ Микрон», далее идет ООО «Ульяновский Станкостроительный Завод» и меньше всего у АО «СИБИНСТРЕМ». Кроме того, была рассмотрена структура активов компаний и были выделены статьи бухгалтерского баланса, занимающие наибольшие доли в структуре. У ООО «ОКБ Микрон» данными статьями являются основные средства и запасы, у АО «СИБИНСТРЕМ» - запасы и дебиторская задолженность, а у ООО «Ульяновский Станкостроительный Завод» - основные средства и финансовые вложения. Если учитывать соотношение внеоборотных и оборотных средств, то успешнее всего с этим справляется ООО «ОКБ Микрон», а на втором месте ООО «Ульяновский Станкостроительный Завод». Исходя из анализа можно сказать, что ООО «ОКБ Микрон» на среднем уровне развития по сравнению с конкурентами. Это означает, что ООО «ОКБ Микрон» имеет возможность увеличить свою долю на рынке при усилении ее конкурентных преимуществ, данной фактор компания должна учитывать в своей стратегии и в ССП

## 2. Поставщики

Влияние большинства поставщиков на компанию незначительно, так как присутствует широкий выбор подходящих компании поставщиков. На текущий день в компанию ООО «ОКБ Микрон» поставляются требуемые товары и материалы со всей России, в том числе Красноярский край, Новосибирская область, Московская область, Урал и т.д. По таким направлениям, как: черный и цветной металл, промышленный газ, электрооборудование, метизы и т.д. Количество поставщиков по различным направлениям можно посмотреть в таблице 6 [31].

Таблица 6 – Реестр аттестованных поставщиков требуемых товаров и материалов на 2020 год

<b>Направление взаимодействия</b>	<b>Количество компаний в группе</b>
Поставка чернового металла	7
Поставка цветного металла	5
Поставка промышленных газов	3
Поставка электрооборудования	6
Поставка метизов	4
Поставка ЛКМ	5
Поставка РТИ	3
Поставка ТМЦ на хоз.нужды	10
Поставка канцелярии	3

Исходя из таблицы 6, компания больше всего взаимодействует с поставщиками ТМЦ на хозяйственные нужды, черного металла и электрооборудования.

Также следует рассмотреть расходы по данным направлениям, которые представлены ниже в процентном соотношении.



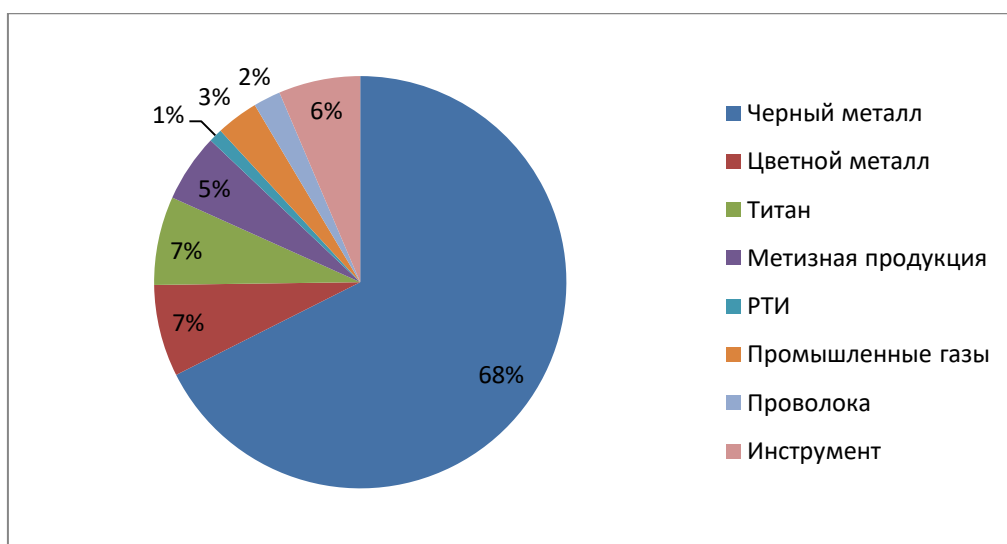


Рисунок 5 – Структура затрат требуемых товаров и материалов на 2020 год

Исходя из диаграммы (рисунок 5), больше всего расходы на черный металл. Они составляют 68% от общей суммы расходов. Это означает, что в большой степени компания зависит именно от поставщиков черного металла и от изменения цен на черный металл. В экономическом факторе была рассмотрена динамика индекса цен на черный металл, где был выявлен значительный рост в 2021 году. Это негативное явление для деятельности компании. Ведь получается, что себестоимость изделий компании растет за счет роста цены черного металла, но цены на продукцию компания повысить не может, так как договора с покупателями заключены с фиксированными ценами. Все это указывает на то, что компании необходимо быть в хороших и близких взаимоотношениях с поставщиками.

Кроме того, в производственную кооперацию компании вовлечены предприятия Красноярского края, Алтайского края, Пермского края, Удмуртской республики, Новосибирской области, Рязанской области, Челябинской области, Белгородской области, Республики Хакасия, Москвы и Санкт-Петербурга. Направления можно посмотреть в таблице 7 [31]. Исходя из таблицы 7, компания больше всего взаимодействует с предприятиями, предоставляющими услуги механообработки и литья. Особенно следует обратить внимание на поставщика литья, так как ООО «ОКБ Микрон» не занимается литьем изделий, поэтому полностью зависит от поставщика в

данном направлении. Но имеющееся количество поставщиков позволяет закрывать текущую потребность в кооперационных услугах без риска для компании. Компании следует заключить партнерство с данными поставщиками для снижения рисков, это следует учитывать и в стратегии ООО «ОКБ Микрон».

Таблица 7 – Реестр аттестованных поставщиков кооперационных услуг на 2020 год

Направление взаимодействия	Количество компаний в группе
Гидроабразивная резка	2
Лазерная резка	5
Плазменная резка	4
Мех. обработка (поставка/подряд)	29
Термообработка	8
Поставщики литья	11
Поставщики поковок	7
Не металлические изделия	9
Защитные покрытия	6
Сварка	7
Гибка	7

Также рассмотрим структуру расходов на кооперационные услуги, которая представлена ниже в виде диаграммы.

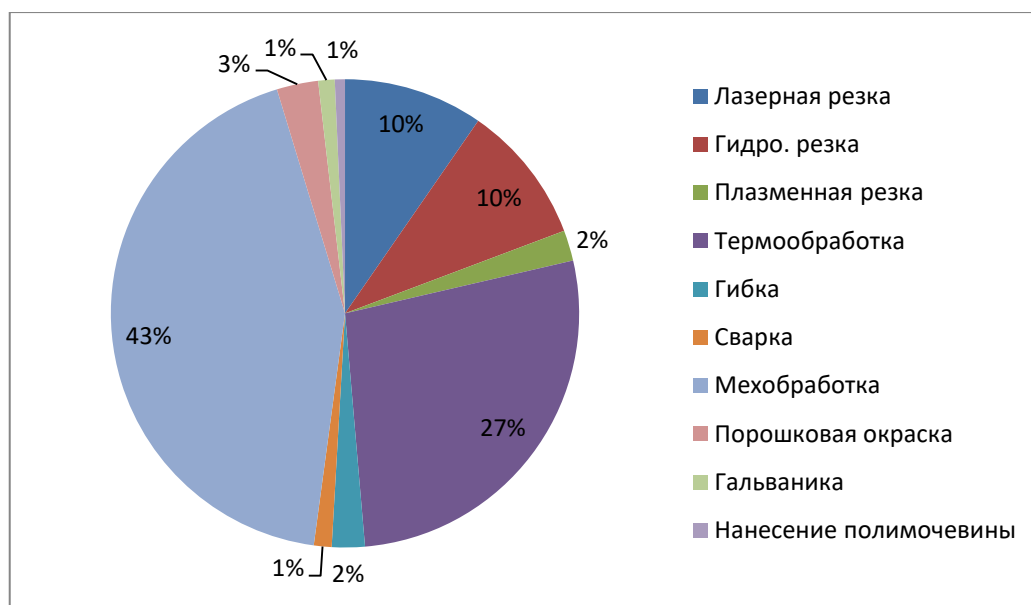


Рисунок 6 – Структура затрат на кооперационные услуги за 2020 г, %

Исходя из данных диаграммы (рисунок 6), больше всего компания тратит

на услуги механообработки (43%) и термообработки (27%). То есть именно от изменения цен данных услуг больше всего зависит компания.

### 3. Потребители

Потребителями ООО «ОКБ Микрон» являются все платежеспособные физические и юридические лица. Само же руководство компании относит к ключевым клиентам ТД Канекс в группе компаний и Норильский Никель, как конечный потребитель продукции компании.

Доля заказов Канекс как покупателя и Норильский Никель как потребителя за 2019 год представлена на рисунке 7 [31].



Рисунок 7 - Доля заказов Канекс как покупателя за 2019 год, %

Доля заказов Норильского Никеля как потребителя за 2019 год представлена на рисунке 8.

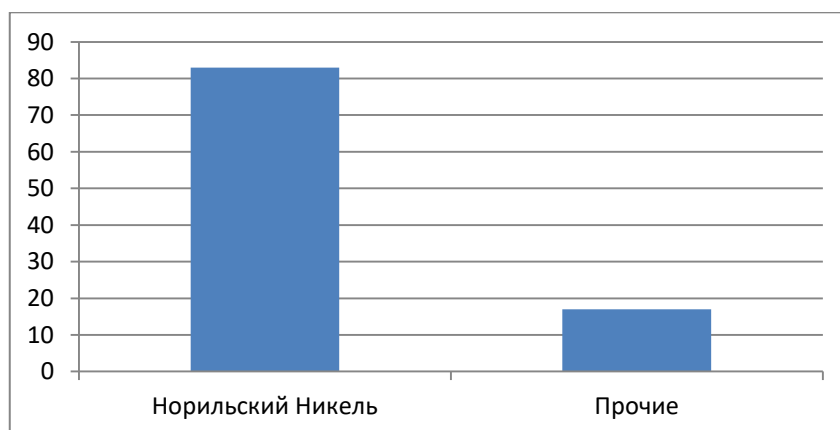


Рисунок 8 – Доля заказов Норильского Никеля как потребителя за 2019 год, %

Уровень лояльности клиентов организации находится в прямой зависимости от стоимости предлагаемых товаров или услуг. Несмотря на то, что фирма обладает преимуществами в некоторых сегментах рынка, она сталкивается с большим количеством конкурентов, которые могут привлечь потребителей или заманить клиентов, если предложат более низкие цены.

Таким образом, сила потребителя является высокой для ООО «ОКБ Микрон», организация во многом зависит от поведения своих клиентов. Поэтому учитывая, что у компании есть два крупных клиента, компании следует быть с ними в партнерских взаимоотношениях и интегрироваться с ними. Это и должна диктовать стратегия компании.

#### 4. Входные барьеры.

В индустрии машиностроения существуют значительные препятствия для новых участников рынка. Эти барьеры включают высокие финансовые требования, необходимость в крупных инвестициях в производственные мощности, материальные ресурсы и научно-исследовательскую работу, что делает сложным для новых компаний конкурировать с уже установленными игроками. Кроме того, новичкам придется сильно вложиться в рекламу и маркетинг для привлечения внимания к своим продуктам, поскольку уже существующие бренды обладают лояльностью и узнаваемостью. Потребители обычно не склонны к изменениям в своей жизни, что может представлять проблему для новых участников, сталкивающихся с отсутствием интереса к их продукции или недоверием к ней. Это может привести к высоким издержкам, которые могут оказаться неоправданными. Кроме того, новички сталкиваются с различными правовыми и регуляторными барьерами, такими как лицензирование, защита интеллектуальной собственности и соблюдение отраслевых стандартов и требований, установленных государством [20].

Итог анализа внешней среды представлен в матрице оценки внешних факторов (EFEM) (приложение В), в которой факторы внешней среды сгруппированы и оценены. Анализ был проведен в виде сессии с сотрудниками компании, которые включали 14 руководителей и собственников.

Исходя из матрицы, наибольшую возможность для развития компании (по мнению руководителей) предоставляет большой объем рынка, который позволяет значительно наращивать мощности компании – 18% от 100% общего веса внешних факторов. Возможность увеличивать долю рынка компании нужно учесть при выборе стратегии.

Следующий наиболее значимый фактор внешней среды – это значительное влияние потребителей на условия договоров. На рынке присутствует жесткая конкуренция, поэтому при снижении цены товаров потребителям довольно легко переключаться. Такая ситуация позволяет клиентам ужесточать условия договоров (оплата, сроки поставки и др.). Поэтому необходимо заключать долгосрочные партнерские договоры с потребителями, данный фактор необходимо учесть при формировании стратегии.

Средний по значимости фактор внешней среды представлен возможностью: развитие технологий в мире (7%), что является движущей силой отрасли в целом и обуславливает необходимость совершенствования технологий и оставляет позади конкурентов, не использующих данную тенденцию. Данную тенденцию компания учитывает в своих стратегических целях в ССП, что указывает на эффективность и пользу инструмента управления. Также к средне-значимым факторам можно отнести: потребность в росте эффективности производства у клиентов и рост требований к качеству продукции у клиентов (по 5%). Данные факторы определяют стиль конкуренции в отрасли. Ведь выживают и перспективы развития имеют только компании, занимающиеся развитием и повышением эффективности, как своей деятельности, так и задумывающиеся о повышении эффективности деятельности клиента в рамках своей зоны влияния (повышения качества изделий, улучшение его технических и экономических характеристик, повышение экономического эффекта от внедрения различного рода улучшений и т.д.). Эта группа факторов в целом определяет стратегическое направление развития компании – работа над повышением эффективности во всех сферах.

Таким образом, ССП учитывает большую часть тенденций внешней среды, что указывает на движение ССП компании в нужную сторону и на постепенное повышение эффективности ССП при ее совершенствовании в данной работе далее.

#### ***Анализ внутренней среды ООО «ОКБ Микрон»***

Также был проведен анализ внутренней среды по направлениям:

- производство;
- оборудование;
- технология;
- НИОКР;
- персонал;
- финансы;
- логистика;
- маркетинг;
- информационные технологии.

Результаты анализа внутренней среды компании представлены в таблице в виде матрицы оценки внутренних факторов (IFEM) (приложение Г).

Как можно видеть из матрицы, наиболее сильной стороной компании является ее компактность, что позволяет иметь низкие накладные расходы по сравнению с компаниями-конкурентами, производящими аналогичную продукцию. Также одной из самых сильных сторон компании является то, что в производстве применяется технология полного цикла, то есть у компании есть компетенции, необходимые для разработки и производства новых продуктов и вывода их на рынок, что также усиливает позиции компании на рынке по сравнению с конкурентами. Данные сильные стороны компании позволяют ей увеличить долю рынка, то есть стратегия должна быть направлена на рост.

Кроме того, к факторам средней важности можно отнести наработанный богатый опыт компании, выражающийся в сотрудничестве с крупными компаниями (3%), быстрое принятие решений на местах, позволяющее гибко

реагировать на любые изменения (3%) и сотрудничество с группой Канекс, дающее возможность привлечения финансовых средств (3%). В совокупности эти сильные стороны позволяют компании занять достойное место среди крупных игроков рынка. Данные сильные стороны компании необходимо учитывать и в будущем и в стратегии компании.

Основным фактором, сдерживающим развитие компании (по мнению руководителей), является низкая эффективность системы управления (контроль, планирование, анализ, коммуникации, мотивация) – 18%. В настоящий момент компания находится на стадии быстрого роста, достигнув определенного «потолка» в управлении с помощью тех способов и инструментов управления, которые применялись с периода создания компании. Сейчас проблема взаимодействия подразделений становятся все более очевидным сдерживающим фактором развития. Но ССП компании учитывает слабую сторону в области управления и включает в себя стратегические цели, направленные на устранение данного минуса. Это указывает на эффективность использования существующей ССП компанией.

К средним, но также значимым факторам, ослабляющим позиции компании на рынке, относятся: отсутствие собственной системы продаж, недостаток квалифицированного персонала и зависимость от ключевого клиента (ТД Канекс в группе компаний или Норильский Никель, как конечный потребитель продукции компании). Следует отметить, что эти слабые стороны компании не учитывает в полной мере в стратегии и в ССП компании, поэтому при совершенствовании ССП это будет исправлено.

Следующая группа факторов, относится к факторам, не ослабляющим рыночную позицию, но сдерживающим развитие компании. Это следующие слабые стороны компании: низкий уровень бытовой и производственной инфраструктуры (по 2%), отсутствие системы измерения эффективности работы (компания и персонала) – 3%, корпоративная культура не поддерживает повышение профессиональных навыков (2%), отсутствие системы корпоративного обучения (2%), низкий уровень вовлеченности персонала в

повышение эффективности компании (2%), отсутствие системы управления рисками (1%). В совокупности эти факторы составляют 14%, в то время как подавляющее число вопросов в данном направлении решается постановкой грамотной системы управления персоналом, что, очевидно, должно быть одним из стратегических направлений развития компании, как и есть на самом деле в ССП компании.

Остальные слабые стороны компании безусловно требуют внимания. Это: высокий уровень износа оборудования (1%), низкий уровень автоматизации производства (3%), зависимость от монопоставщиков (литье, титан и т.д.) – 1%. Данную зависимость компании следует учесть в стратегии, но она это не учитывает. Таким образом, необходимо учитывать результаты анализа внутренней среды при дальнейшем совершенствовании ССП, так как стратегия компании не учитывает все сильные и слабые стороны компании.

Матричный анализ ООО «ОКБ Микрон».

Для оценки текущего положения компании был проведен матричный анализ с использованием матриц:

- матрица оценки внешних и внутренних факторов среды IFE-EFE;
- ADL матрица для определения вектора развития компании.

Результаты оценки положения компании с точки зрения SWOT-факторов приведены в приложении Ж. Положение ООО «ОКБ Микрон» в матрице IFE-EFE в среднем квадранте говорит о том, что у компании довольно сильная внутренняя среда и благоприятный для развития рынок. Для среднего квадранта рекомендуются стратегии поддержания и удержания. То есть использование существующих возможностей внешней среды и усиление внутренних сторон. Компании необходимо занять более выгодное положение на рынке с помощью использования существующих возможностей внешней среды, что позволит компании выигрывать в долгосрочной перспективе. Данный результат необходимо учитывать и в стратегии компании, что не выполняется.

Одним из важнейших факторов, влияющих на решение о деятельности в



той или иной отрасли, является стадия зрелости данной отрасли. Для определения стратегии компании относительно ее конкурентной позиции и стадии зрелости отрасли была использована матрица ADL. Оценка зрелости отрасли приведена в таблице (приложение Е). По результатам экспертных оценок определена стадия зрелости отрасли, на которой действует компания как переход от стадии роста к стадии зрелости. Кроме того, была оценена устойчивость позиции компании в отрасли. Она оценивалась по 6-ти вопросам. Из всех вариантов по каждому вопросу был выбран вариант «благоприятная». Перечень вопросов и ответов на них приведен в таблице (приложение Ж).

Таким образом, можно констатировать, что компания обладает преимуществами в некоторых сегментах рынка. Однако, учитывая значительное количество конкурентов, компания должна систематически работать над укреплением своих конкурентных позиций для поддержания и расширения своей рыночной доли.

Результаты анализа в соответствии с матрицей ADL приведены на рисунке в приложении Д. Из матрицы видно, что компания находится в желтой зоне. Рекомендуемые стратегии для данного квадранта: стратегия захвата рыночных ниш и дифференциации товара, рост продаж немного выше роста рынка. Это значит, что перспективы развития компании связаны не столько с развитием рынка (рынок значительно развиваться уже не будет), сколько с развитием потенциала самой компании и усилением ее конкурентных позиций. При высоком уровне конкуренции на рынке компания должна развиваться опережающими темпами с тем, чтобы предлагать клиентам лучшую технологию, лучшие качества продукта, лучший сервис и уникальные решения. Это позволит перевести конкурентную позицию в сильную, либо доминирующую. Только тогда может быть обеспечен успех в долгосрочной перспективе. Для этого компании необходимо обратить внимание на повышение эффективности деятельности не только внутри компании, но и во внешней среде. При формулировании стратегии, компании необходимо обратить на сетевой уровень стратегии, то есть на стратегию взаимодействий

участников сети во внешней среде в рамках цепочки создания ценности. [42] Компании следует использовать методы внешняя интеграция (поставщики и клиенты) и совместного планирования. Исходя из вышесказанного, стратегия компания должна быть направлена на рост, а именно на интегрированный рост.

## 2.4 Проблемные зоны сбалансированной системы показателей ООО «ОКБ Микрон»

Для начала необходимо обратить внимание, на сколько процентов выполняются мероприятия по стратегическим направлениям, которые указывают на эффективность управления организацией с помощью ССП.



Рисунок 9 – Процент выполнения стратегических направлений ООО «ОКБ Микрон»

Исходя из значений на графике ниже (рисунок 9), стратегические направления компании не выполняются на должном уровне. В среднем они выполняются на 54%, а мероприятия по направлению «Увеличение объема производства» выполняются всего лишь на 39%. Для повышения процента выполнения мероприятий необходимо усовершенствовать инструмент управления компанией и актуализировать управленческие мероприятия с

использованием ССП, а также разработать конкретные показатели эффективности управления вместо процентов выполнения мероприятий. Для совершенствования сбалансированной системы показателей ООО «ОКБ Микрон» необходимо выделить основные недостатки и проблемы ССП компании. Для этого следует проанализировать все составляющие системы: корпоративная стратегия, стратегические цели и карта, показатели достижения стратегических целей, планы мероприятий по реализации стратегических целей.

Корпоративная стратегия ООО «ОКБ Микрон» сформулирована как стратегия концентрического роста [31]. Данная стратегия была выбрана некорректно исходя из анализа стратегии. В ходе анализа была построена матрицы SWOT и АДЛ и выявлена рекомендуемая стратегия: интегрированный рост, что не соответствует корпоративной стратегии ООО «ОКБ Микрон».

Кроме того, компанией были определены цели на основе стратегических направлений, и была построена стратегическая карта, которая показывала взаимосвязи между целями. Но стратегическая карта была построена некорректно. Во-первых, в нее были включены направления стратегии, хотя стратегическая карта должна включать в себя только конкретные цели. Направления стратегии могут быть использованы для определения общих направлений развития организации, но не являются конкретными целями, которые можно измерить и отслеживать. Направления следует учесть как критерий группировки и связи целей, а не как конкретные цели. При этом необходимо учесть все направления, а компания не включила «Создание новой производственной инфраструктуры» в стратегическую карту. Во-вторых, связи между целями также расставлены некорректно. В большей мере на это повлияло наличие направлений на карте, направления были учтены как конкретные цели, и не была учтена их связь с перспективами в ССП, а также некорректно были определены перспективы для целей. В-третьих, в финансовую составляющую была включена цель «Увеличение дохода»,

которая в дальнейшем в ССП не упоминается: отсутствует показатель достижения цели и мероприятия по реализации цели.

Также после построения стратегической карты необходимо для каждой цели указать бизнес-процессы компании, поддерживающие реализацию данной цели. Это поможет определить необходимые действия и ресурсы для достижения поставленных целей. Кроме того, это позволит оценить эффективность работы процессов и внести необходимые коррективы для их улучшения. Таким образом, определение бизнес-процессов, поддерживающих реализацию стратегических целей, является важным шагом для успешной реализации стратегии компании, но данный пункт был пропущен компанией.

В конце были проанализированы показатели и мероприятия в ССП компании. Было выявлено отсутствие обновления планов мероприятий на 2024 год. Это может быть связано со сменой руководства, отвечающего за ССП компании, что привело к тому, что сотрудники не продолжают ориентироваться на ССП и составляют планы мероприятий не системно. Также следует заметить, что обновленные мероприятия должны быть направлены на интегрированный рост, а не концентрический рост как это было предыдущие года. Кроме того, при разработке мероприятий необходимо учитывать, что они должны быть направлены на «Увеличение объема производства», что также связано с мероприятиями по направлению «Увеличение объема продаж».

Кроме того, исходя из графика ниже (рисунок 10), в результате финансового анализа в компании выявлено превышение темпа роста затрат над темпом роста дохода. В 2023 ситуация улучшилась, но не за счет снижения затрат, а за счет увеличения выручки.

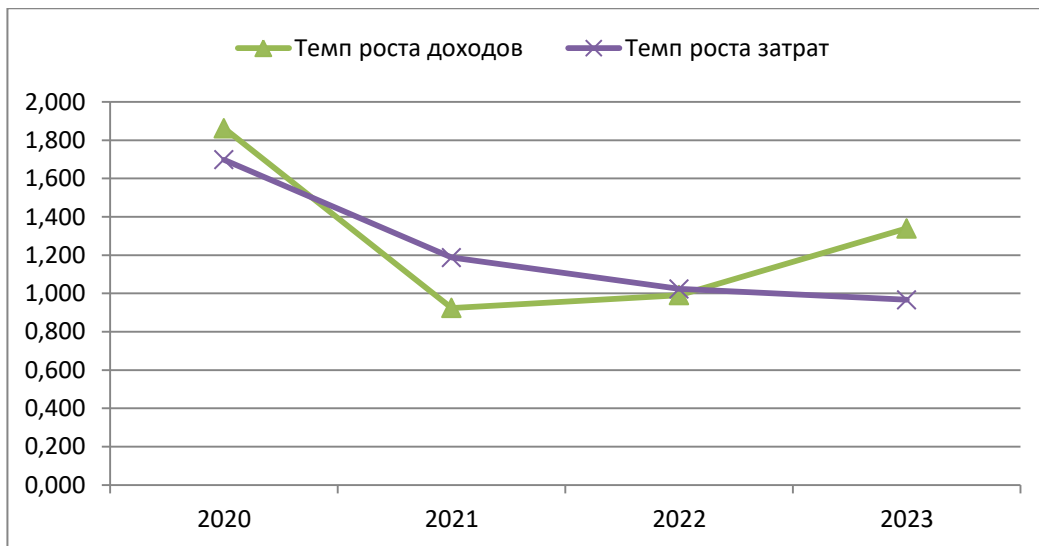


Рисунок 10 – Динамика темпов роста доходов и затрат ООО "ОКБ Микрон, 2020-2023 гг.

Также было установлено, что одной из основных причин роста затрат предприятия является простой в производстве. Влияние простоев на прибыль до налогообложения организации представлено на рисунке 11. В среднем в месяц компания недополучает 4,7 миллиона рублей прибыли, из которых 3,09 миллиона рублей из-за ожидания ТМЦ.

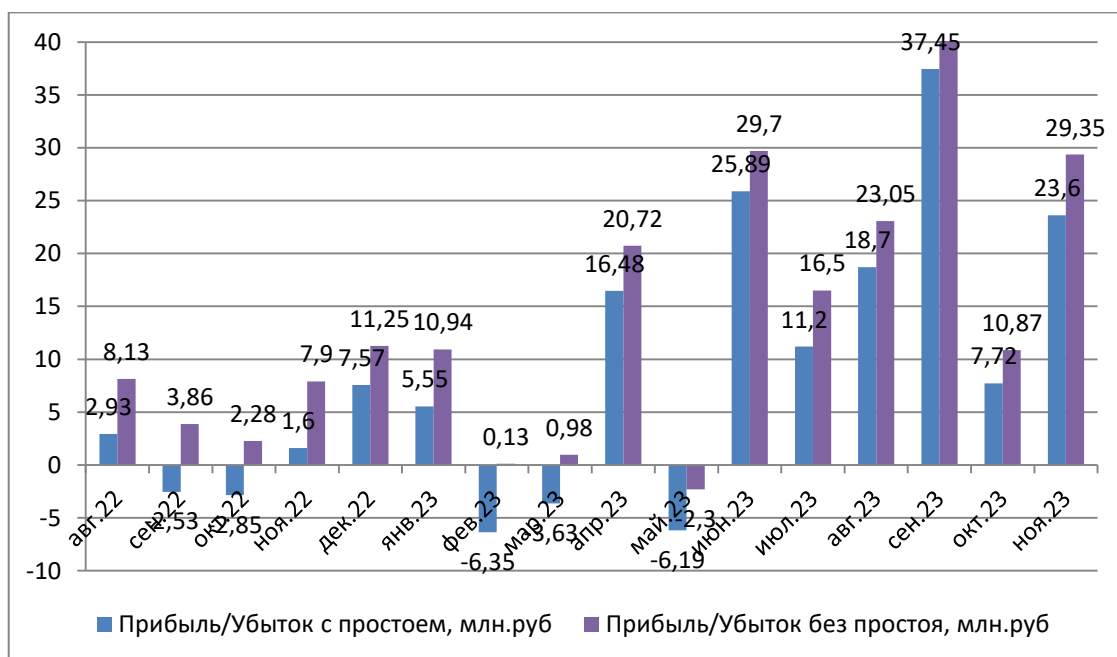


Рисунок 11 – Влияние простоев на прибыль до налогообложения ООО «ОКБ Микрон»

Дальнейший анализ в виде диаграммы (рисунок 12) показал, что одной из основных причин простоя являются ожидания в производственном процессе, возникающие из-за его несвоевременного обеспечения производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, инструмент) [31], поэтому целесообразно обратить внимание на снижения затрат в бизнес-процессе «Управление запасами». От данного процесса зависит стратегическая цель компании «1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, персонал, инструмент)» в направлении «Увеличение объема производства». Повышение процента достижения данной цели приведет также к достижению цели «1.3 Сокращение цикла производства».

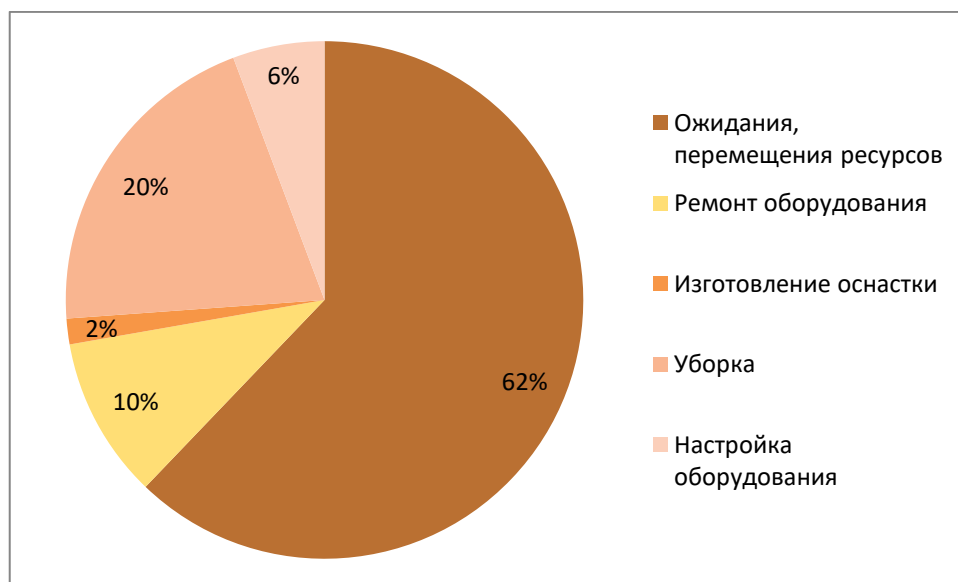


Рисунок 12 – Структура потерь рабочего времени на август 2023, %

При анализе информационного обеспечения бизнес-процесса «Управление запасами» были выявлены следующие проблемы:

1. Отсутствие интеграции данных в КИС и в 1с: Arrius.

Компания ООО «ОКБ Микрон» использует систему планирования и управления ресурсным обеспечением предприятий (Enterprise Resource Planning, ERP), которая в данном случае называется корпоративной информационной системой. КИС объединяет различные бизнес-процессы и обеспечивает обмен данными между ними. В процессе «Управление запасами»

компания вносит в КИС данные накладной при приеме и выдаче полуфабрикатов, товарно-материальных ценностей и готовой продукции.

Но следует учесть, что компания работает с данными не только в КИС, но и в программе 1с: Арриус, которая также имеет ERP-компонент. В данной программе также идет учет полуфабрикатов, ТМЦ и готовой продукции. Проблема заключается в том, что данные из КИС и 1с: Арриус компания не синхронизирует и рассматривает отдельно. Это влияет на эффективность процесса «Управление запасами», так как возникают сложности с получением необходимой информации.

## 2. Проблема с идентификацией изделия при выдаче со склада.

Кладовщик не может быстро найти нужное изделие и выдать его производству. Ему приходится использовать чертеж, что занимает достаточно времени.

## 3. Отсутствие сбора и систематизации данных для расчета основных показателей процесса.

Несмотря на то, что данный бизнес-процесс связан со стратегической целью компании, отсутствуют данные о простое производства, связанного с несвоевременным обеспечением полуфабрикатами и ТМЦ.

## 4. Низкая скорость оповещения других отделов.

Производственным цехам необходимо узнавать о приеме полуфабрикатов и ТМЦ моментально. Это будет сокращать время ожидания производственного персонала.

## 5. Отсутствие описания бизнес-процесса

Бизнес-процесс не описан, поэтому у компании отсутствует необходимая для расчета показателей информация, а также не выделены несовершенства самого процесса и его информационного обеспечения

Данные проблемы информационного обеспечения бизнес-процесса «Управление запасами» не были учтены компанией при составлении программ мероприятий для стратегической цели «1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, персонал, инструмент)», что является

еще одним недостатком управления с использованием ССП. Данные проблемы также могут повлиять на обмен информацией с поставщиками компании.

Кроме того, следует рассмотреть коэффициент выработки, целевое значение которого у компании равно 80%.

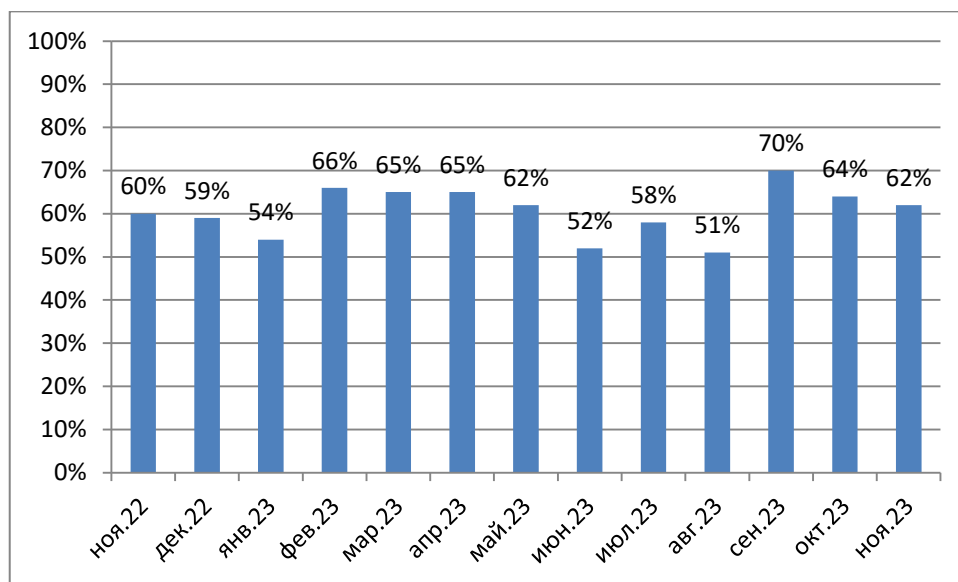


Рисунок 13 – Коэффициент выработки ООО «ОКБ Микрон», %

Исходя из значений показателя на графике выше (рисунок 13), следует отметить, что значение показателя выше среднего и ниже целевого значения, но в последние месяцы присутствует рост. Значение данного показателя так же будет повышено при снижении простоев в производственном цикле при выполнении дополнительных мероприятий для достижения цели «Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, персонал, инструмент)».

Таким образом, были выявлены несовершенства ССП ООО «ОКБ Микрон». Дальнейшая часть работы будет включать в себя разработку рекомендаций по повышению эффективности управления организацией и расчет оценки эффективности рекомендаций.



### 3 Разработка и обоснование предложений по повышению эффективности управления ООО «ОКБ Микрон» с использованием ССП

#### 3.1 Разработка предложений по повышению эффективности управления с использованием ССП

Исходя из результатов анализа управления организацией с использованием ССП и выявленных недостатков, необходимо начать совершенствование управления с учета новой стратегии ООО «ОКБ Микрон», которая была сформулирована как стратегия интегрированный рост и с корректировки стратегической карты. В ходе корректировки были изменены связи между стратегическими целями и убраны стратегические направления из схемы с целями. Цели 3.1 и 4.5 были перенесены в перспективу «Операции», так как они связаны с улучшением внутренних бизнес-процессов. Кроме того, цели были сгруппированы не только по перспективам, но и по стратегическим направлениям, что помогло определить их взаимосвязь. Скорректированная стратегическая карта представлена в приложении 3. Новые связи обозначены на карте зеленым цветом, а пояснения к ним представлены ниже в таблице 8.

Таблица 8 – Пояснение к новым связям в стратегической карте ООО «ОКБ Микрон»

Новая связь		Пояснение
От	К	
3.1	1.1	При строительстве новой площадки у компании увеличатся производственные мощности, что может привести к возможности модернизировать и автоматизировать производство (ранее цели 3.1 и 3.2 были связаны с направлением «Увеличение объема производства»).
1.1	3.2	
1.1	4.5	Ранее цель 4.5 была напрямую связана с целью 2.3, то есть связь проходила через перспективу «операции». В данном случае было изменены перспективы, к которым относятся цели. Для увеличения объема разработки собственных продуктов компании необходимо учитывать увеличение производственных мощностей, которое позволит расширить ассортимент впоследствии.
4.5	1.1	
1.2	2.1	Ранее были связаны направления «Увеличение объема производства» и «Увеличение объема продаж», а не цели подразумевающие выполнение мероприятий по данным направлениям. Это цели «1.1 Увеличение коэффициента выработки» и «2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам»

### Окончание таблицы 8

Новая связь		Пояснение
От	К	
1.5	1.3	Ранее от цели 1.5 шла связь к направлению стратегии «Увеличение объема производства». При анализе обеспечивающих процессов, в которых реализуется цель 1.5, было выявлено, что своевременное обеспечение производства ресурсами напрямую влияет на сокращение цикла производства за счет сокращения ожиданий ресурсов в производственном процессе.
4.1	4.8	Ранее цель 4.1 была связана с направлением стратегии «Повышение эффективности деятельности компании». Исходя из мероприятий цели «4.1 Совершенствование системы управления (отчетность, анализ, контроль, мотивация)», она влияет на достижение цели «4.8 Увеличение дохода». Учитывая, что связь проходит через перспективы, связь между целями слабее остальных.

Кроме того, были изменены названия некоторых целей, так как они не соответствовали мероприятиям, включенным в них и т.д. Подробнее указано в таблице 9.

Таблица 9 – Пояснение к новым названиям целей в стратегической карте ООО «ОКБ Микрон»

Старое название	Новое название	Пояснение
2.1 Развитие системы продаж	2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам	Исходя из анализа мероприятий включенных в цель 2.1, новое название точнее передает их суть.
2.3 Диверсификация	2.3 Развитие ассортимента	Диверсификация – это название стратегии, а не цели. Получается, что в стратегической карте присутствует еще одна стратегия, кроме выбранной ранее.
4.5 Снижение полной себестоимости	4.5 Оптимизация полной себестоимости	Исходя из анализа мероприятий включенных в цель 4.5, новое название точнее передает их суть. Кроме того, в финансовой составляющей не могут одновременно присутствовать цели, направленные и на увеличение дохода и на снижение затрат.

Кроме того, следует отметить, что в скорректированной карте стратегических целей по новой стратегии «Интегрированный рост» больше всего целей в перспективе «Операции» по направлению «Увеличение объема производства».

Также, необходимо связать стратегические цели с процессами верхнего уровня (ПВУ) [14], поддерживающими их реализацию, для этого была построена таблица, представленная ниже. Данный этап поможет при определении компанией необходимых действий и ресурсов для достижения поставленных целей. Исходя из таблицы 10, можно сделать вывод, что стратегические цели учитывают все ПВУ компании. Для каждой цели соответствует несколько бизнес-процессов.

Таблица 10 – Определение связей между ПВУ и стратегическими целями ООО «ОКБ Микрон»

Бизнес-процесс	Стратегическая цель
<b>1. Процессы управления</b>	
1.1 Планирование	4.1 Совершенствование системы управления
1.2 Управление бизнес-процессами	4.1 Совершенствование системы управления
1.3 Документационное обеспечение управления	4.1 Совершенствование системы управления
1.4 Контроль деятельности компании	4.1 Совершенствование системы управления 4.2 Создание системы оценки эффективности подразделений
1.5 Управление проектами	4.1 Совершенствование системы управления
<b>2. Процессы развития</b>	
2.1 Капитальное строительство	3.1 Строительство новой площадки
2.2 Маркетинг	2.3 Развитие ассортимента
2.3 НИОКР	4.5 Увеличение объема разработки собственных продуктов
2.4 Модернизация оборудования и инфраструктуры, автоматизация производства	3.2 Модернизация оборудования и автоматизация производства
<b>3. Основные процессы</b>	
3.1 Продажи	2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам 4.7 Снижение доли продаж через посредников
3.2 Проектирование и разработка продукции	4.5 Увеличение объема разработки собственных продуктов 1.3 Сокращение цикла производства
3.3 Управление закупками	1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, персонал, инструмент)
3.4 Управление внешней кооперацией	1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, персонал, инструмент)

## Окончание таблицы 10

Бизнес-процесс	Стратегическая цель
3.5 Производство продукции	1.1 Увеличение имеющихся производственных мощностей 1.2 Увеличение коэффициента выработки
3.6 Сервис	2.2 Повышение качества преддоговорной работы
<b>4. Обеспечивающие процессы</b>	
4.1 Обеспечение бесперебойной работы оборудования	1.2 Увеличение коэффициента выработки
4.2 Обеспечение человеческими ресурсами	1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, персонал, инструмент)
4.3 Управление запасами	1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, персонал, инструмент)
4.4 Управление качеством продукции	1.4 Повышение качества продукции
4.5 Логистика	4.4 Снижение полной себестоимости
4.6 Промышленная, пожарная безопасность, охрана труда	1.4 Повышение качества продукции
4.7 Энергообеспечение	4.4 Снижение полной себестоимости
<b>5. Вспомогательные процессы</b>	
5.1 Управление финансами	4.4 Снижение полной себестоимости 4.8 Увеличение дохода
5.2 Бухгалтерский налоговый учёт	4.1 Совершенствование системы управления
5.3 Правовое сопровождение деятельности	4.1 Совершенствование системы управления
5.4 Управление информационными технологиями	4.4 Снижение полной себестоимости
5.5 Управление персоналом	4.3 Создание системы оценки и повышения квалификации персонала 4.6 Оптимизация структуры численности персонала
5.6 Обеспечение общей экономической безопасности	4.1 Совершенствование системы управления
5.7 Административно-хозяйственное обеспечение	4.1 Совершенствование системы управления
5.8 Управление коммуникациями	4.1 Совершенствование системы управления

Далее была проведена работа, связанная с планом мероприятий по реализации стратегических целей. Исходя из анализа финансовых показателей и наличия большинства целей в перспективе «Операции» по направлению «Увеличение объема производства», для начала была создана дополнительная программа мероприятий для цели «1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, инструмент, персонал)», что также приведет к достижению цели «1.3 Сокращение цикла производства».

Дополнительная программа включает в себя устранение проблем, связанных с информационным обеспечением бизнес-процесса «Управление запасами», что указывает на корректность таблицы, показывающей взаимосвязь между бизнес-процессами и целями. Данные мероприятия направлены на улучшение этапа совместного планирования (обмена информацией) с поставщиками.

1. Сбор данных для расчета простоя производства из-за процесса «Управление запасами»

Организации следует создать систему контроля над сбором данных. Необходимо назначить ответственных за процесс в каждом отделе в письменном виде.

2. Объединение данных в КИС и 1с: Appius.
3. Создание системы учета и оповещения.

Компании следует создать систему для получения информации моментально. Это следует использовать для информирования службы директора по производству и отдела внешней кооперации при приеме ТМЦ и полуфабрикатов. Данная система учета и в особенности оповещения по полуфабрикатам и ТМЦ будет нацелена на контроль учета и пополнения изделий и оповещения с целью фиксации получения через систему, в которой моментально будут отправляться фотографии документа и полученных материалов. Таким образом, мастера сразу будут в курсе о наличии материалов, что может снизить простои производства, возникшие из-за отсутствия нужных материалов.

Также следует использовать это и для отдела продаж, чтобы информировать его о приеме готовой продукции на склад. Таким образом, отдел продаж также будет моментально узнавать о наличии готовой продукции, что может улучшить работу отдела продаж, а впоследствии отношений с клиентами.

4. Автоматизация выдачи изделий со складов с помощью адресного хранения.

Для ускорения выдачи изделий со склада следует использовать адресное хранение [6]. Это метод организации складского хранения, при котором каждому месту для товаров присваивается уникальный адрес или номер. При внедрении этой системы на складе каждой ячейке, помимо уникального адреса, будет присвоен индивидуальный штрихкод для идентификации во время складских операций. Штрихкоды также будут нанесены на упаковки товаров, паллеты и т. д. Путем сканирования данных с штрихкода кладовщик сможет быстро найти или идентифицировать необходимый товар или поместить его в нужную ячейку. Для сканирования штрихкодов и выполнения складских операций используется специальное оборудование, такое как мобильные терминалы сбора данных (ТСД). Эти портативные компьютеры имеют встроенные сканеры штрихкодов и работают с приложением, которое взаимодействует с основной складской или учетной системой, например, в нашем случае с 1С, через удаленное подключение.

#### 5. Полное описание бизнес-процесса.

Помимо этого, для улучшения информационного обеспечения бизнес-процесса «Управление запасами» необходимо описать его с целью выявления возможных недочетов в его функционировании.

Кроме того, для данной программы мероприятий необходимо указать показатель достижения стратегической цели.

Таблица 11 – Расчет численной модели на 2022 год

<b>Показатели</b>	<b>2022</b>	<b>Численная модель</b>
Темп роста доходов	0,99	0,99
Темп роста затрат	1,024	0,99
Затраты, связанные с запасами, тыс. руб.	725 600	685 330
Коэффициент оборачиваемости запасов	0,676	0,695

В таблице 11 было смоделировано целевое значение затрат предприятия, которого необходимо добиться на основе 2022 года, так как именно в данном году показано превышение темпов роста затрат над темпом роста доходов. При моделировании одинаковых темпов роста затрат и доходов, которые равны

0,99, есть возможность снижения суммы остатков, тем самым повышая коэффициент оборачиваемости запасов. Именно данный показатель компании необходимо отслеживать и улучшать при проведении мероприятий по программе «Совершенствование информационного обеспечения бизнес-процесса «Управление запасами»». На основе численной модели для 2022 года можно выявить, что целевое снижение темпа роста затрат равно 3%. Учитывая данное значение показателя, построим численную модель для 2023 года в таблице 12.

Таблица 12 - Расчет численной модели на 2023 год

Показатели	2023	Численная модель
Темп роста доходов	1,3	1,3
Темп роста затрат	0,98	0,93
Затраты, связанные с запасами, тыс. руб.	633 488	595 088
Коэффициент оборачиваемости запасов	0,812	0,836

При моделировании темпа роста затрат равного 0,93, уменьшив фактический темп роста затрат на 3%, есть возможность снижения суммы остатков на 6%, тем самым повышая коэффициент оборачиваемости запасов до 0,836, что и будет целевым значением показателя в ССП.

Таблица 13 – План мероприятий по достижению стратегической цели «1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, инструмент, персонал)»

Программа	Мероприятие	Показатель	Целевое значение	Ответственный
Совершенствование информационного обеспечения бизнес-процесса «Управление запасами»	Сбор данных для расчета простоя производства из-за процесса «Управление запасами»	Коэффициент оборачиваемости запасов	0,836	Начальник УСХ
	Объединение данных в КИС и 1с: Arrius			
	Создание системы учета и оповещения			
	Автоматизация выдачи изделий со складов с помощью адресного хранения			
	Описание бизнес-процессов «Управление запасами»			

Таким образом, дополнительная программа мероприятий для цели «1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами (МТР, ВК, п/ф, инструмент, персонал)» будет выглядеть следующим образом в таблице 13 и будет учитывать стратегию компании направленную на интеграцию, а именно на обратную интеграцию (объединение с поставщиками).

Кроме того, необходимо сформировать обновленные мероприятия на 2024 год, связанные с проведением маркетинговых мероприятий и продвижением продаж для развития взаимоотношений с нынешними клиентами и партнерами ООО «ОКБ Микрон» и привлечения новых клиентов для направления «Увеличение объема продаж». Так как при достижении целей в направлении «Увеличение объема производства» у компании появляется возможность выполнить больше заказов клиентов. Данные мероприятия будут разработаны для стратегических целей: «2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам», «2.3 Развитие ассортимента» и «4.6 Увеличение доли производства собственных разработок». Перед разработкой плана мероприятий необходимо для каждой цели выбрать показатели достижения стратегических целей и их целевые значения. А также необходимо добавить в ССП цель «4.8 Увеличение дохода», которая требует наличие показателя и его целевого значения. Выбранные показатели представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Определение показателей достижения стратегических целей

Цель	Показатель
«2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам»	Рентабельность продаж, %
«2.3 Развитие ассортимента»	Количество ключевых направлений с объемом продаж не менее 10% от общего объема продаж, шт.
«4.6 Увеличение доли производства собственных разработок»	Рентабельность продукции собственной разработки, %
«4.8 Увеличение дохода»	Чистая прибыль на 1 сотрудника, тыс. руб.

Далее необходимо определить целевые значения для каждого показателя. Данный этап работы будет проведен с помощью метода бенчмаркинг [7],



который подразумевает сопоставительный анализ. В указанном методе выбирается конкурент, который является эталонным для ООО «ОКБ Микрон» при определении целевых значений. Конкурентом было выбрано АО «Станкомашкомплекс» [40] по таким критериям, как: тот же вид деятельности по ОКВЭД-2, размер компании, уровень финансового состояния схожий, но превышающий уровень ООО «ОКБ Микрон», наличие данных о компании для расчета целевых значений. Расчет целевых значений представлен в таблице. Рассчитываются: выбранные показатели достижения стратегических целей для обеих компаний, соотношение показателей ООО «ОКБ Микрон» к АО «Станкомашкомплекс», плановое (целевое) соотношение показателей ООО «ОКБ Микрон» к АО «Станкомашкомплекс» и впоследствии, исходя из планового соотношения показателей, целевые значения для выбранных показателей достижения стратегических целей ООО «ОКБ Микрон». В таблице представлен расчет показателей.

Таблица 15 – Целевые значения для показателей достижения стратегических целей ООО «ОКБ Микрон»

Показатели	ОКБ Микрон	Станкомаш комплекс	Факт	План	Целевое значение
Исходные данные					
Прибыль от продаж, тыс. руб.	88 797	427 139			
Выручка, тыс. руб.	849 536	2 026 384			
Чистая прибыль, тыс. руб.	74 252	263 113			
Чистая прибыль продукции собственной разработки, тыс. руб.	44 551	264 113			
Себестоимость продукции собственной разработки, тыс. руб.	331 264	1 201 338			
Количество сотрудников, шт.	410	219			
Средние активы, тыс. руб.	4 316 955	1 477 803			
Показатели достижения стратегических целей					
Рентабельность продаж, %	10%	21%	50%	70%	15%
Количество ключевых направлений с объемом продаж не менее 10% от общего объема продаж, шт.	4	6	67%	80%	5
Рентабельность продукции собственной разработки, %	13%	22%	61%	80%	18%
Чистая прибыль на 1 сотрудника, тыс. руб.	181	1201	15%	30%	360

Далее разработан план мероприятий по достижению стратегических целей, указанных выше. Мероприятия для стратегических целей будут направлены на интегрированный рост, а именно на прямую интеграцию (объединение с покупателем), а не на концентрацию на рынке. В таблице 16 представлен план мероприятий для цели «2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам».

Таблица 16 – План мероприятий по достижению стратегической цели «2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам»

Программа	Мероприятие	Показатель	Целевое значение	Ответственный
Увеличение объема продаж существующей номенклатуры	Внедрение системной работы по получению обратной связи, информированию, выяснению потребности с существующими клиентами-партнерами (звонки, деловая переписка, встречи).	Рентабельность продаж, %	15%	Коммерческий директор
	Формирование плана продаж серийной продукции с целью заключения партнерских контрактов на 2024 год			
	Формирование плана маркетинговых мероприятий (выставки, специализированные СМИ) с целью увеличения объема продаж существующей номенклатуры клиентам-партнерам на 2024 год			
	Формирование плана продаж высокомаржинальной продукции на 2024 год			
Расширение ассортимента	Формирование плана продаж продуктов собственной разработки на 2024 год			

Окончание таблицы 16

Программа	Мероприятие	Показатель	Целевое значение	Ответственный
	Формирование планов визитов и личных встреч на предприятиях потенциальных клиентов для проведения технических переговоров с целью привлечения новых клиентов-партнеров на 2024 год			
Привлечение новых клиентов-партнеров	Формирование плана маркетинговых мероприятий (выставки, специализированные СМИ, холодная рассылка) с целью привлечения новых клиентов-партнеров на 2024 год			

Далее представлен план мероприятий для цели «2.3 Развитие ассортимента» в таблице 17.

Таблица 17 – План мероприятий по достижению стратегической цели «2.3 Развитие ассортимента»

Программа	Мероприятие	Показатель	Целевое значение	Ответственный
Расширение ассортимента	Формирование плана маркетинговых мероприятий (анализ рынка, исследования) с целью расширения ассортимента на 2024 год	Количество КН (ключевых направлений) с объемом продаж не менее 10% от общего объема продаж, шт.	5	Коммерческий директор
Интеграция с партнерами	Формирование плана визитов и личных встреч на предприятиях потенциальных партнеров для проведения технических переговоров с целью интеграции с партнерами для расширения ассортимента на 2024 год			

И представлен план мероприятий для цели «4.6 Увеличение доли производства собственных разработок» в таблице 18.

Таблица 18 – План мероприятий по достижению стратегической цели «4.6 Увеличение доли производства собственных разработок»

Программа	Мероприятие	Показатель	Целевое значение	Ответственный
Увеличение объема продаж продукции собственной разработки	Формирование плана визитов и личных встреч на предприятиях потенциальных клиентов и партнеров для проведения технических переговоров с целью увеличения объема продаж продукции собственной разработки на 2024 год	Рентабельность продукции собственной разработки, %	18	Технический директор
	Формирование плана маркетинговых мероприятий (анализ рынка, исследования) с целью увеличения объема продаж продукции собственной разработки на 2024 год			
	Формирование плана маркетинговых мероприятий (выставки, специализированные СМИ) с целью увеличения объема продаж продукции собственной разработки на 2024 год			

Предложенные мероприятия в данном пункте будут направлены на повышение эффективности управления организацией с использованием в сбалансированной системы показателей ООО «ОКБ Микрон». Повышение эффективности будет оценено в работе далее.

### 3.2 Обоснование предложений по повышению эффективности управления ООО «ОКБ Микрон» с использованием ССП

Перед тем как обосновать предложенные мероприятия по повышению эффективности управления с использованием сбалансированной системы показателей ООО «ОКБ Микрон», необходимо определить затраты для проведения рекомендованных мероприятий в работе ранее. В таблице были рассчитаны затраты для мероприятий по стратегическим целям «1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами» «2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам», «2.3 Развитие ассортимента» и «4.6 Увеличение доли производства собственных разработок». Затраты представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Определение затрат на проведение мероприятий

<b>Затраты на мероприятия, тыс. руб.</b>	<b>За год</b>
ЗП начальника отдела разработки и внедрения программного обеспечения	1 020
ЗП начальника отдела складского хозяйства	1 080
ЗП начальника отдела складского учета	720
ЗП оператора складского учета	1 008
ЗП инженера-программиста	720
ЗП кладовщика	6 768
ЗП коммерческого директора	1 200
ЗП специалиста отдела продаж	1 200
ЗП начальника отдела маркетинга	960
ЗП специалиста по связям с общественностью	720
Затраты на маркетинговые мероприятия и продвижение продаж	2 772
Стоимость ПО для адресного хранения	350
Стоимость терминалов и штрихкодов для адресного хранения	225
<b>Итого</b>	<b>15 971</b>

В основном затраты состоят из заработной платы сотрудников, которые будут ответственными и исполнителями при проведении мероприятий. Заработная плата не будет учитываться как дополнительные затраты для компании, так как время, затраченное на выполнение мероприятий, направленных на концентрический рост, сотрудники будут тратить на мероприятия, направленные на интегрированный рост. Кроме того, присутствуют дополнительные затраты на управление, связанные с внедрением адресного хранения [6], маркетинговыми мероприятиями и продвижением

продаж. После определения затрат, необходимо определить эффект от предложенных мероприятий в таблице 20.

Таблица 20 – Расчет экономии затрат от предложенных мероприятий

Показатели	До	После
Количество контрактов, шт.	103	68
Затраты канцелярские, тыс. руб.	1 802, 5	1 190
Количество часов, шт.	1648	1088
Затраты на заработную плату персоналу, тыс. руб.	416, 16	274, 75
Экономия затрат за счет уменьшения количества контрактов всего, тыс. руб.		753, 91
Экономия канцелярских затрат, тыс. руб.		612, 5
Экономия затрат за счет снижения ожидания ТМЦ, тыс. руб.		30 720

Исходя из графика, видно, что происходит экономия канцелярских затрат за счет заключения партнерского контракта с крупным клиентом компании, а также экономия затрат за счет снижения ожидания ТМЦ в производственном процессе.

Далее в таблице 21 оценим эффективность управления до и после выполнения предложенных мероприятий ООО «ОКБ Микрон».

Таблица 21 – Оценка эффективности ССП ООО «ОКБ Микрон»

Показатели	До	После
Затраты на управление, тыс. руб.	208 632	211 979
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	849 536	849 536
Объем условно-чистой продукции, тыс. руб.	357 092	385 078
ФОТ, тыс. руб.	282 840	282 840
Отдача затрат на управление	4,072	4,008
Эффективность производства (выработка на рубль)	1,263	1,361
Эффективность управления	2,267	2,336

Показатель эффективности управления, рассчитывался как комплексный показатель [18] методом средней геометрической и включает в себя отдачу затрат на управление и эффективность производства. Отдача затрат на управление [43] рассчитывалась по формуле:

$$O_{зу} = \frac{O_{пу}}{Z_y} \quad (5)$$

, где  $O_{\text{пу}}$  – объем произведенной продукции, тыс. руб.;  $Z_y$  – затраты на управление, тыс. руб.

Объем произведенной продукции не изменяется. К затратам на управление были добавлены дополнительные затраты, связанные с выполнением рекомендованных мероприятий.

Эффективность производства или же выработка на рубль рассчитывалась как отношение объема условно-чистой продукции на фонд оплаты труда ООО «ОКБ Микрон». Объем условно-чистой продукции состоит из заработной платы сотрудников, которая не изменилась и чистой прибыли, которая изменилась при снижении затрат.

Таким образом, исходя из расчетов в таблице, снизилось значение показателя отдача затрат на управление и повысилось значение показателя эффективность производства, что привело к повышению значение показателя эффективность управления. Это позволяет сделать вывод о повышении эффективности управления ООО «ОКБ Микрон» при проведении предложенных мероприятий, разработанных с помощью сбалансированной системы показателей ООО «ОКБ Микрон».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования была достигнута цель: разработать и обосновать мероприятия по повышению эффективности управления организацией с использованием сбалансированной системы показателей для ООО «ОКБ Микрон».

Для достижения данной цели были выполнены следующие задачи:

1. Были изучены теоретические аспекты повышения эффективности управления организацией с использованием сбалансированной системы показателей. Определено, что сбалансированная система показателей дополняет систему финансовых параметров системой оценок перспектив. Кроме того, связь между стратегическими показателями и показателями текущей деятельности заключается в том, что стратегические показатели определяют долгосрочные цели и направление развития компании, в то время как показатели текущей деятельности отражают выполнение текущих операций и процессов для достижения этих целей. Также были определены методы оценки эффективности управления, и впоследствии был использован один из этих методов, а именно метод средней геометрической.

2. Были проведены анализ и оценка эффективности управления ООО «ОКБ Микрон». Анализ включал в себя четыре пункта. В первом пункте была дана характеристика деятельности ООО «ОКБ Микрон». Также, исходя из анализа финансово-экономических показателей, компания имеет низкую эффективность управления, но все же движется в нужном направлении. Кроме того, был проведен анализ стратегии ООО «ОКБ Микрон» и определена стратегия «Интегрированного роста», которая не соответствует нынешней стратегии концентрированного роста. И в конце второй главы были определены проблемные зоны ССП ООО «ОКБ Микрон», влияющие на эффективность управления организацией и связанные с корпоративной стратегией, стратегическими целями и картой, бизнес-процессами, показателями достижения стратегических целей и планами мероприятий по реализации



стратегических целей.

3. Были разработаны рекомендации по повышению эффективности управления с использованием сбалансированной системы показателей для ООО «ОКБ Микрон», которые включали в себя: корректировку стратегии и стратегической карты, определение связи между ПВУ и стратегическими целями. Также определение показателей, их целевых значений и разработку плана мероприятий, направленных на интеграцию для стратегических целей «1.5 Своевременное обеспечение производства ресурсами» «2.1 Развитие продаж существующим и новым клиентам», «2.3 Развитие ассортимента» и «4.6 Увеличение доли производства собственных разработок» и «4.8 Увеличение дохода». Далее была оценена эффективность управления с использованием ССП ООО «ОКБ Микрон», в результате чего можно сделать вывод о повышении эффективности управления ООО «ОКБ Микрон», благодаря предложенным в работе рекомендациям.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агеева Т. Ю. Подход к совершенствованию бизнес-процессов для обеспечения устойчивой конкурентоспособности организации: научное издание / Т. Ю. Агеева, В. П. Фоменкова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – №5. – С. 1171–1175.
2. Актуальные проблемы защиты интеллектуальной собственности в России: Авдуков А.А., 2021. – URL: <file:///C:/Users/adm/Downloads/aktualnye-problemy-zaschity-intellektualnoy-sobstvennosti-v-rossii.pdf> (дата обращения: 12.03.2024).
3. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования: электронное учебное пособие / Б. Андерсен – РИА «Стандарты и качество», 2019. – URL: <https://www.hse.ru/data/2019/03/29/1211826389/Бьерн%20Андерсен.%20Бизнес-процессы.%20Инструменты%20совершенствования.pdf> (дата обращения: 12.05.2024).
4. Атомная отрасль в России // Об атомной отрасли // РОСАТОМ: официальный сайт. – URL: <https://www.rosatom.ru/about-nuclear-industry/atomnaya-otrasl-rossii/> (дата обращения: 10.02.2024).
5. Варзунов А. В. Анализ и управление бизнес-процессами: учебное пособие. / А. В. Варзунов, Е. К. Торосян, Л. П. Сажнева – СПб: Университет ИТМО, 2020. – URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/2020.pdf> (дата обращения: 12.05.2024).
6. Внедрение адресного хранения на складе // Услуги / Решения в помощь вам // Новая складская логистика – URL: <https://fill2001.narod.ru/Smnrah.htm> (дата обращения: 12.05.2024).
7. Гераськина И. Н. Бенчмаркинг в системе современного менеджмента // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. - 2019. - №85. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/benchmarking-v-sisteme-sovremennogo-menedzhmenta> (дата обращения: 16.05.2024).

8. Горбунова О.Н. Методология анализа бизнес-процессов в системе сбалансированных показателей предприятия // Инновационная наука. - 2020. - №1-1 – С. 13. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-analiza-biznes-protsessov-v-sisteme-sbalansirovannyh-pokazateley-predpriyatiya> (дата обращения: 27.02.2024).

9. Жариков Р. В. Характеристика типа рынка машиностроительной продукции / Р. В. Жариков // ЭКОНОМИНФО. – 2019. – №15. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-tipa-rynka-mashinostroitelnou-produktsii> (дата обращения: 10.02.2024).

10. Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 (ред. от 04.08.2023) "О государственной тайне" // Документы // Главная // КосультантПлюс: официальный сайт. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2481/7ebad1c4f57108b07318ae20e49546a26ad07b46/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2481/7ebad1c4f57108b07318ae20e49546a26ad07b46/) (дата обращения: 10.02.2024).

11. Защита интеллектуальной собственности - это защита инвестиций // Экономика // RGRU: официальный сайт. – URL: <https://rg.ru/2021/10/22/zashchita-intellektualnoj-sobstvennosti-eto-zashchita-investicij.html> (дата обращения: 10.02.2024).

12. Игумнов Н. В. Тенденции машиностроения в 2022 году, на которые должны обратить внимание начинающие инженеры. – 2022. – №22 – С. 67. – URL: <https://scilead.ru/article/2406-tendentsii-mashinostroeniya-v-2022-godu-na-ko> (дата обращения: 10.02.2024).

13. Измайлов М.К. Современные тенденции технологического обновления предприятий машиностроительной отрасли России // Beneficium. – 2022. – №2 – С. 43. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-tehnologicheskogo-obnovleniya-predpriyatij-mashinostroitelnou-otrasli-rossii/viewer> (дата обращения: 10.02.2024).

14. Инструменты бизнес-анализа: учебник / Т. Ю. Агеева, Л. С. Драганчук, О. Л. Егошина [и др.]. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2023. – 280 с.

– URL: <https://bik.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/b65/i-660485.pdf> (дата обращения: 13.04.2024).

15. История красноярского завода тяжелого машиностроения «ОКБ МИКРОН» // Ежемесячная заводская газета «Наши вести». – 2019. – №8. – С. 108.– URL: <https://kanex.ru/upload/iblock/> (дата обращения: 04.02.2024).

16. Кадровый вопрос в российском машиностроении. Мнения экспертов // Рынок // Главная // Грейдер: официальный сайт. – URL: <https://igrader.ru/avtomatizacziya-i-tehnologii/dlya-kadrov-reshayut-vsyo/> (дата обращения: 10.02.2024).

17. Кадровый голод и локальная безработица: что ждет рынок труда в 2023 году // Экономика // Ведомости: официальный сайт. – URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/01/18/959434-kadrovii-golod-i-lokalnaya-bezrobotitsa> (дата обращения: 10.02.2024).

18. Казначеева Н. Л. Оценка эффективности внедрения сбалансированной системы показателей как инструмента стратегического управления предприятием / Н. Л. Казначеева, А. В. Моргунов // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. – 2021. – №1 – С. 5–8. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-vnedreniya-sbalansirovannoy-sistemy-pokazateley-kak-instrumenta-strategicheskogo-upravleniya-predpriyatiem> (дата обращения: 09.05.2024).

19. Каплан Р.С. Сбалансированная система показателей: От стратегии к действию: учебное пособие / Р. С. Каплан, Д.П. Нортон – Москва, 2010 – URL: <https://pqm-online.com/assets/files/lib/books/norton1.pdf> (дата обращения: 06.03.2024).

20. Классификация рынков по уровню входных барьеров на примере машиностроительной области / В.К. Мурашов, В.С. Байбаков, И.А. Гукасян, А.Д. Шматко // Форум молодых ученых. – 2021. – №5-2. – С. 21. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-rynkov-po-urovnyu-vhodnyh-barierov-na-primere-mashinostroitelnoy-oblasti> (дата обращения: 10.02.2024).

21. Клейнер В.Г. Коррупция в России. Россия в коррупции. Есть ли

выход? / Препринт # WP/2014/309. – М.: ЦЭМИ РАН, 2022. – С. 49. – URL: <http://www.cemi.rssi.ru/publication/preprint/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82-309.pdf> (дата обращения: 10.02.2024).

22. Ключевые направления политики в области импортозамещения: взгляд бизнеса // Новости // События // Российский союз промышленников и предпринимателей: официальный сайт. – URL: [https://rspp.ru/events/news/klyuchevye-napravleniya-politiki-v-oblasti-importozameshcheniya-vzglyad-biznesa-633eb99cd8d54/#\\_ftn1](https://rspp.ru/events/news/klyuchevye-napravleniya-politiki-v-oblasti-importozameshcheniya-vzglyad-biznesa-633eb99cd8d54/#_ftn1) (дата обращения: 10.02.2024).

23. Лицензирование деятельности в области использования атомной энергии // Лицензирование // Деятельность // Главная // РОСТЕХНАДЗОР: официальный сайт. – URL: <http://vol-nrs.gosnadzor.ru/activity/license/> (дата обращения: 10.02.2024).

24. Мишура Л.Г. Организация, анализ и управление финансовыми ресурсами предприятия: учебное пособие / Л.Г. Мишура, Т.М. Сизова. – СПб: Университет ИТМО, 2021 – 34 с. – URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/1915.pdf#:~:text=Коэффициент%20обеспеченности%20оборотных%20активов%20собственными,в%20проведении%20независимой%20финансовой%20политики> (дата обращения: 17.02.2024).

25. Национальные счета // Официальная статистика // Статистика // Главная // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 12.02.2024).

26. О компании // Главная // Официальный сайт ООО «ОКБ Микрон». – URL: <https://okbmikron.ru/about> (дата обращения: 16.02.2024).

27. ООО «ОКБ Микрон» // Официальный сайт сервиса проверки контрагентов «Чекко». – URL: <https://checko.ru/company/okb-mikron-1112468008443> (дата обращения: 16.02.2024).

28. Основные виды погрузо-разгрузочного оборудования и средств, по которым предусмотрена обязательная сертификация, Постановление Госстандарта РФ N 64 // Документы // Главная // КосультантПлюс:

официальный сайт. – URL:  
[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_91959/94b6e46275f15cd45acc2d29381d8ee9e418b224/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91959/94b6e46275f15cd45acc2d29381d8ee9e418b224/) (дата обращения: 12.02.2024).

29. Основные виды погрузо-разгрузочного оборудования и средств, по которым предусмотрена обязательная сертификация, Письмо ФТС РФ N 06-73/44906 // Документы // Главная // КосультантПлюс: официальный сайт. – URL:

[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_91959/2783ec34465766c97f78909049bc125f69c7a5ab/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91959/2783ec34465766c97f78909049bc125f69c7a5ab/) (дата обращения: 12.02.2024).

30. Основные фонды и другие нефинансовые активы // Предпринимательство // Официальная статистика // Статистика // Главная // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL:  
[https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/St\\_izn\\_of\\_ved.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/St_izn_of_ved.xlsx) (дата обращения: 12.02.2024).

31. Отчет о разработке стратегии развития ООО «ОКБ Микрон» на 2021-2023гг.

32. Официальный сайт сервиса проверки контрагентов «Чекко». – URL:  
<https://checko.ru> (дата обращения: 06.02.2024).

33. Портал «TestFirm» – URL: <https://www.testfirm.ru> (дата обращения: 06.02.2024).

34. Проблемы воспроизводства основных средств на предприятиях машиностроения. Иванова Е.Д., Оренбургский государственный университет, Оренбург, 2022. – URL:  
[https://elibrary.ru/download/elibrary\\_38564584\\_37693459.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_38564584_37693459.pdf) (дата обращения: 07.03.2024).

35. Промышленное производство // Предпринимательство // Официальная статистика // Статистика // Главная // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL:  
[https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_industrial](https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial) (дата обращения: 12.02.2024).

36. Пять инноваций в машиностроении // VC.RU: официальный сайт. –

URL: <https://vc.ru/u/2265994-aleksey-andropov/836007-5-innovaciy-v-mashinostroenii> (дата обращения: 12.02.2024).

37. Разработка сбалансированной системы показателей – Группа компаний «Современные технологии управления»: методика. – URL: <https://pqm-online.com/assets/files/lib/books/stu.pdf> (дата обращения: 18.04.2024).

38. Свиридова Н. В. Методология сравнительного анализа финансового состояния организаций: автореферат диссертации доктора экономических наук / Н. В. Свиридова. – Саратов, 2019. – 38 с. URL: <https://bik.sfu-kras.ru/elib/view?id=BOOK1-08.00.12/C%20247-370619> (дата обращения: 15.03.2024).

39. Сертификат соответствия техрегламенту ТС // Сертификация // Quantum Group: официальный сайт. – URL: <https://www.qgc.ru/certifications/techreglament/#kakaya-produktsiya-podlezhit-sertifikatsii-po-trebovaniyam-TR-TS> (дата обращения: 12.03.2024).

40. Станкомашкомплекс, АО // Контрагенты // Программа СБИС – URL: <https://bu.sabyd.ru/page/company-list> (дата обращения: 18.05.2024).

41. Статистические методы анализа: учебное пособие / И. С. Шорохова, Н. В. Кисляк, О. С. Мариев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 300 с. – URL: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/36122/1/978-5-7996-1633-5\\_2015.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/36122/1/978-5-7996-1633-5_2015.pdf) (дата обращения: 18.05.2024).

42. Стратегический менеджмент: учебник / Т. Ю. Агеева, А. В. Бухаров, Л. С. Драганчук [и др.]. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2022. – 406 с. – URL: [https://e.sfu-kras.ru/pluginfile.php/2225645/mod\\_resource/content/3/i-629222.pdf](https://e.sfu-kras.ru/pluginfile.php/2225645/mod_resource/content/3/i-629222.pdf) (дата обращения: 13.04.2024).

43. Цветкова А. Н. Менеджмент: учебник / А. Н. Цветкова. – Санкт-Петербург, 2021. – 285 с.

44. Цены, инфляция // Официальная статистика // Статистика // Главная // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price> (дата обращения: 13.03.2024).

45. 6,6 трлн руб. «черными»: рынок коррупции в России достиг трети бюджета // Новости // Деловой квартал: официальный сайт. – URL: <https://www.dk.ru/news/237161342> (дата обращения: 06.03.2024).

46. Шесть тенденций, которые изменят машиностроение в 2023 году // Машины // Поиск продуктов // Главная // Alibaba.com: официальный сайт. – URL: <https://reads.alibaba.com/ru/6-trends-that-will-transform-machinery-industry/> (дата обращения: 13.03.2024).

47. Where does Russia import Large Construction Vehicles and Lifting Machinery from? (2021) // The Observatory of Economic Complexity – сайт визуализации данных о международной торговле. — URL: [https://oec.world/en/visualize/tree\\_map/hs92/import/rus/show/168429.168428/2021](https://oec.world/en/visualize/tree_map/hs92/import/rus/show/168429.168428/2021) (дата обращения: 16.02.2024).

48. Where does Russia import Machines from? (2021) // The Observatory of Economic Complexity – сайт визуализации данных о международной торговле. – URL: [https://oec.world/en/visualize/tree\\_map/hs92/import/rus/show/16/2021](https://oec.world/en/visualize/tree_map/hs92/import/rus/show/16/2021) (дата обращения: 16.02.2024).



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Динамика показателей экономического фактора за 2018-2022 гг

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022
Индексы производства по виду деятельности «производство машин и оборудования», не включенных в другие группировки, % к предыдущему году	102,4	113,5	109,6	117,1	100,5
ВВП, % к предыдущему году	102,8	102,2	97,3	105,6	97,9
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки», млн. руб.	1 249 276	1 334 048	1 604 709	1 722 129	2 009 750

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Степень износа основных фондов в Российской Федерации, %

Показатель	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Все основные фонды	45,3	45,3	47,1	47,9	47,7	48,2	49,4	47,7	48,1	50,9	50,9	51,3	52,1
в том числе по видам экономической деятельности:													
обрабатывающие производства	45,6	45,7	46,1	46,7	46,8	46,8	46,9	47,7	50,0	48,8	50,6	51,3	51,9
добывающие производства	50,9	49,6	51,1	52,2	51,2	53,2	55,8	55,4	57,5	57,7	55,6	55,9	58,4

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Матрица оценки внешних факторов (EFEM) - (external factor evaluation matrix)

№	Возможности	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
1	Большой объем рынка	18%	1	0,18
2	Географическое положение (Отсутствие центров тяжелого машиностроения за Уралом)	7%	1	0,07
3	Развитие технологий в мире	7%	1	0,07
4	Потребность в росте эффективности производства у клиентов	5%	1	0,05
5	Рост требований к качеству продукции у клиентов	5%	1	0,05
6	Логистика (размещение) - транспортный узел (ж/д, река)	2%	2	0,04
7	Политика импортозамещения	2%	2	0,04
8	Высокий уровень износа оборудования у конкурентов	1%	2	0,02
9	Рост конкуренции среди поставщиков ТМЦ (широкий выбор)	1%	2	0,02
10	Устаревшие технологии и низкая эффективность конкурентов	1%	2	0,02
№	Угрозы	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
1	Коррупция	17%	4	0,68
2	Низкий уровень образования	10%	4	0,4
3	Тенденция на снижение цен и ужесточение условий со стороны клиентов	10%	4	0,4
4	Общая нестабильность рынка	5%	3	0,15
5	Незащищенность интеллектуальной собственности	4%	3	0,12
6	Нестабильность финансовых институтов (получения кредитов)	2%	3	0,06
7	Ужесточение государственного контроля	2%	3	0,06
8	Непрогнозируемый рост цен на ТМЦ	1%	3	0,03
	Итого	100%		2,46

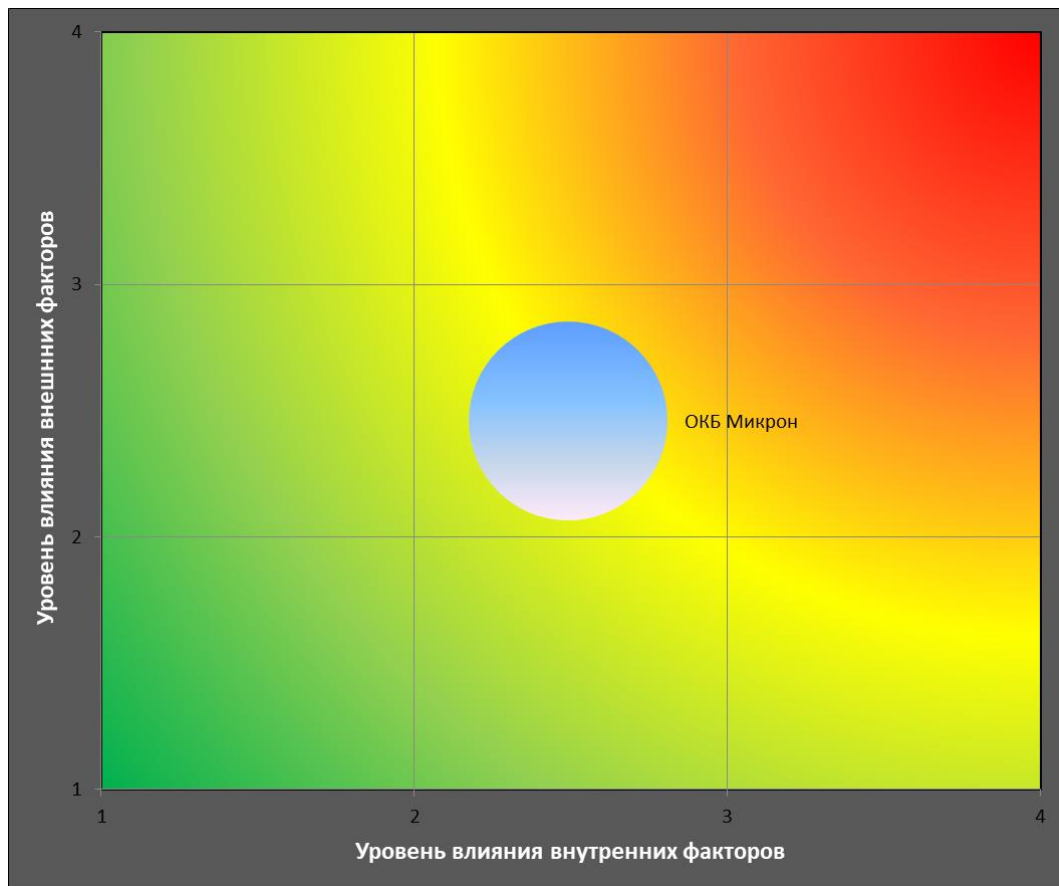
## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Матрица оценки внутренних факторов (IFEM) - (internal factor evaluation matrix)

№	Сильные стороны	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
1	Компактность (низкие накладные расходы)	10%	1	0,1
2	Технология полного цикла	7%	1	0,07
3	Уникальное оборудование (размер)	5%	1	0,05
4	Технологическая гибкость	5%	1	0,05
5	Потенциал роста объемов производства	5%	1	0,05
6	Клиентоориентированность	5%	1	0,05
7	Сотрудничество с крупными компаниями	3%	2	0,06
8	Возможность привлечения финансовых средств	3%	2	0,06
9	Быстрое принятие решений	3%	1	0,03
10	Наличие уникальных специалистов ИТР	1%	2	0,02
11	Наличие уникальных специалистов в производстве	1%	2	0,02
12	Компания как центр развития компетенций (нестандартные задачи + обучение)	1%	2	0,02
№	Слабые стороны	Вес	Оценка	Взвешенная оценка
1	Низкая эффективность системы управления (мотивация, контроль, планирование, коммуникации, анализ)	18%	4	0,72
2	Недостаток квалифицированного персонала	5%	4	0,2
3	Отсутствие системы продаж	5%	4	0,2
4	Зависимость от ключевого клиента	4%	4	0,16
5	Низкий уровень автоматизации производства	3%	4	0,12
6	Отсутствие системы измерения эффективности работы (компании и персонала)	3%	4	0,12
7	Низкий уровень бытовой инфраструктуры	2%	3	0,06
8	Низкий уровень производственной инфраструктуры	2%	3	0,06
9	Корпоративная культура не поддерживает повышение профессиональных навыков	2%	3	0,06
10	Отсутствие системы корпоративного обучения	2%	3	0,06
11	Низкий уровень вовлеченности персонала в повышение эффективности компании	2%	3	0,06
12	Высокий уровень износа оборудования	1%	3	0,03
13	Зависимость от монопоставщиков	1%	3	0,03
14	Отсутствие системы управления рисками	1%	3	0,03
	Итого	100%		2,49

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Матрица IFE-EFE, ADL



## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Оценка зрелости отрасли

№	Вопрос	Степень зрелости отрасли, рынка, сегмента			
		Стадия зарождения	Стадия роста	Стадия зрелости	Стадия старения
1	Как быстро растет рынок, на котором оперирует Ваша компания?	стремительно	умеренно	не растет, стагнирует	падает
		0	1	0	0
2	Насколько высок потенциал рынка?	очень высокий, рынок только формируется	умеренно-высокий	незначительный, практически достиг максимума	потенциала нет, рынок достиг своего максимума
		0	1	0	0
3	Какова степень проникновения товара или услуги на рынок?	очень маленькая, только формируется	стремительно увеличивается с каждым годом	практически вся аудитория пользуется товаром или услугой	пользуются все, или наблюдается спад интереса к категории
		0	0	1	0
4	Оцените уровень конкуренции на рынке?	низкий: 1-3 игрока, практически не конкурируют друг с другом	растущий: количество конкурентов постоянно растет, конкурентное окружение рынка постоянно меняется	устоявшийся: количество игроков практически не растет, конкурентная карта рынка сформирована и практически не изменяется	количество игроков не растет, даже снижается
		0	0	1	0
5	Уровень инвестиций в рынок увеличивается или уменьшается?	растет стремительно	растет умеренно	постоянен	снижается
		0	1	0	0
6	Оцените уровень цен на рынке?	завышен, компании получают сверхприбыль	снижается за счет новых игроков, угроза ценовых войн	уровень цен сформирован и практически не изменяется.	стабилен или снижается
		0	0	1	0
Итоговый балл		0	3	3	0

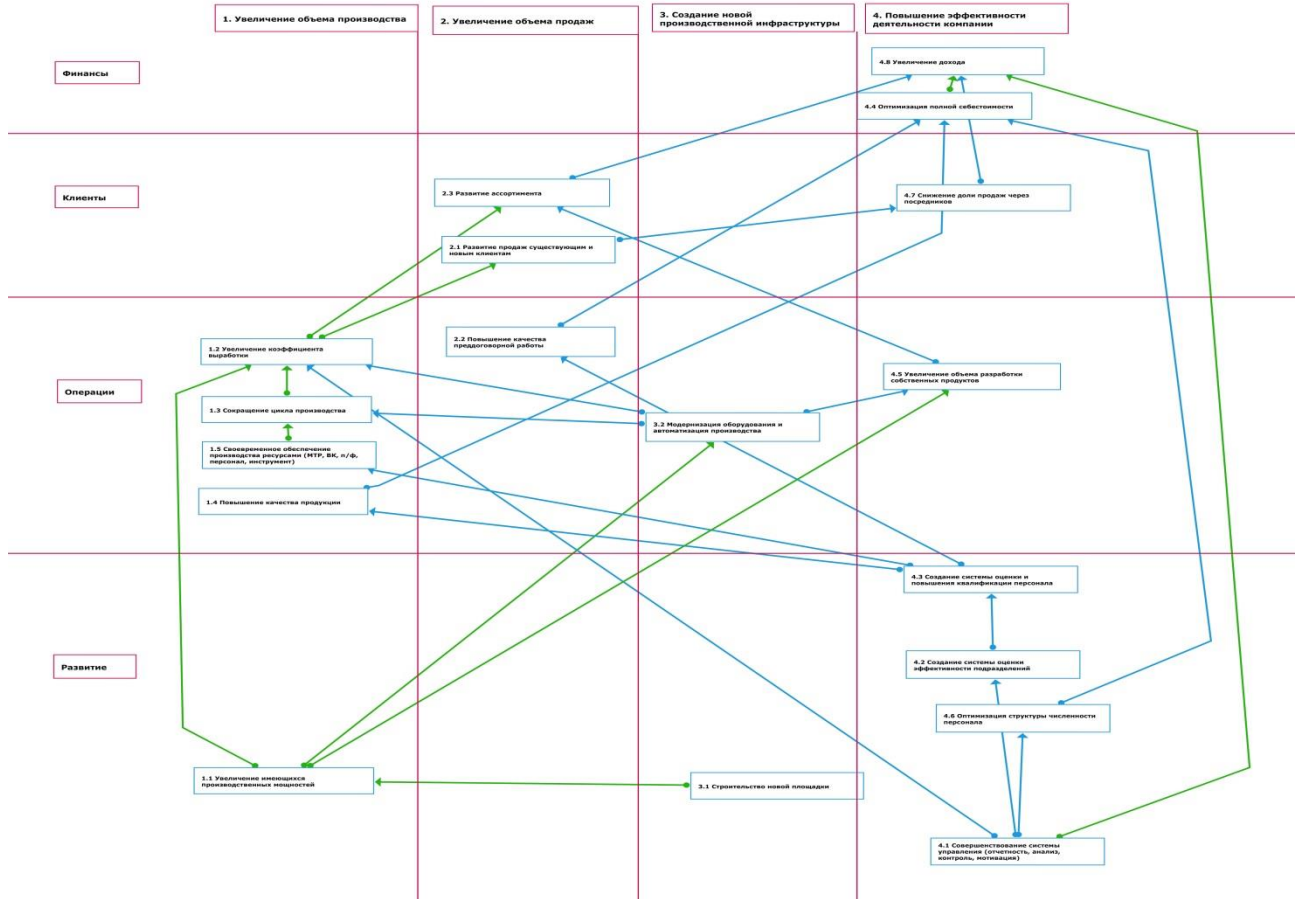
## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Оценка устойчивости позиции компании на рынке

№	Вопрос	Устойчивость позиции в отрасли, конкурентоспособность
		Благоприятная
1	Как бы Вы оценили динамику продаж Вашей компании на рынке?	Объем продаж хороший, устойчивый. Не лидер рынка, но возможно лидерство в определенных рыночных нишах. Темпы роста либо равные либо выше рынка
2	Как бы Вы оценили конкурентное преимущество Вашей компании?	Конкурентное преимущество есть, но его еще необходимо укреплять и донести до целевой аудитории.
3	Оцените уровень лояльности Ваших клиентов? Возможность их переключения на товары конкурентов?	Лояльность в определенной степени обусловлена уровнем цен. При снижении цен на рынке есть угрозы ухода потребителей к конкурентам
4	Оцените уровень знания Вашей компании, товара или услуги среди аудитории?	Средний уровень знания. Не входит в ТОП, но и не аутсайдер
5	Оцените свою свободу в установлении уровня цены на товар или услугу?	Свобода в установлении цен есть только для отдельных групп потребителей, знающих и ценящих товар компании. Для остального рынка сложно обосновать более высокий уровень цен.
6	Оцените уровень угрозы со стороны конкурентов?	Средний уровень угрозы. Высокая конкурентная борьба за клиента. Ни на одну минуту нельзя расслабиться. Иначе - потеря доли рынка
Итоговый балл		6

# ПРИЛОЖЕНИЕ 3

## Стратегическая карта ООО «ОКБ Микрон»





Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, государственного управления и финансов  
Кафедра международной и управленческой экономики

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 С.Л. Улина

подпись                      инициалы, фамилия

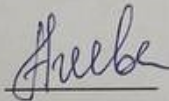
« 17 »                      июль 2024г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.01 – Экономика

Обоснование предложений по повышению эффективности управления  
организацией с использованием ССП (на примере ООО «ОКБ Микрон»)

Руководитель



старший преподаватель

Т.Ю. Агеева

Выпускник



А.Н. Мамедова

Красноярск 2024