

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ Н. П. ОГАРЁВА»

Факультет экономический  
Кафедра статистики, эконометрики и информационных технологий  
в управлении

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой  
д-р экон. наук, доц.  
*Сысоева* Е. А. Сысоева  
«17» 06 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ ИНФОРМАТИЗАЦИЕЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ**

Автор бакалаврской работы *А.А. Прокофьева* 10.06.2019 А. А. Прокофьева

Обозначение бакалаврской работы БР-02069964-38.03.05-21-19

Направление 38.03.05 Бизнес-информатика

Руководитель работы

д-р. экон. наук, проф.

*Л.И. Зинина* 14.06.2019 Л. И. Зинина

Нормоконтролер

канд. экон. наук, доц.

*Т.В. Глухова* 14.06.2019 Т. В. Глухова

Саранск

2019

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ Н. П. ОГАРЁВА»

Факультет экономический  
Кафедра статистики, эконометрики и информационных технологий  
в управлении

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой  
д-р экон. наук, доц.  
*Сысоева* Е. А. Сысоева  
« 4 » 02 2019 г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

(в форме бакалаврской работы)

Студентка Прокофьева Алина Алексеевна

1 Тема Формирование системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов

Утверждена приказом № 10753-с от 28.11.2018

2 Срок представления работы к защите 10.06.2019

3 Исходные данные для научного исследования: научная и методическая литература, периодические издания, Интернет-ресурсы, данные АО «Тепличное»

4 Содержание выпускной квалификационной работы

4.1 Теоретические аспекты применения системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов

4.1.1 Концепция управления по ключевым показателям в формировании структуры информационного обеспечения предприятия

4.1.2 Методические аспекты стратегического анализа на основе системы сбалансированных показателей

4.1.3 Практические подходы к внедрению системы сбалансированных показателей в информатизации производственных процессов предприятий

4.2 Анализ управления информатизацией производственных процессов на примере АО «Тепличное»

4.2.1 Организационно-экономическая характеристика исследуемого агропромышленного предприятия

4.2.2 Исследование практики информационного обеспечения процессов предприятия

4.2.3 Формирование стратегии развития предприятия на основе системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией его производственных

4.3 Формирование системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов предприятия

4.3.1 Реализация системы сбалансированных показателей в информационной среде предприятия

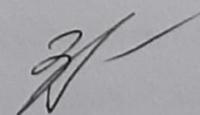
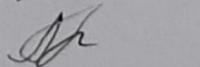
4.3.2 Конкретизация стратегических целей и обоснование системы сбалансированных показателей в сфере информатизации

4.3.3 Разработка стратегических мероприятий в управлении информатизацией производственных процессов предприятия и оценка их экономической эффективности

5 Приложения

Руководитель работы

Задание приняла к исполнению

Л. И. Зинина

А. А. Прокофьева

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа содержит 105 страниц, 18 рисунков, 20 таблиц, 100 использованных источников, 4 приложения, 4 формулы.

СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ, СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ, КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ, ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, СТРАТЕГИЧЕСКАЯ КАРТА, ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА, СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ МОДЕЛИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ, ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Объектом выпускной квалификационной работы является производственное сельскохозяйственное предприятие АО «Тепличное».

Цель выпускной квалификационной работы состоит в разработке предложений по формированию системы сбалансированных показателей для повышения эффективности деятельности предприятия и информатизации процессов. В соответствии с вышеописанной целью были поставлены следующие задачи:

- исследование теоретических аспектов анализа деятельности предприятия и формирования стратегии его развития;
- проведение анализа текущего состояния предприятия, выявление существующих проблем в его функционировании;
- определение стратегии и стратегических целей предприятия;
- определение причинно-следственных связей между стратегическими целями (построение стратегической карты);
- разработка системы показателей на основе предложенной стратегической карты;
- обзор существующих программных продуктов для реализации выбранной системы оценки эффективности деятельности предприятия и

представление возможного варианта реализации системы показателей в выбранной информационной системе;

- проведение анализа уровня информатизации производственных процессов;

- разработка системы показателей в ИТ-сфере;

- выявление возможностей повышения эффективности управления предприятием через сбалансированную систему показателей с ее акцентом на развитие ИТ-сферы.

В ходе работы использовались методы экономического и системного анализа, метод сравнений, выделение проблемных областей, SWOT-анализ.

В результате исследования были рассмотрены бизнес-процессы предприятия и изучены современные инструменты управления бизнес-процессами. После проведенного анализа были определены наиболее приоритетные бизнес-процессы и внесены предложения по повышению их эффективности.

При подготовке к написанию работы были изучены методические материалы, специальная и научная литература, а также использовались возможности справочных систем.

Область применения – в практике работы АО «Тепличное».

Рассмотренные в работе методики и предложенные разработки достаточно полно описывают влияние доходов и издержек ИТ-сферы на общие показатели компании и дают возможность руководству с определенной точностью выделить и учитывать эффективность реальных ИТ-решений на предприятии.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 Теоретические аспекты применения системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов	11
1.1 Концепция управления по ключевым показателям в формировании структуры информационного обеспечения предприятия	11
1.2 Методические аспекты стратегического анализа на основе системы сбалансированных показателей	17
1.3 Практические подходы к внедрению системы сбалансированных показателей в информатизации производственных процессов предприятий	25
2 Анализ управления информатизацией производственных процессов на примере АО «Тепличное»	35
2.1 Организационно-экономическая характеристика исследуемого агропромышленного предприятия	35
2.2 Исследование практики информационного обеспечения процессов предприятия	42
2.3 Формирование стратегии развития предприятия на основе системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией его производственных процессов	50
3 Формирование системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов предприятия	56
3.1 Реализация системы сбалансированных показателей в информационной среде предприятия	56
3.2 Конкретизация стратегических целей и обоснование системы сбалансированных показателей в сфере информатизации	62

3.3 Разработка стратегических мероприятий в управлении информатизацией производственных процессов предприятия и оценка их экономической эффективности	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	91
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	93
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Алгоритм разработки системы сбалансированных показателей	103
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное) Стратегическая карта целей АО «Тепличное»	105
ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное) Структуризация и оценка разработанных стратегических мероприятий	106
ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное) Стратегическая карта ИТ-сферы АО «Тепличное»	107

## ВВЕДЕНИЕ

Формирование и реализация комплекса мер и инициатив, направленных на улучшение деятельности компании и достижение стратегических целей способствует определению ее конкурентных преимуществ. Если определением целей предприятия и формированием стратегии занимается высшее руководство, то непосредственной реализацией планов занимаются сотрудники на уровне подразделений. Одним из факторов, оказывающим значительное влияние на развитие предприятия, является недостаточный уровень обмена информацией между руководителями, разрабатывающими стратегию, и сотрудниками, занимающимися выполнением задач, необходимых для ее реализации.

В настоящий момент ИТ-подразделения предприятий не только предоставляют в пользование элементы ИТ-инфраструктуры, но и вместе с основными производственными подразделениями становятся партнерами бизнеса, формирующими добавочное качество. Успешность бизнеса сейчас во многом зависит от того как используются ИТ для эффективной поддержки ключевых бизнес-процессов компании.

В связи с этим руководству любого предприятия требуется инструментарий, который обеспечит процесс принятия решений адекватной и полной информацией. Таким инструментарием является сбалансированная система показателей (Balanced ScoreCard, ССП), составляющей частью которой являются ключевые показатели эффективности (KPI).

Специфика функционирования отечественных предприятий приводит к существенным затруднениям при внедрении данных показателей без их соответствующей адаптации, проведение которой возможно в системе управленческого учета и отчетности. Анализ преимуществ и недостатков системы сбалансированных показателей, выбор способов их внедрения в российских условиях предопределили актуальность темы исследования.

Вопросам развития корпоративной стратегии, а также исследованию отдельных аспектов формирования системы сбалансированных показателей уделено внимание в работах таких зарубежных авторов, как М.Г. Браун, Р. Каплан, Д.Нортон, М.В. Мейер, Ж. Рой и др.

Сбалансированные показатели также рассмотрены в работах отечественных авторов: И.В. Алексеевой, Т.В. Бабабановой, Н.А. Бреславцевой, В.Г. Ивановой, А.В. Кучинского, И.Б. Кулешовой, С.И. Крылова и др.

Цель выпускной квалификационной работы состоит в разработке предложений по формированию системы сбалансированных показателей для повышения эффективности деятельности предприятия и информатизации процессов. В соответствии с вышеописанной целью были поставлены следующие задачи:

- исследование теоретических аспектов анализа деятельности предприятия и формирование стратегии его развития;
- проведение анализа текущего состояния предприятия, выявление существующих проблем в его функционировании;
- определение стратегии и стратегических целей предприятия;
- определение причинно-следственных связей между стратегическими целями (построение стратегической карты);
- разработка системы показателей на основе предложенной стратегической карты;
- обзор существующих программных продуктов для реализации выбранной системы оценки эффективности деятельности предприятия и представление возможного варианта реализации системы показателей в выбранной информационной системе;
- проведение анализа уровня информатизации производственных процессов;
- разработка системы показателей в ИТ-сфере;

– выявление возможностей повышения эффективности управления предприятием через сбалансированную систему показателей с ее акцентом на развитие ИТ-сферы.

В качестве объекта исследования выбрано производственное сельскохозяйственное предприятие – АО «Тепличное».

Предметом проводимого исследования является процесс разработки системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов.

Теоретической и методологической основой дипломной работы послужили исследования ведущих отечественных и зарубежных авторов в области стратегического управления бизнес-процессами на основе системы сбалансированных показателей, стандарт СОВІТ для управления ИТ.

Информационную базу исследования составили нормативные документы и финансовая отчетность АО «Тепличное».

Практическая значимость данной работы заключается в том, что полученные выводы и рекомендации могут быть использованы в деятельности организации АО «Тепличное» для совершенствования системы стратегического управления информатизацией бизнес-процессов на основе системы сбалансированных показателей.

Основные публикации по теме исследования: Зинина Л.И., Развитие процессного подхода к управлению предприятием в контексте формирования системы сбалансированных показателей / Л.И. Зинина, А.А. Прокофьева // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. – 2019. – № 2 (50)

# **1 Теоретические аспекты применения ССП в управлении информатизацией производственных процессов**

## **1.1 Концепция управления по ключевым показателям в формировании структуры информационного обеспечения предприятия**

В своевременных условиях управления предприятием финансовые показатели не дают достаточной информации для принятия правильных управленческих решений. Оперативное получение информации о деятельности компании позволяет предприятию своевременно принимать управленческие решения, занимать лидирующие позиции на рынке и быть конкурентоспособным [7, с. 16].

Внедрение системы стратегического управления на предприятии с помощью использования Сбалансированной Системы Показателей, далее ССП является актуальным, так как дает возможность повысить акционерную стоимость компании через рост эффективности всех факторов бизнеса: организационной структуры, бизнес-процессов, работы с клиентами, кадров, финансов, технологических процессов, маркетинговой политики, и так далее.

Область применения системы становится еще шире, когда ее отдельные элементы находят применение при решении задач менеджмента качества и для поддержания локальных улучшений в подразделениях предприятия.

Разработанная на основе выводов исследования, проведенного в 1990 году профессорами Гарвардской школы экономики Дэвидом Нортоном и Робертом Капланом, ССП стала одним из серьезных инструментов стратегического менеджмента, позволяющим измерять эффективность компании при помощи специально подобранных и взвешенных индикаторов, комплексно отражающих ее текущее состояние [64].

Основные идеи ССП заключаются в следующем:

1. В условиях планомерного и динамического развития предприятию обеспечен успех, так как достижение целей осуществляется через создание и реализацию его общей стратегии.

2. Деятельность каждого сотрудника компании должна быть направлена на реализацию задач и целей с привлечением минимальных затрат и ресурсов, включая временные ресурсы. Другими словами, реализация цели как можно быстрее с минимальными потерями.

3. Управлять можно тем, что можно измерить. То есть, у менеджера каждого уровня должен иметься набор ключевых показателей эффективности (KPI), используемыми им в своей деятельности.

Система сбалансированных показателей, являясь инструментом стратегического и оперативного управления, позволяет увязать стратегические цели компании с бизнес-процессами и осуществлять контроль за реализацией ее общей стратегии. Интеллектуальный капитал и информационные технологии в условиях динамично развивающейся экономики приобретают все большее значение, делая ССП особенно актуальной [99, с. 223].

Среди различных факторов производства информация приобретает ключевое значение и рассматривается в качестве ведущего двигателя будущего успеха. Наиболее значимым и востребованным ресурсом, создающим серьезные конкурентные преимущества, становится информатизация.

На современных производственных предприятиях внедрение ССП происходит на локальном уровне. Предприятия среднего и малого бизнеса изначально пытаются внедрить систему управления предприятием и систему повышения эффективности сотрудников путем разработки KPI. Крупному бизнесу внедрить систему управления, основанную на стратегии развития, достаточно сложно, так как масштаб таких предприятий предполагает большое количество показателей, требующих изучения и обобщения [81].

После определения стратегических показателей высокого уровня и ключевых операционных показателей встает задача представления

информации. Все показатели деятельности предприятия должны быть согласованы и персонифицированы для разных пользователей.

Система сбалансированных показателей является одной из самых популярных и удачных технологий, позволяющих использовать измерения на пользу всей компании.

На рисунке 1.1 приведен пример сбалансированной модели показателей, позволяющей измерять не только финансовые, но и другие нефинансовые атрибуты.

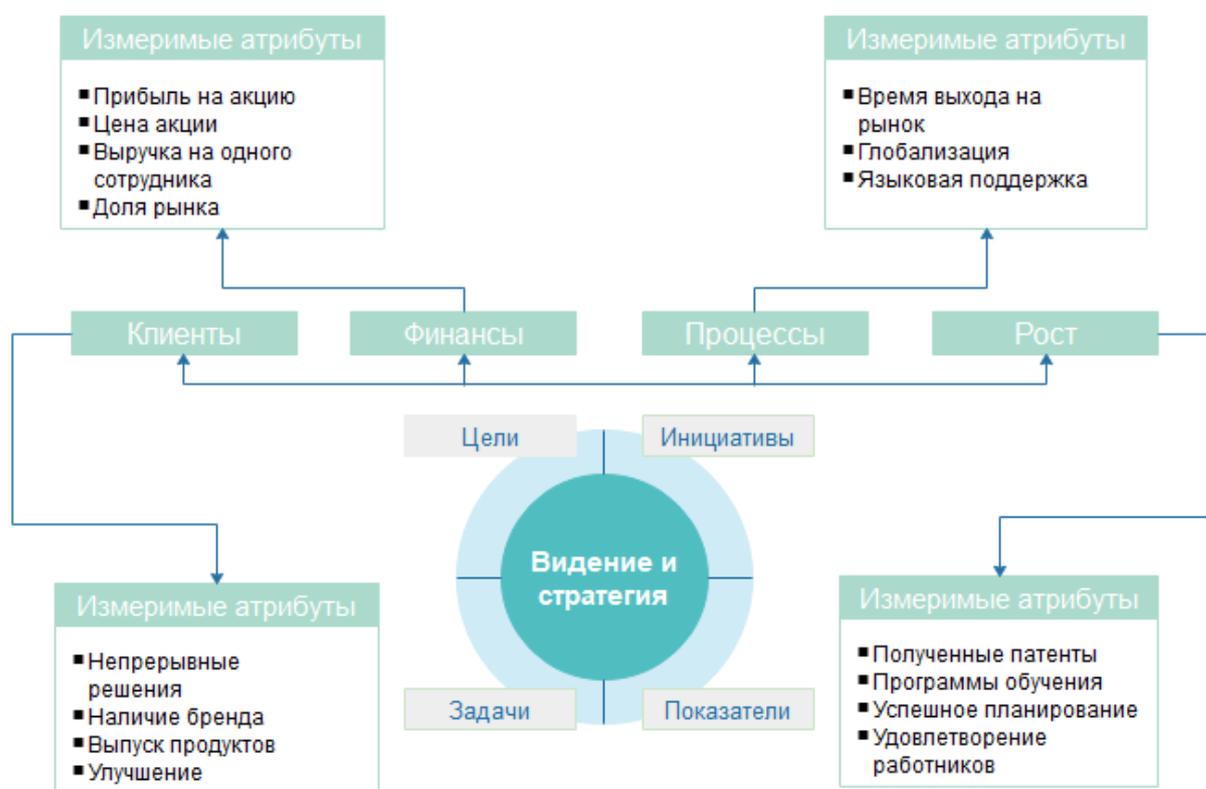


Рисунок 1.1 – Сбалансированная система показателей

В классическом варианте концепции ССП представляет собой всю информацию, необходимую руководителю для принятия решений. И разбивается на четыре взаимосвязанных блока, называемых «перспективами»:

1. «Финансы/Экономика»;
2. «Рынок/Клиенты»;
3. «Бизнес-процессы»;

#### 4. «Инфраструктура/Сотрудники».

В системе ССП финансовые показатели считаются «поздними» (когда реагировать уже поздно), а показатели, относящиеся к перспективам «Рынок/Клиенты», «Бизнес-процессы» и «Инфраструктура/Сотрудники», рассматриваются как «ранние» (есть возможность своевременно отреагировать).

Четыре блока в рамках модели ССП имеют стратегическую причинно-следственную связь, в которой сплоченные в единую команду квалифицированные и мотивированные сотрудники, используя развитую инфраструктуру, включающую информационные системы, оборудование, технологи, обеспечивают необходимое системе качество бизнес-процессов.

Отлаженные бизнес-процессы (низкий процент брака, быстрая обработка и выполнение заказа клиента, качественная сервисная поддержка) обеспечивают удовлетворенность клиентов, достижение конкурентных преимуществ и успех компании на рынке. В свою очередь, маркетинговые успехи предприятия, служат залогом его финансовых успехов.

Обратная связь модели ССП представлена следующим образом. Причины неудовлетворительных значений финансово-экономических показателей находятся блоке «Рынок/Клиенты», неудовлетворенность клиентов означает наличие проблем в блоке «Бизнес-процессы», а корни проблем с бизнес-процессами следует искать в блоке «Инфраструктура/Сотрудники» [77, с. 194].

Как и любая другая из современных разработанных систем менеджмента, Система сбалансированных показателей при неправильном использовании может вызвать нежелательные последствия. Но в тоже время она остается одним из наиболее эффективных и простых подходов, позволяющим непрерывно оценивать возможности основных бизнес-процессов предприятия в соответствии со стратегическими задачами.

Разработка стратегической политики компании находится в тесной взаимосвязи и с информационными технологиями, используемыми для

поддержки стратегического учёта и управления, без которых невозможна практическая реализация описанных выше подходов.

На современном ИТ-рынке широко представлен набор соответствующих продуктов. Используемые управленческие системы и соответствующие им ИТ-решения, внедряемые в процессе информатизации, схематически представлены на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 – Связь уровней развития технологий и задач информатизации

Развитие используемых организацией технологий управления представлено в виде уровней пирамиды, где каждому из них соответствуют свои задачи информатизации. Данный процесс начинается с установления определенной системы корпоративных стандартов (СКС), которые регулируют основные направления деятельности компании. На этом уровне процесс информатизации обычно сводится к внедрению простейших систем документооборота, обработки транзакций и различных аналитических приложений, составленных на базе таблиц Excel. Следующий за ним уровень

оперативного управления (ОУ) требует более серьезных управленческих технологий, как правило именно в этой фазе осознается потребность в создании адекватных систем управленческого и финансового учета, а также бюджетирования текущей деятельности. Информатизация в свою очередь оснащает эти технологии, так называемыми ERP системами.

В настоящее время термин ERP чаще используется как эквивалент понятия «корпоративная информационная система», и с этим связаны некоторые проблемы. Понятие «корпоративная информационная система» существенно шире, чем термин ERP («планирование ресурсов организации») в его исходном смысле. Корпоративная информационная система призвана автоматизировать весь комплекс задач, связанных с деятельностью предприятия, от производства и операционной деятельности до управления. ERP-системы это удобные средства упорядочения текущей оперативной деятельности компании и установления минимального, прежде всего финансового контроля над использованием ресурсов для достижения оперативных целей [51, с. 6].

Для современных предприятий этого уже недостаточно, реалии вынуждают их разрабатывать долгосрочную стратегию и переходить сначала на среднесрочный тактический, а затем и на стратегический уровни управления.

Так как стратегические цели гораздо шире чисто финансовых, следовательно и, информационные системы, поддерживающие такие технологий, ориентированы на другие алгоритмы хранения и обработки информации, нежели ERP- решения. BI (Business Intelligence) - является обобщенным названием этого класса информационных систем, которые поставляют руководителями и владельцами организации данные для принятия решений. CPM (Corporate Performance Management) - ИТ системы, обслуживающие задачи корпоративного управления, или BPM (Business Performance Management) - задачи управления бизнесом в целом. Именно

последние и ориентированы на информационное обеспечение управления на основе сбалансированной системы показателей.

## 1.2 Методические акценты стратегического анализа на основе ССП

Любая система управления организацией должна быть интегрирована с другими системами, занимающимися обеспечением управления в рамках данной организации. Частью системы управления организацией является система стратегического управления, включающая в себя определенную совокупность средств управления, представленных на рисунке 1.3.



Рисунок 1.3 – Совокупность средств управления организацией на основе стратегических целей

Стратегический управленческий учёт выступает в качестве механизма реализации стратегического управления. Вынесение на первый план внешних факторов, влияющих на состояние предприятия, является главным отличием стратегического управленческого учёта от других традиционных видов управленческого учёта. Его основное предназначение заключается в

обеспечении руководства предприятия информацией, необходимой для управления процессом стратегического развития.

Руководству необходимо понимание о позициях, занимаемых предприятием сегодня, и на какие нужно перейти завтра для достижения максимального эффекта. ССП может быть использована стратегическим управленческим учётом в качестве инструмента управления реализацией стратегии, позволяющего не только уточнять стратегию, но и доносить её на каждый уровень организации, преобразовывать под неё систему организации бизнеса, контролировать достижения стратегических целей в текущем режиме [81, с. 3].

При выборе стратегии результаты стратегического анализа используются в качестве исходных параметров при принятии управленческих решений. Проведенные исследования и публикации на эту тему подтверждают положительный эффект от использования ССП в рамках стратегического управления, выступающей одновременно и инструментом стратегического управления и инструментом оценки. В качестве инструмента оценки ССП расширяет границы систем, ориентированных только на финансовые результаты деятельности.

Нефинансовые цели организации имеют прямое отношение к потребителям, внутренним бизнес-процессам, обучению и росту. Данные цели определяют, каким образом компания должна заявить о себе, чтобы успешно реализовать свою бизнес-концепцию, в чем необходимо показать свое превосходство, чтобы удовлетворить клиентов и акционеров, каким образом можно улучшить свою способность к изменениям и совершенствованию.

Сбалансированность системы означает, что она должна объединить в себе показатели, которые являются:

- финансовыми и нефинансовыми;
- краткосрочными и долгосрочными;
- внутренними и внешними;

- количественными и качественными;
- опережающими и запаздывающими.

От качества внедрения сбалансированной системы показателей зависит ее эффективность [43, с. 85]. Внедрение системы осуществляется в четыре этапа, которые представлены на рисунке 1.4.



Рисунок 1.4 – Процесс внедрения Системы сбалансированных показателей

На первом этапе осуществляется разработка стратегия, где определяются перспективы и принимается решение, для каких уровней и организационных единиц необходима разработка ССП.

Ввиду того, что ССП является концепцией внедрения существующих стратегий, а не разработки принципиально новых стратегий, то прежде чем приступать к созданию сбалансированной системы показателей, необходимо сначала завершить разработку стратегии. При выборе подразделения, для которых будет разрабатываться ССП, необходимо учитывать тот факт, что, чем больше подразделений предприятия управляются стратегически с помощью одной ССП, тем лучше можно передавать важные цели с верхнего уровня на нижние.

Выбор перспектив является одним из важных мероприятий при подготовке к разработке ССП. При формировании и реализации стратегии анализ различных перспектив является ключевым элементом ССП и характерной чертой ее концепции. Всестороннее рассмотрение деятельности

компании призваны обеспечить решения по определению стратегических целей, выбору показателей и разработке стратегических мероприятий по нескольким перспективам.

Одностороннее формирование стратегии часто приводит к отклонениям в сторону финансов. Но бывают компании напротив чрезмерно ориентированные на клиента и забывающие о своих финансовых целях. Другие слишком чрезмерно ориентированы на свои бизнес-процессы и уделяют минимум внимания на рыночные аспекты. Избежать такой несбалансированности позволяет равноправное рассмотрение совокупности перспектив. Исходными предпосылками разработки ССП являются перспективы ССП, информированная и мотивированная команда высшего руководства, зрелая стратегия.

На втором этапе осуществляется разработка ССП для одной организационной единицы, представленной как компанией в целом, так и отдельными ее подразделениями. Разработка ССП требует выполнения следующих шагов, представленных на рисунке 1.5.



Рисунок 1.5 – Порядок разработки Системы сбалансированных показателей

Для планирования и обеспечения процесса реализации стратегических целей, имеющих статус ключевых и решающих целей компании, необходима разработка для каждой из них соответствующих финансовых и нефинансовых показателей, по которым далее будут определены целевые, плановые и фактические значения [50, с. 263].

Реализация стратегических мероприятий призвана обеспечить достижение целей, разработанных компанией. Сроки реализации, бюджет и четкая ответственность определяются по каждому стратегическому мероприятию.

Единое понимание стратегии является исходным пунктом для постоянного мониторинга ее внедрения и обеспечивает конечный результат данного этапа.

Информированность о ССП в организации, передача стратегических целей на нижние уровни, создание адекватной системы планирования, адаптация системы руководства и мотивация сотрудников способствуют становлению ССП как концепции менеджмента.

Ядро сбалансированной системы показателей составляют стратегические цели, а не их показатели. Этот момент обязательно необходимо учитывать на этапе разработки ССП ввиду того, что наилучшие показатели бесполезны, когда в их основу положены цели, не описывающие должным образом стратегию, ведущую к устойчивому конкурентному преимуществу.

Этап каскадирования ССП предусматривает вертикальную интеграцию целей и стратегических мероприятий, когда они могут быть последовательно переданы из вышестоящих подразделений в ССП нижестоящих организационных единиц, что ведет к повышению качества стратегического управления во всех вовлеченных организационных единицах. В результате повышается вероятность того, что стратегические цели всего предприятия или крупных подразделений будут достигнуты.

Стратегия, указанная в корпоративной ССП, при каскадировании распространяется на все уровни управления. В последствии стратегические

цели, показатели, целевые значения и мероприятия по совершенствованию уточняются и адаптируются в каждом из подразделений [78,с. 36]. Далее на основе ССП своего подразделения каждый отдел разрабатывает собственную ССП, согласованную с корпоративной ССП, а затем каждым сотрудником разрабатывается свой индивидуальный план работы, ориентированный на достижение реальных результатов на рабочем месте. Таким образом, корпоративная ССП должна быть увязана с ССП каждой единицы подразделений и с индивидуальными планами работы сотрудников.

Каскадирование ССП, при реализации которого устанавливается мост между последовательными уровнями организационной иерархии и корпоративная стратегия последовательно спускается вниз, представлено на рисунке 1.6.



Рисунок 1.6 – Процесс каскадирования Системы сбалансированных показателей

Организационная структура и размер компании определяют насколько подробно будет проведена декомпозиция сбалансированных систем показателей «сверху вниз». При этом каждое подразделение включает в свою систему показателей только те показатели и задачи результативности корпоративной ССП, на которые оно оказывает влияние.

Заключительным этапом внедрения ССП является контроль выполнения стратегии. Обеспечение долгосрочной реализации стратегии, сформулированной в ССП, достигается в результате интеграции последней в систему управления.

В настоящее время внедрение ССП находится в тесной взаимосвязи с автоматизацией. Внедрение ССП без какой-либо информационной поддержки или с помощью например, MS Excel, возможно лишь на начальных этапах либо в небольших организациях. Разработка сбалансированных систем показателей для нескольких структурных подразделений, которые впоследствии придется периодически уточнять и корректировать, возможна лишь с привлечением преимуществ информационных технологий.

Обеспечение в автоматическом режиме ССП свежими данными и поддержка ее в рабочем состоянии. являются основной проблемой, с которой сталкиваются предприятия, решившие внедрить у себя данную методологию реализации стратегии.

Для решения проблем, связанных с автоматизацией внедрения ССП предназначен программный продукт Business Studio [2]. Только после завершения этапа внедрения сбалансированная система показателей действует как концепция менеджмента, а не только как система показателей.

Алгоритм разработки ССП включает пять основных шагов, описание которых представлено в Приложении А.

1. Определение стратегических целей (в общей сложности от 15 до 25);
2. Установка оценок для каждой стратегической цели (переход от качественной оценки (достигнута либо не достигнута) к количественной, измерение степени достижения цели);

3. Определение плановых значений оценок;
4. Составление списка стратегических инициатив, призванных способствовать достижению каждой из целей;
5. Объединение различных стратегических целей при помощи причинно-следственной диаграммы, которая называется картой стратегии (в целом представляет собой гипотетическую модель сегмента бизнеса).

Стратегическое планирование является необходимым условием для успешной работы компании и входит в обязанности топ-менеджеров фирмы. Этот этап для многих компаний становится наиболее сложным. В конечном итоге стратегия и миссия компании корректируются в зависимости от изменений внешней среды.

Далее стратегические цели компании разбиваются на функциональные, которые затем группируются по сферам и уровням управления (компания в целом, отдельные подразделения, конкретные продукты).

Функциональные цели необходимо сформулировать для всех направлений деятельности компании; должны быть установлены сроки достижения цели и четкая очередность их достижения. Кроме этого целевые показатели подчиненных подразделений не должны противоречить целевым показателям руководящих подразделений и компании в целом и иметь количественное выражение.

Для каждой выделенной функциональной цели нужно определить ключевые факторы успеха, которые в дальнейшем помогут снизить трудоемкость следующего шага – выделения ключевых показателей эффективности.

Исходя из ключевых факторов успеха, для контроля за деятельностью компании определяют КПЭ, представляющие собой измеритель степени достижения стратегической цели.

Для лучшего описания системы в целом целесообразно в качестве КПЭ использовать совокупность наиболее независимых друг от друга параметров [54, с. 7].

Распределение проектов компании по целям сбалансированной системы создает ясность в понимании того, какой вклад вносит тот или иной проект в достижение стратегических целей.

Для улучшения ССП необходимо регулярное проведение анализа и оценки деятельности организации. Оценка показателей заключается в понимании возможности расчета фактического значения показателя на основе данных отчетного периода. Помимо этого, возникает необходимость в проведении сравнения план-факт по значениям выработанных показателей и выяснением причин отклонений. Результат такого анализа должен привести либо к корректировке целевого значения показателя, либо к разработке корректирующих мероприятий, направленных на достижение установленного ранее целевого значения.

Таким образом, провести комплексный анализ внутренних и внешних условий финансово-хозяйственной деятельности и определить вектор развития компании позволяет применение ССП.

### **1.3 Практические подходы к внедрению ССП в информатизации производственных процессов предприятий**

Современные исследования в области экономики отмечают, что с начала 1990-х гг. на процессы принятия управленческих решений все большее влияние оказывает нефинансовая информация. Объясняется это тем, что бухгалтерская и финансовая информация для системы управления является неполноценной. Чтобы полностью покрыть потребность систем управления в информации необходимо учитывать и показатели нефинансового характера. Системы показателей являются инструментом, позволяющим объединить эти два вида информации: финансовую и нефинансовую [15, с. 254].

Много дискуссий в последнее время ведется вокруг системы сбалансированных показателей. С появлением ССП стали отмечать ее

уникальность, не смотря на то, что до ее появления уже существовали управленческие концепции, по своей сути схожие с ССП:

- концепция управления по целям Management bi Objectives (далее - МВО) П.Друкера;
- «Tableau de bord» Ж.П.Мало;
- система управления на основе показателя EVA С. Штерна [15].

Каждая из вышеперечисленных концепций с развитием науки и практики управления дорабатывалась и совершенствовалась другими учеными и специалистами.

По мере развития науки и практики управления перечисленные концепции совершенствовались и дорабатывались другими специалистами и учеными. Относительно эффективности и жизнеспособности каждой из разработанных систем постоянно ведутся дискуссии, особенно между сторонниками концепций «Tableau de bord» и ССП [19].

Различие этих систем заключается в наличии четкой структуры у ССП и ее отсутствии у «Tableau de bord». Показатели «Tableau de bord» отражают два аспекта деятельности: финансовый и внутренние бизнес процессы. Отчеты данной системы не содержат информации для внешних пользователей в виду того, что она не уделяет внимания внешним факторам, оказывающим влияние на деятельность предприятия. Следовательно, более развернутой, чем «Tableau de bord» является ССП. А с другой стороны «Tableau de bord», позволяя строить более гибкие и разнообразные системы показателей эффективности, дает больше возможностей, чем сама ССП. Но это в свою очередь препятствует ее широкому распространению, т.к. данная методология не предусматривает ограничений и, как следствие, соблюдения определенного равновесия в системе показателей. Это полностью зависит от квалификации разработчиков и менеджеров [25].

Теория и практика управления в соответствии с целями МВО, основанная на определении круга задач для каждого работника, нацелена на улучшение значений показателей посредством сопоставления организационных целей с

конкретными задачами подчиненных в рамках всей компании. Реализации МВО препятствует закрытость сообщений между отделами и сложность анализа результатов. Процесс МВО, состоящий из четырех последовательных этапов, представлен на схеме (рисунок 1.7).

Некоторые из представленных этапов содержит и ССП, но управление по целям содержит разработку целей для руководителей подразделений, в то время как МВО определяет цели для каждого сотрудника предприятия. Кроме этого у МВО возникают сложности в проведении контроля и оценки степени достижения целей. Следовательно, система управления по целям является только основой для разработки сбалансированной системы показателей.



Рисунок 1.7 – Этапы МВО

Достаточно много сравнительных характеристик содержится в публикациях, посвященных ССП и концепции управления на основе показателя EVA, разработка которой принадлежит Стюарту Штерну. Последняя концепция финансового управления сосредоточена только на одной из стратегических задач развития предприятия, а именно на приращении стоимости, которая

рассчитывается как разница между чистой операционной прибылью (после уплаты налогов) и стоимостью капитала.

Концепция управления на основе показателя EVA позволяет сравнить отдельные подразделения бизнеса и выявлять среди них нерентабельные, контролировать достижение целей и определять ответственных за результаты. Данная концепция более нацелена на краткосрочную перспективу, чем на долгосрочную. Основываясь только на финансовых показателях, она недооценивает факторы долгосрочного успеха, такие как знания персонала, ИТ-сфера, корпоративная культура.

Отличие концепций управления на основе показателей EVA и ССП состоит в целевом несовпадении инструмента. Концепция ССП состоит в достижении миссии и стратегических целей компании, а цель второй концепции – в достижении увеличения стоимости компании. При совместном применении данных инструментов может быть достигнут наибольший эффект:

1. Показатель EVA может быть использован в качестве общей стратегической цели, в качестве финансовой перспективы ССП и быть основой мотивации руководства.

2. ССП может быть использована в качестве главного инструмента управления для создания предприятия, ориентированного на прибавление акционерной стоимости.

Использование показателя EVA в составе ключевых показателей результативности финансовой части ССП позволяет сосредоточиться на базовом показателе, отображающем степень успешности реализации финансовой стратегии, ориентированной на приращение стоимости компании.

Увеличение доли технической и нефинансовой информации в управлении способствовало стремительному появлению систем показателей. До появления ССП попытки определить показатели эффективности для конкретной экономической ситуации затрагивали лишь только финансовые аспекты деятельности. Преследуемой целью при этом было облегчение для быстрого принятия эффективных решений, опираясь на ограниченное количество

внутренней и внешней информации, позволяющей делать выводы о состоянии и функционировании контролируемой системы в соответствии с поставленными целями [29].

ССП рассматривает стратегию предприятия, ее цели через систему оценки его деятельности, предоставляя определенную методику для создания системы стратегических показателей и системы управления. В книге «Сбалансированная Система Показателей - шаг за шагом» Пола Нивена рассмотрена практическая значимость разработанной системы оценки результатов деятельности, реально измеряющих нужные показатели. Он говорит о необходимости создания системы, которая смогла бы уравновесить, сбалансировать точность финансовых показателей факторами будущих результатов деятельности, одновременно помогая компаниям в реализации их отличительных стратегий.

Практики по управленческому консультированию компаний определяют ССП как систему стратегического управления организацией, основанную на измерении и оценке ее эффективности по определенному набору показателей, подобранных с точки зрения стратегии с учетом всех существенных аспектов ее деятельности (финансовых, производственных, маркетинговых и т.д.).

Широкое практическое применения ССП не только зарубежными, но и Российскими компаниями обусловлено определенным этапом в развитии бизнеса. Не смотря на то, что ССП является универсальной и сравнительно гибкой методикой, потенциальная эффективность и экономическая целесообразность внедрения ССП зависят от специфики организации и сложившейся ситуацией. Ситуация в российской экономической действительности привела к подмене понимания сути ССП. Считая, что кризис в экономике можно преодолеть путем внедрения новых технологий, разработки новых видов продукции и применения системы мотивации в управлении, в целях оптимизации затрат российские предприятия в период финансового кризиса обратили свое внимание на ССП [44].

ССП, не изменяя финансовых показателей, используемых в настоящем, дает возможность вводить дополнительные критерии оценки, способные охарактеризовать финансовую деятельность в будущем, что создает иллюзию того, что ее внедрение за минимальный срок и с минимумом затрат может преобразовать систему управления и максимально эффективно использовать ограниченные ресурсы. Но следует учитывать, что ССП это инструмент не антикризисного, а стратегического управления, приводящий общую концепцию компании в систему четко сформулированных целей и конкретных задач во взаимосвязи с показателями, отражающими степень их достижения.

Внедрение ССП не дает мгновенного контроля над бизнесом и часто осложняется недоверием между уровнями управления и отсутствием открытого информационного пространства. Разработка ССП это процесс, требующий значительных временных, денежных затрат и человеческих ресурсов, реальный результат которого может быть ощутим через несколько лет. С одной стороны, ССП выступает в качестве инструмента информационного обеспечения, позволяющего отслеживать развитие деятельности предприятия, но не направляющего это развитие. С другой стороны, ССП выступает в качестве средства реализации стратегии, но при отсутствии ее четкой формулировки нецелесообразного к применению.

Концепция ССП является важным инструментом реализации стратегии в крупнейших мировых компаниях. По данным журнала Fortune ССП применяется в качестве основного инструмента реализации стратегии в 402 компаниях, входящих в рейтинг Fortune-500. Среди них можно выделить такие корпорации как: Coca-Cola, BP, General Electric, McDonalds, L'Oreal, BMW, Boeing, Samsung Electronics, и другие

Зарубежная практика внедрения ССП показала, что данная концепция получила в них достаточно широкое распространение. Адаптация как коммерческих, так и некоммерческих компаний к новой системе прошла более или менее быстро благодаря тому, что авторы при ее создании опирались на

традиционные системы оценки, которые используются в зарубежных странах и в первую очередь в США и европейских странах.

Российский опыт внедрения ССП не так успешен, так как применяя данную методологию, российские компании сталкиваются с большими проблемами [44]. Трудности, возникающие при внедрении ССП на предприятии, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Проблемы, возникающие при внедрении ССП

Основные проблемы	Описание проблемы
Размытость внедрения ССП	Очень трудно оценить сам процесс внедрения ССП в организации, так как для получения объективных результатов требуются годы. За это время многое в деятельности компании меняется. Разработка стратегических целей для топ-менеджмента проходит достаточно быстро и четко, а дальнейшее продвижение обрастает проблемами, так как требует большого объема подготовительной и разъяснительной работы. Причем в данном случае обязательно участие руководителя соответствующего подразделения.
Отсутствие быстрых результатов	Получение оцениваемых результатов деятельности по ССП возможно только в течение нескольких лет собственно реализации стратегического плана. Поэтому серьезной проблемой становится непонимание топ-менеджментом целей внедрения ССП в условиях быстроизменяющейся рыночной ситуации.
Невозможность разработки ССП без инициативы топ-менеджмента	При разработке ССП для отдельного подразделения компании, достоинства ССП не используются в рамках всей организации, и в результате получается гораздо меньший эффект, тем более что любое подразделение организации взаимодействует с целым рядом других подразделений и, несомненно, зависит от качества их работы.
Трудность оценки важности ключевых показателей	Финансовые показатели в компаниях отслеживаются постоянно, а определение нефинансовых показателей достаточно сложно из-за их неоднозначности.

Позитивного опыта внедрения ССП на уровне корпораций в нашей стране не накоплено, не смотря на то, что первые прецеденты были предприняты в компаниях «Лукойл» и «Северсталь». Чаще всего наиболее серьезные проблемы при разработке и внедрении ССП касаются:

- различий в стандартах российской и зарубежной практики составления финансовой отчетности и проведения финансового анализа;
- неправильной трактовки методологии;
- моментов, связанных с организацией разработок;

– средств автоматизации ССП.

## 2. Внутренние особенности ССП:

– использование ССП в российских компаниях в условиях быстро развивающегося рынка в классическом виде нецелесообразно в связи с дальнейшим несоответствием разработанной стратегии изменившемуся рынку (методология ССП изначально разрабатывалась для западных компаний, функционирующих на насыщенных сегментах рынка, с незначительными темпами роста);

– стремление в российских условиях использовать ССП в кризисных ситуациях может привести к увеличению всего спектра затрат и еще большему кризису; поэтому при наличии очевидных выходов из ситуации не нужно создавать дополнительные сложности по созданию ССП;

– нецелесообразность внедрения ССП в небольших компаниях с узкой специализацией, ввиду неэффективности данного мероприятия, так как малые компании и так гибко ведут себя на рынке, а возможности ведения ими управленческого учета, оценка вклада каждого звена цепочки в достигнутые результаты и так достаточно прозрачна без применения ССП;

– дополнительные трудности в оценке при существовании противоречий стейкхолдеров в связи с тем, что ССП не учитывает интересов всех лиц, включая органы власти, налоговые органы, общество, и т.д.

Специфические особенности внедрения ССП в российских компаниях значительно влияют на успешность ее реализации. Менеджерам приходится сталкиваться с такими проблемами как несовершенство бизнес-процессов, отсутствие регулярного менеджмента, а также отсутствие полной и достоверной информации, требующейся для принятия управленческих решений. По этим причинам ССП в реализации стратегических целей не может быть использован в полной мере. Кроме этого, и сама концепция ССП содержит внутренние факторы, ограничивающие ее применение, для преодоления которых необходимо интегрировать ССП с другими концепциями,

позволяющими снизить влияние существующих ограничений на эффективность ее внедрения в российских компаниях.

Трудности, испытываемые российскими предприятиями, принявшими решение о внедрении данной методологии, связаны с проблемами сбора показателей для ССП в автоматическом режиме. Многие компании рассчитывают на то, что существуют готовые типовые показатели ССП, позволяющие достигать желаемых результатов, не учитывая, что данная система требует творческого подхода и стратегического мышления, обоснованных решений индивидуальных для каждой организации.

Создание результативной ССП в большой компании – это сложная, дорогостоящая и долгосрочная задача. Поэтому здесь важнейшим условием выступает готовность к сложностям и переменам.

Эксперты в области внедрения ССП отмечают, что важно не только внедрить систему показателей, но и поддерживать ее в актуальном состоянии для стратегии, которую рекомендуется не подвергать кардинальным переменам. Выгодное отличие ССП от других концепций в том, что финансовые и нефинансовые индикаторы интегрируются с учётом причинно-следственных связей между результирующими показателями и ключевыми факторами, под влиянием которых они формируются [45].

При реализации стратегии на практике предприятиям приходится сталкиваться с рядом трудностей, так как стратегические цели идут вразрез с ежедневными действиями сотрудников, происходит разрыв между видением высшего звена и инициативами, исходящими с низшего уровня управления. В связи с этим практическое использование и разработка рассматриваемой концепции в рамках управления отечественными предприятиями имеет перспективное значение и заслуживает большого внимания учёных и практиков.

Российским автором А. Федосеевым концепция BSC была модифицирована в вариант трехзвенной ССП (рисунок 1.8).

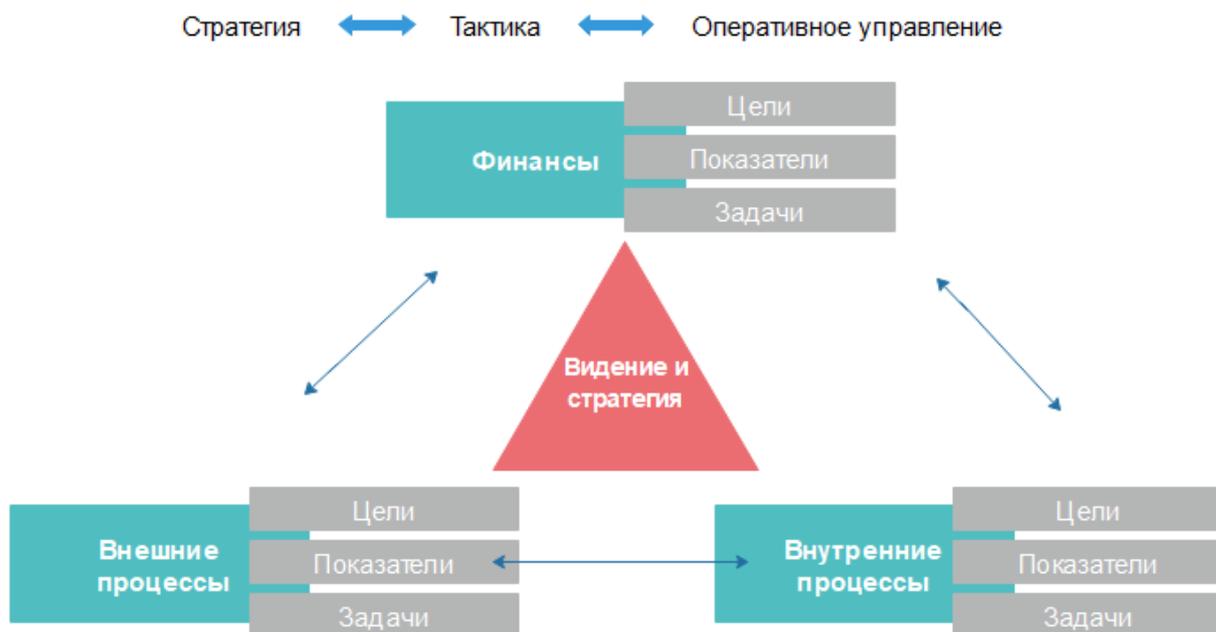


Рисунок 1.8 – Трёхзвенная модель ССП А. Федосеева: контур управления

Вместо четырех контролируемых областей (финансы, клиенты, внутренние бизнес- процессы, обучение персонала), российским предприятиям предлагается внедрение трёхосной модели (внутренние процессы, внешние процессы, финансы), в которой определены все существующие сейчас и имеющие место появиться в будущем области управления бизнесом [77, с. 194]. В варианте Р. Каплана и Д. Нортон в контуре управления используется цепочка «цели-показатели-задачи-инициативы» [42, с. 80]. Он предлагает отказываться от показателей, не имеющих количественного выражения, т.е. избавляется от всего не формализуемого и видит ее в урезанном виде «цели-показатели-задачи».

В каком варианте внедрять концепцию ССП в российских реалиях решать самим компаниям, от этого не меняется ее основное назначение, заключающееся в усилении концепции бизнеса, формализации стратегии, донесении ее до каждого сотрудника компании, обеспечении мониторинга и организации обратной связи с целью отслеживания и генерации организационных инициатив внутри структурных подразделений.

## **2. Анализ управления информатизацией производственных процессов на примере АО «Тепличное»**

### **2.1 Организационно-экономическая характеристика исследуемого агропромышленного предприятия**

АО «Тепличное» является современным тепличным комплексом, занимающимся производством свежих овощей и зелени.

Основными видами деятельности предприятия, закрепленными в Уставе организации, являются:

- производство овощной и иной сельскохозяйственной продукции в защищенном и открытом грунте, ее хранение, переработка и реализация;
- выращивание зерновых культур;
- цветоводство;
- выращивание рассады;
- выполнение функции заказчика по строительству;
- транспортные перевозки и ремонт техники;
- закупка и хранение различного рода ГСМ;
- торгово-закупочная и посредническая деятельность.
- производство электроэнергии;
- передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям;
- забор, очистка и распределение воды;
- деятельность по предоставлению услуг общественного питания;
- добыча и использование подземных и поверхностных вод;
- эксплуатация объектов газового хозяйства;
- эксплуатация тепловых и электрических сетей;
- деятельность в области автомобильных перевозок (оказание транспортных и экспедиционных услуг).

Виды деятельности предприятия можно представить в виде следующей схемы (рисунок 2.1).

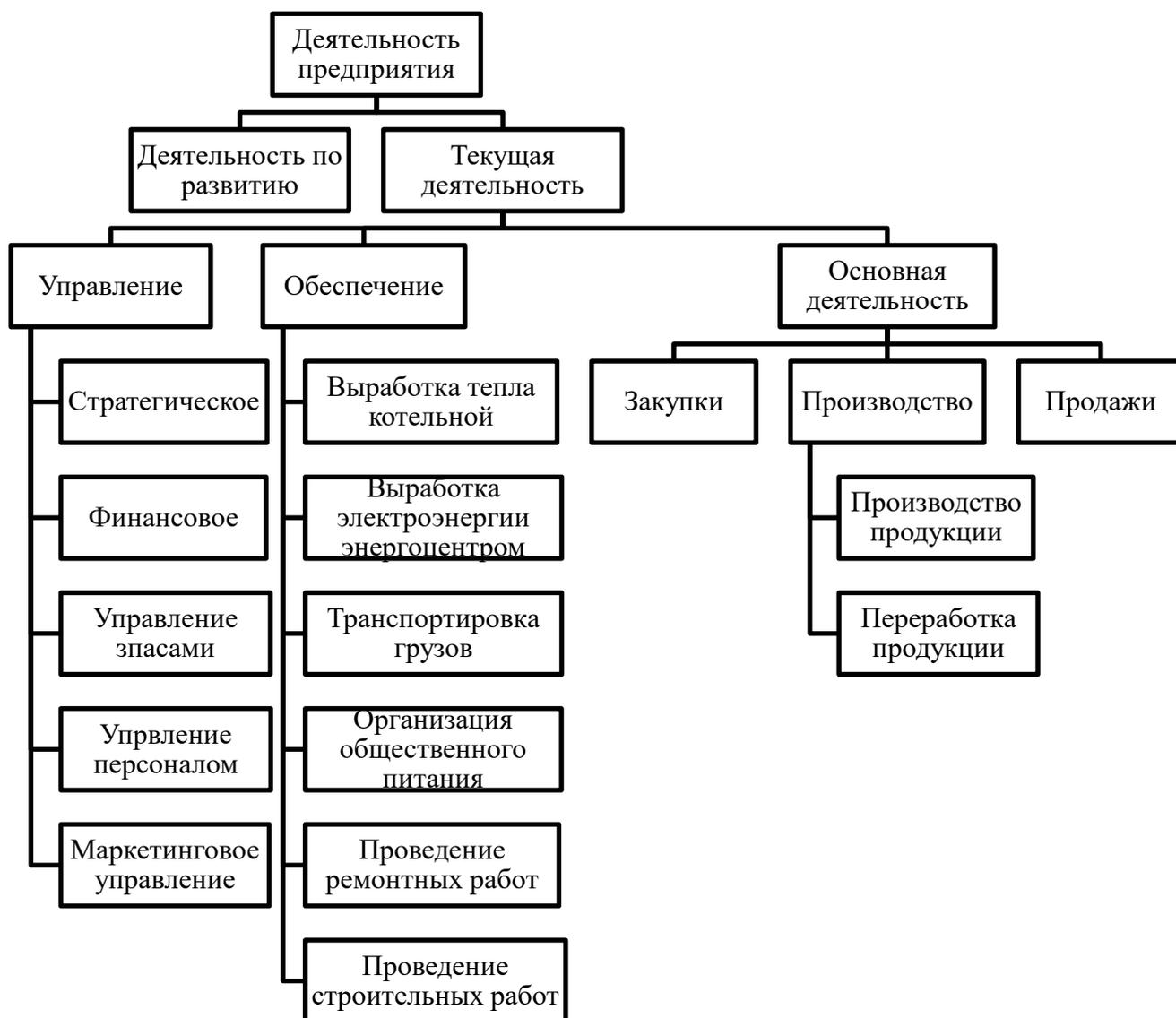


Рисунок 2.1 – Классификация областей деятельности предприятия

Тепличный комбинат состоит из 4 цехов, площадь которого составляет 30 га. При тепличном комбинате функционируют агрохимическая и биологическая лаборатории и отделение пчеловодства. Землепользование хозяйства составляет 1925 га, из них пашня - 1447 га. Площадь орошаемых земель составляет 552 га. В открытом грунте предприятие занимается выращиванием зерна, картофеля, овощей.

Цех энергетики обслуживает всю энергетическую систему хозяйства. Две газовые котельные отапливают 29,3 гектар зимних теплиц. Имеются 4 артезианские скважины по обеспечению водой и 2 энергоцентра по выработке электрической энергии для освещения теплиц. Цех механизации представлен автопарком, имеющим 40 грузовых автомобилей, 10 автобусов, 10 легковых автомобилей, мехотрядом из 68 тракторов и ремонтной мастерской.

Предприятие оснащено современной техникой и оборудованием, располагает квалифицированными кадрами работников, среднесписочная численность которых на начало текущего года составила 725 человек.

За 2018 год предприятием было введено в эксплуатацию основных фондов на сумму 835358,2 тыс. р., в т.ч.

– объектов строительства – 667037,5 тыс. р., включая котельную мощностью 48Гкал/ч – 219278,2 тыс. р. и линейный объект ПС 220/10кВ и ВЛ-220кВ от ПС 220/10кВ – 430220,2 тыс. р.;

– приобретено машин и оборудования – 4653,3 тыс. р.

Благодаря модернизации и вводу новых мощностей, а также повышению урожайности, предприятие стабильно увеличивает объемы производства овощей. Продукция предприятия, пользуется высоким спросом практически среди всех слоев населения, особенно в зимний и весенний периоды, когда поставки овощей, произведенных в открытом грунте в личных подсобных хозяйствах или в южных регионах страны, практически прекращаются.

АО «Тепличное» является бесспорным лидером на рынке Мордовии по выращиванию свежих овощей. Благодаря широкому ассортименту продукции, ее высокому качеству и круглогодичному режиму производства.

Таблица 2.1 – Показатели производства овощей АО «Тепличное»

Показатель	Годы								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Валовой сбор, тыс.тонн	10,0	11,3	10,8	11,4	12,7	13,4	15,7	18,0	21,4
Темп роста, %	-	13	8	14	27	34	57	80	114
Доля АО «Тепличное» в общем объеме производства овощей в РМ, %	14,3	13,2	11,8	13,4	14,1	13,8	16,2	25,6	28,4

Из данных, приведенных в таблице видно, что за анализируемый период АО «Тепличное» стабильно увеличило физические показатели производства овощей – с 10,0 тыс. тонн в 2010 году до 21,4 тыс. тонн в 2018 году. Темп роста производства овощей за восемь лет составил 114%, что наглядно показывает преимущества круглогодичного овощеводства в закрытом грунте. Вместе с ростом объемов производства увеличивается и доля предприятия в общем объеме производства овощей в регионе с 14,3% до 28,4%.

АО «Тепличное» является единственным в регионе предприятием по выращиванию овощей в закрытом грунте. В 2018 году производство овощей увеличилось на 17,9% и составило 21467 тонн. В 2019 году планируется увеличить производство овощей закрытого грунта до 23800 тонн. Для реализации произведенной продукции предприятие имеет свою торговую сеть с 13 магазинами во всех районах города. На региональном рынке в качестве конечных потребителей продукции АО «Тепличное», в первую очередь, рассматриваются жители городов – Саранска, Рузаевки и др., а также районных центров. Большую часть произведенных овощей предприятие реализует в розницу через собственную торговую сеть, а также через местных оптовых покупателей.

Предприятие реализует свою продукцию не только на внутреннем рынке республики, но и параллельно осваивает рынки других российских регионов, данные по продажам в другие регионы представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – География продаж овощей АО «Тепличное» за 2017-2018 гг.

Показатель	Темп роста, %	Количество	
		2017 год	2018 год
Производство:			
Овощи закрытого грунта	16,14	18002,4	21467,7
Реализация:			
Овощи закрытого грунта	16,59	17810,9	21352,2
в т.ч. за пределы РМ	24,62	12406,8	16458,5
Астраханская область	461,10	416,9	74,3
Архангельская область	95,79	18,2	431,9
Алтайский край		52,9	
Воронежская область	39,78	49,8	82,7

Окончание таблицы 2.2

Показатель	Темп роста, %	Количество	
		2017 год	2018 год
Республика Дагестан	35,59	34,2	53,1
Ивановская область	49,05	75,0	147,2
Краснодарский край		111,7	
Кавказские Минеральные Воды			37,4
Калужская область			32,9
Красноярский край			94,3
Кемеровская область			12,8
Кировская область			29,6
Республика Марий Эл		15,4	
Москва	39,26	5899,9	9713,2
Московская область	40,91	62,1	105,1
Мурманск		33,3	
Нижний Новгород	12,20	1203,7	1371,0
Новосибирская область	98,16	3,2	173,7
Оренбургская область		47,4	
Омская область			285,4
Пензенская область	- 68,03	254,0	81,2
Пермская область	67,37	50,9	156,0
Рязанская область	93,19	27,9	410,2
Санкт - Петербург	- 41,03	1647,8	971,7
Самарская область	- 21,30	1785,5	1405,1
Саратовская область			23,6
Свердловская область	97,61	6,6	275,6
Ставропольский край			31,2
Тамбовская область			67,5
Республика Татарстан	- 83,95	111,5	17,9
Тверь			13,0
Тула	52,12	36,2	75,6
Ульяновская область	45,15	111,5	203,3
Чеченская Республика			43,1
Ярославская область	- 94,29	334,5	19,1

Анализ данных таблицы 2.2 свидетельствует о том, что кроме домашнего региона, наиболее значимым для предприятия является рынок Москвы и Московской области, население которого приближается к 19 млн. человек и имеющего значительный дефицит по причине запрета импорта продовольствия из стран Европейского союза. Размеры данного рынка позволяют реализовывать и значительно большие объемы, однако предприятие

осуществляет работу и с рынками других регионов. Результатом данной работы стало закрепление на рынках Нижегородской, Рязанской, Самарской, Свердловской, Ярославской областей.

Таблица 2.3 – Финансовые результаты деятельности АО «Тепличное» за 2017-2018 гг.

Показатель	Выручка, тыс. р.		2017 к 2018, %
	2017	2018	
Реализация продукции защищенного грунта	1389844	1522105	109,5
Реализация продукции открытого грунта	96023	119056	124,0
Реализация продукции консервного цеха	33018	35110	106,3
Реализация прочей продукции	6295	6540	103,9
Реализация покупных товаров	24931	21409	85,9

По данным таблицы 2.3 можно сделать вывод о том, что в целом за прошедший год выручка по предприятию увеличилась на 9,9%. В структуре выручки почти 90% составляют доходы от реализации продукции защищенного грунта. Общая рентабельность продаж составила 15,4%. Расходы, связанные с производством продукции распределились следующим образом (таблица 2.4).

Таблица 2.4 – Затраты по основному производству АО «Тепличное» за 2017-2018 гг.

Показатель	2017		2018		2017 к 2018, %
	Сумма затрат, тыс. р.	Структура затрат, %	Сумма затрат, тыс. р.	Структура затрат, %	
Всего затрат, в т.ч.	1190040	100	1374812	100	115,5
Производство овощей защищенного грунта	856914	72	1148115	83	134,0
Производство продукции открытого грунта	110749	9	106621	8	96,3
Производство продукции к/цеха	27497	2	28023	2	101,9
Производство рассады	28164	2	23535	1	83,6
Незавершенное производство	166715	15	68518	6	41,1

В структуре производственных затрат наибольший удельный вес составляют затраты на производство овощей защищенного грунта, так как это направление деятельности является наиболее приоритетным. Рост производственных затрат по защищенному грунту связан с вводом в эксплуатацию дополнительных производственных мощностей.

Таблица 2.5 – Сведения о численности и заработной плате АО «Тепличное» за 2017-2018 гг.

Показатель	Год		2017 к 2018, %
	2017	2018	
Среднесписочная численность, чел	727	725	99,7
Фонд оплаты труда, тыс.р.	324803	340338	104,8
Средняя заработная плата, р.	37231	39119	105,1

Анализ данных таблицы 2.5 свидетельствует о том, что при снижении численности персонала на 0,3% фонд оплаты труда увеличился на 4,8%, в результате рост средней заработной платы составил 5,1%.

Финансовая устойчивость является свидетельством стабильности предприятия и показывает состояние его ресурсов на данный момент, возможность свободно и эффективно использовать денежные ресурсы, обеспечивая при этом производство и учитывая необходимые расходы.

Таблица 2.6 – Финансовая устойчивость АО «Тепличное» за 2017-2018 гг.

Показатель	Норматив	Год	
		2017	2018
Коэффициент автономии	$K \geq 0,5$	0,58	0,49
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	$K \leq 0,7$	0,56	0,92
Коэффициент финансовой устойчивости	$0,8 \geq K \leq 0,9$	0,92	0,93

Коэффициент автономии на начало отчетного периода, равный 0,58, свидетельствует о финансовой устойчивости и независимости предприятия от внешних кредиторов. На конец года коэффициент автономии – 0,49, он меньше по сравнению с началом года, что было вызвано увеличением величины долгосрочных обязательств.

Величина коэффициента соотношения заемного и собственного капитала на начало отчетного периода равна 0,56 и находится в коридоре от 0,5 до 0,7, что считается оптимальным и говорит об устойчивости состояния, отсутствии зависимости в финансовом плане и нормальном функционировании. Увеличение данного коэффициента на конец отчетного периода до 0,92 указывает на возможность появления признаков неплатежеспособности.

Коэффициент финансовой устойчивости предприятия превышает 0,9, что свидетельствует о его финансовой независимости и говорит о том, что предприятие будет оставаться платежеспособным в долгосрочной перспективе.

Из выше изложенного можно сделать вывод, что рассматриваемое предприятие, являющееся региональным лидером по производству продукции в своей отрасли, эффективно функционирует и имеет в запасе резервы для дальнейшего развития.

## **2.2 Исследование практики информационного обеспечения процессов предприятия**

Функционирование и развитие современного предприятия трудно представить без использования новых информационных технологий. Руководители процессов должны постоянно находиться во взаимодействии с информацией, необходимой для достижения поставленных целей. Информационное обеспечение становится основой как управленческих, так и производственных процессов предприятия и координирует ведение всего бизнеса.

Для наглядного представления потоков информации циркулирующей между различными подразделениями АО «Тепличное» была разработана структурно-функциональная модель взаимодействия участников бизнес-процессов предприятия (рисунок 2.2).

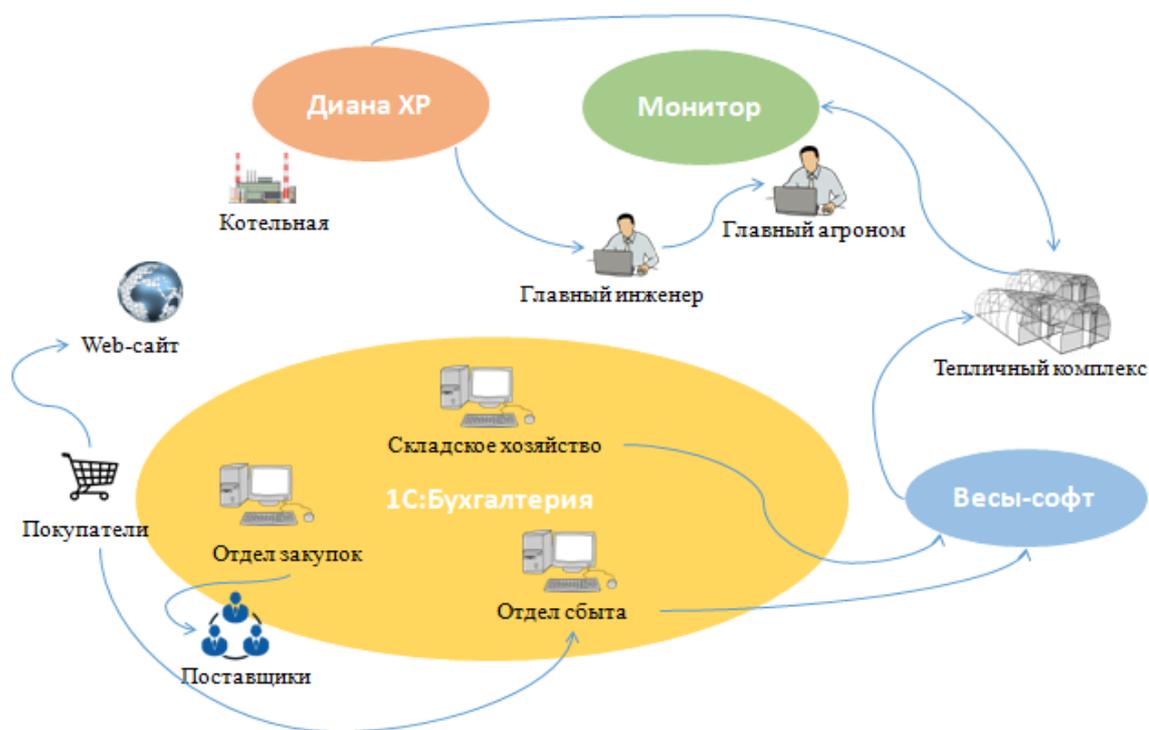


Рисунок 2.2 – Структурно-функциональная модель информационного обеспечения участников бизнес-процессов АО «Тепличное»

Наиболее значимыми из числа основных бизнес-процессов АО «Тепличное» являются процесс производства овощей в защищенном грунте и процесс реализации готовой продукции, обеспечивающие наибольшую прибыль предприятия. От эффективности функционирования данных процессов зависит успех деятельность всего предприятия.

Обеспечение управления данными бизнес-процессами в организации осуществляется при помощи прикладные программ общего и специального назначения: «1С Предприятие 8.3», «Диана ХР», «Монитор» и др.

Большую роль на предприятии играет автоматизация технологических процессов и использование ЭВМ в системе производственного контроля. Установленные в теплицах компьютеры проверяют температуру воздуха, влажность, количество света и уровень углекислого газа. Для управления перечисленными параметрами теплицы оборудованы, так называемыми, исполнительными системами: системой отопления, вентиляции, досвечивания,

системой подкормки CO<sub>2</sub>. Архитектура установленных климат-компьютеров позволяет в полном автоматическом режиме управлять данными типами исполнительных систем теплиц со строгим соблюдением заданного агрономом режима. Ядром системы является промышленный контроллер управления, разработанный специалистами фирмы «ФИТО». Своевременное принятие правильных решений операторами микроклимата на основе предоставленной информации способствует экономии времени, усилий, энергоносителей и гарантирует получение желаемого урожая. К числу специализированных программ, используемых в АО «Тепличное», относится и технологическая программа «Монитор», сетевая версия которой позволяет просматривать и редактировать данные через глобальные и локальные сети. Такая функция очень удобна, когда контроль за технологическими процессами необходимо осуществлять из нескольких мест, например, когда агроном по поливу и технолог каждый контролируют процессы со своего рабочего места. Еще одно из важных возможностей сетевой программы, это объединение нескольких блоков теплиц в единую сеть с выводом данных к главному инженеру, что позволяет руководителю контролировать технологические процессы на всем комбинате из своего кабинета.

Отопление теплиц в холодное время года осуществляется собственными котельными предприятия, для управления и регулирования работы котлов которых установлена программа «Диана ХР», обеспечивающая:

- непрерывный сбор, обработку и представление информации о работе и состоянии оборудования и ходе технологического процесса;
- получение информации вспомогательного характера, необходимой для изучения установки, а также для составления технической отчетности и расчета показателей работы котла.

Наличие данной информации крайне необходимо, так как сбои или отказы в работе котлов чреваты снижением либо полной гибелью урожая.

Для управления бизнес-процессом «Реализация готовой продукции» применяется Программа 1 С: Предприятие 8.3. В этой программе отделом

сбыта предприятия регистрируются договоры на поставку продукции и формируются счёта на оплату покупателям. Сотрудники отдела сбыта имеют доступ к информации, содержащейся в банковских выписках по расчетным счетам.

Наличие информация об оплате счета покупателем является необходимым условием для выписки накладных на отгрузку продукции. Далее на основе информации об отгрузке и оплате товара покупателями бухгалтерская служба формирует акты сверок с контрагентами и ведет учет дебиторской и кредиторской задолженности.

Бизнес- процесс продаж начинается с работы с клиентской базой, являющейся «основой основ» для любого предприятия, эффективное управление которой- главная задача предприятия. Для этого разрозненную информацию о клиентах предприятия необходимо объединить, получая при этом возможность систематизации всех данных. Сотрудникам отдела сбыта много времени приходится тратить на поиск новых контактов и поддержание уже существующих. Ведение учета по работе с клиентами, число которых на предприятии несколько десятков, ведется в программе Excel, которая в полной мере не может обеспечить доступность информации.

Бизнес-процесс реализации продукции предполагает не только наличие входящей информации, но обеспечение потенциальных покупателей информацией о товарах, выпускаемых предприятием. Для привлечения внимания потенциальных покупателей используется наружная реклама; реклама на телевидении; наличие собственного Web-сайта.

От ИТ-инфраструктуры предприятия зависит функциональность бизнеса, скорость принятия решений руководителями и оптимизация управляющей информационной структуры, в виде новых разработок. Инициатором принятия решений на запуск нового продукта либо ИТ-услуги на рассматриваемом предприятии чаще всего становится его руководство. Последним из таких продуктов на предприятии стала программа «ВесыСофт» – программный

комплекс регистрации событий о взвешивании автотранспорта и учета грузов на основе 1С:Предприятие 8.3.

Специалисты ИТ-отдела совместно с разработчиками данной программы изначально оценили затраты и время, определили основные требования, создали документацию и разработали функциональность. Специалисты ИТ-отдела также принимали главные решения о том, что можно сделать и что не нужно, а также сколько времени это займет. Для достижения поставленной цели проводилось неоднократное тестирование на совместимость нового продукта с установленным аппаратным и программным обеспечением и вносились необходимые корректировки.

Программа осуществляет пять уровней контроля за взвешиванием транспорта:

- фискальный журнал внештатных ситуаций на весах (незафиксированный проезд, изменения груза и пр.);
- фотофиксация всех взвешиваний и событий с 4-х камер;
- запись графиков (хронограф) изменения показаний веса и внештатных событий;
- дублирующий журнал взвешиваний; независимо от учета в 1С, ведется дополнительный (контрольный) журнал всех взвешиваний;
- удаленный доступ к журналам взвешиваний и событий через облачный Web-сервер; резервное хранение всех журналов на удаленном Web-сервере.

Информационное обеспечение управления сельскохозяйственным предприятием должно соответствовать требованиям рынка и быть ориентированным на перспективные тенденции и направления развития информационных систем и технологий.

В своей деятельности сотрудники ИТ-службы пользуются специализированными программными продуктами. В частности на предприятии используется система резервного копирования – Veeam Backup.

Программа позволяет генерировать бэкапы виртуальных машин в онлайн-режиме без завершения сессии и выполнять копии баз данных. С помощью приложения идет быстрый поиск информации среди архивов и при необходимости имеется возможность переключаться на резервный сервер без влияния на задачи. При хранении образов в облаке применяется специальная технология для защиты от утери данных Veeam Cloud Connect. Управление процессами производится через специальную консоль администрирования.

Для оперативного решения проблем, возникающих у пользователей при сбоях в работе программ, и для настройки ПК на расстоянии используется программа удаленного доступа ULTRA WNC.

В настоящее время предприятию приходится работать с объемными массивами различной информации, а для этого необходимы прогрессивные информационные системы. Для того, чтобы разделить нагрузку между участниками процесса обмена информацией, а также для того, чтобы разделить вычислительную нагрузку между клиентскими и серверными приложениями используется модель взаимодействия клиент-сервер.

На основании степени важности различных функций для бизнеса специалистами ИТ-отдела расставляются приоритеты в доступности ИТ-сервисов. Выполнение некоторых задач для бизнеса требует непрерывного функционирования определенных сервисов (например поддержание микроклимата в теплицах).

Уровень доступности ИТ-услуг на предприятии можно оценить как высокий (не менее 90%) благодаря оперативности ИТ-подразделения при возникновении проблем. Пользователи имеют практически постоянный доступ к ИТ-сервисам благодаря сокращению времени простоя и быстрому восстановлению предоставления услуг.

При возникновении чрезвычайной ситуации на предприятии предусмотрена возможность предоставления экстренного сервиса, аналогичного утраченной услуге, но с ограниченными возможностями и доступностью.

Роль ИТ-службы предприятия в обеспечении информационной безопасности заключается в предотвращении рисков и принятии предупредительных мер по обеспечению конфиденциальности и доступности информации. ИТ-подразделением организован дифференцированный доступ сотрудников к информации с присвоением паролей. Все используемое на предприятии программное обеспечение является лицензионным и поддерживается компаниями разработчиками.

Для защиты от компьютерных вирусов установлены антивирусные программы, а также система фильтрации электронной почты, защищающая пользователей от подозрительной корреспонденции. ИТ-службой предприятия также предусмотрено резервное копирование и аварийное восстановление данных. Ниже приведена разработанная структура информатизации бизнес-процессов исследуемого предприятия (рисунок 2.3).



Рисунок 2.3 – Структура информатизации бизнес-процессов АО «Тепличное»

При наличии полной и достоверной информации в сфере тепличного производства овощей формируется стратегия предприятия. Стратегическое

планирование является важнейших функций стратегического управления на рассматриваемом предприятии, где значимое место отводится производственно- сбытовой стратегии.

Производственная стратегия формируется с учетом технического уровня процесса производства и возможности модернизации производственных мощностей, с учетом квалификации специалистов и обеспеченности трудовыми ресурсами, с учетом объемов продукции для удовлетворения потребностей покупателей. Таким образом, смысл производственной стратегии состоит в сбалансированности производственных мощностей, трудовых ресурсов и объемов выпускаемой продукции. Однако на предприятии слабо развиты маркетинговые исследования рынка сбыта, вопросами маркетинговой службы занимается экономический отдел, анализирующий только состояние цен на рынке и не владеющий вопросами спроса и предложения. Такое положение может привести к ситуации, в которой предприятие не сможет быстро отреагировать на условия изменяющейся среды, что приведет к проигрышу в конкурентной борьбе и снижению эффективности деятельности. Отсюда возникает необходимость разработки в рамках стратегического планирования предприятия и маркетинговой стратегии, позволяющей компании быстро реагировать на изменяющиеся тенденции рынка и найти свой оптимальный стиль работы. Растущий уровень конкуренции на рынке тепличных овощей предъявляет все более жесткие требования к точности принимаемых решений, нацеленных на долгосрочную перспективу, которые без детального стратегического планирования имеют все шансы на провал. Поэтому руководители компаний, реально заинтересованные в совершенствовании системы управления бизнесом и имеющие нацеленность на выполнение поставленных стратегических задач, все чаще принимают решение о внедрении системы сбалансированных показателей.

## **2.3 Формирование стратегии развития предприятия на основе ССП в управлении информатизацией его производственных процессов**

Сложившаяся в настоящее время экономическая ситуация в агропромышленном комплексе предопределяет использование предприятиями этого сектора современных инструментов, подходов, и методов управления организацией для обеспечения своей конкурентоспособности как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Одним из таких подходов, имеющем решающее значение для адаптации тепличных комплексов к изменяющейся внешней среде и обеспечения их долгосрочного успеха, является стратегическое управление, основанное на сбалансированной системе показателей и определении основных составляющих элементов ССП - внутренних бизнес-процессов.

Данный подход в управлении информатизацией производственных процессов предприятия позволяет учесть недостатки систем финансовых показателей и отражает взаимосвязь между достижением качественных и количественных стратегических целей деятельности предприятия. Кроме этого ССП помогает решить проблему комплексной оценки и прогнозирования общего уровня эффективности деятельности предприятия.

В деятельности сельскохозяйственного предприятия этот подход выделяет наиболее важные объекты управления, от состояния которых во многом зависит финансовый результат его деятельности и возможность стратегического развития. Другими словами преимущества предприятия, функционирующего в условиях конкурентной среды, могут быть достигнуты на основе элементов подхода, формирующих систему его стратегического развития (рисунок 2.4).



Рисунок 2.4 – Элементы (перспективы) сбалансированного подхода для предприятия АО «Тепличное»

При помощи экономических, организационных, инновационных и организационных составляющих сбалансированного подхода, формирующих систему стратегического развития предприятия, могут быть достигнуты его конкурентные преимущества. Чтобы добиться максимальной эффективности своей деятельности, в соответствии с общей стратегией необходимо разрабатывать стратегию для каждого отдельного процесса.

Производство, являясь основой сельхозпредприятия, создает продукт, приносящий прибыль. Поэтому правильно выбранная производственная стратегия становится основным фактором успеха предприятия. Процесс управления производственной стратегией связан с разработкой корпоративной политики и планов использования имеющихся ресурсов, призванных осуществлять поддержку долговременной конкурентной стратегии.

Для обеспечения развития производственного потенциала в соответствии с новыми научно-техническими достижениями производственная стратегия будет разработана с учетом маркетинговой стратегии, появляющихся новых технологий и выводимого на рынок нового производственного оборудования.

Технология процесса управления производственной стратегией состоит из нескольких этапов, каждый из которых в равной степени важен: подготовка, проведение, оформление документации, мониторинг и т.д. (рисунок 2.5).

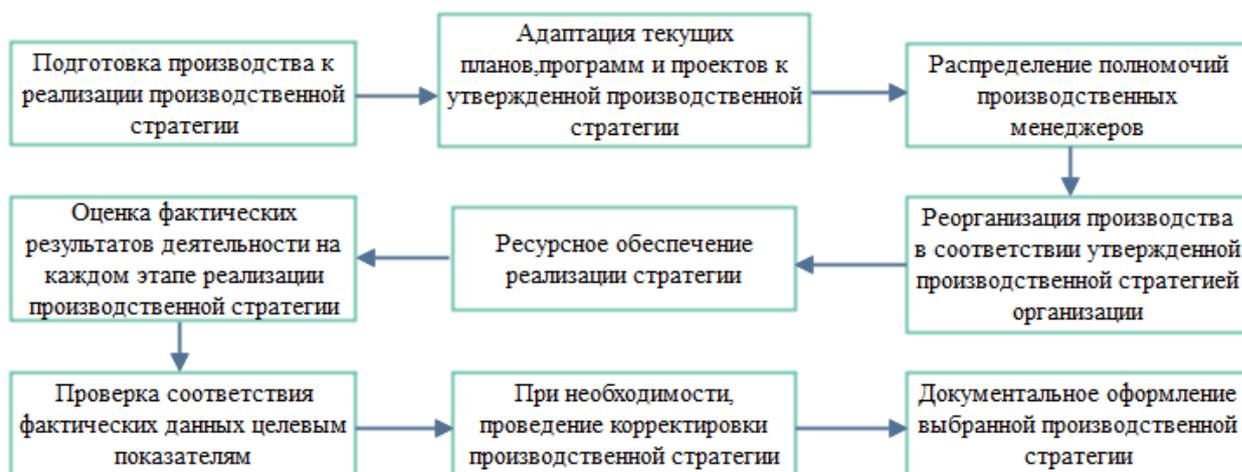


Рисунок 2.5 – Этапы реализации производственной стратегии

Технологии тепличного производства овощей базируются на следующих основных принципах:

- управление режимом выращивания культур;
- использование высокоплодородных стандартных субстратов;
- создание совершенной системы защиты растений от болезней и вредителей;
- выбор высокопродуктивных сортов и гибридов, обеспечивающих получение продукции высокого качества.

Круглогодичное выращивание наиболее популярных овощей, таких как огурцы, является практически невозможным без наличия дополнительного света.

Постоянный процесс выращивания культур, без перерывов на зимнее время, представляет собой технологию светокультуры. Специальные лампы, установленные в теплицах, сопутствуют круглосуточному процессу фотосинтеза растений. Благодаря правильному оборудованию теплицы, с расчётом площади и количества ламп, у овощеводов появляется возможность выращивать культуры круглогодично. Это приносит урожайность, которая превышает в 2,5-3 раза урожайность в теплицах старого поколения.

Внедрение механизма светокультур является первым этапом к перемене всей структуры тепличного хозяйства. Помимо системы искусственного освещения выращиваемых растений, в новых теплицах реализована хорошо зарекомендовавшая себя технология капельного орошения, когда вода вместе с питательными элементами вносится малыми дозами непосредственно в прикорневую зону выращиваемых растений. При поливе малыми порциями и несколько раз в день растения усваивают влагу и питательные вещества наиболее эффективно. При этом сохраняется воздушная проницаемость почвы, что позволяет корням «дышать».

Преимущества капельного полива:

- значительное повышение урожайности;
- существенное снижение трудозатрат на полив и обработку;
- улучшение качества продукции, товарный вид;
- экономия воды и удобрений;
- эффективное потребление растениями удобрений, не происходит засоление почвы;
- возможность поливать в любое время без риска вызвать у растений солнечный ожог.

Дальнейшее развитие производства овощей защищенного грунта и повышение конкурентоспособности продукции сдерживает физический и моральный износ теплиц. В АО «Тепличное» площадь тепличного комбината составляет 30 га, из них теплицы старого поколения – 11 га, нового – 19 га.

Современные высокотехнологичные теплицы со светокультурой позволяют овощеводам круглый год получать хороший урожай. Модернизация тепличного хозяйства и строительство новых теплиц являются залогом успешного развития сельского хозяйства в нашей стране. Сегодня тепличная продукция уже стала значимым экспортным товаром и ее потенциал очень большой. Таким образом, для повышения конкурентоспособности производства овощей в защищенном грунте предприятию необходимо продолжать активную модернизацию тепличного хозяйства.

Анализ ситуации на региональном рынке показывает, что в пределах региона серьёзные конкуренты в виде сельхозпредприятий – производителей томатов, огурцов и зелени в настоящее время отсутствуют.

Определенную конкуренцию в летний и осенний периоды (июль – август) составляют владельцы частных приусадебных хозяйств. Однако производители такого рода в значительной степени зависят от уровня профессиональных навыков, климатических условий и, как правило, большую часть собранного урожая используют для собственного потребления.

Кроме того, конкуренцию АО «Тепличное» составляют оптовые продавцы свежих овощей, поставляющие томаты и огурцы из-за пределов республики, в частности, из Астраханской, Волгоградской и Ростовской областей, а также из-за границы Российской Федерации (прежде всего из Турции, стран Закавказья и Средней Азии).

Компании, которые импортируют томаты и огурцы, активизируют свою деятельность непосредственно перед новогодними праздниками, когда спрос на продукцию является наиболее высоким. С конца зимы на рынок начинает поступать продукция, выращенная в местных теплицах, которая существенно дешевле импортной. В результате этого происходит вытеснение последней с рынка до следующей зимы.

На основе рассмотренных выше аспектов на ближайшие годы предлагаются следующие наиболее перспективные стратегические направления развития производственных процессов:

- увеличение объемов производства и продаж;
- минимизация затрат
- внедрение новых производственных технологий в результате реконструкции старых теплиц либо замены их на новые;
- оптимизация производственного процесса за счет использования энергоустановок на полную мощность;
- снижение доли нестандартной продукции;
- повышение информатизации процессов;
- внедрение процессного подхода к управлению.

При разработке приведенной стратегии были учтены такие показатели как технический потенциал производства, уровень подготовки производственного персонала, особенности производственного процесса.

Для визуального представления достижения стратегической цели построим стратегическую карту показателей АО «Тепличное» в рамках программного приложения «Business Studio» (Приложение Б).

На стратегической карте представлены два типа целей: «зеленые», являющиеся наиболее перспективными стратегиями развития предприятия на ближайшие 2 года, и «голубые», способствующие реализации ключевых целей. Кроме того, на стратегической карте каждой из целей соответствуют показатели, с помощью которых будет осуществляться контроль исполнения мероприятий для достижения поставленных целей

Полученная многоуровневая стратегическая карта показателей дает прозрачную картину достижения стратегических целей АО «Тепличное» с учетом различных перспектив управления данным предприятием.

Но для проведения действительной оценки результатов предлагаемых мероприятий наглядности карты и описания показателей недостаточно. В связи с этим далее будет проведен обзор информационных систем и сделан выбор в пользу наиболее подходящей из них для отражения состоятельности и эффективности разработанной сбалансированной системы показателей.

### **3 Формирование ССП в управлении информатизацией производственных процессов предприятия**

#### **3.1 Реализация ССП в информационной среде предприятия**

Важнейшими факторами успеха в сфере поддержки принятия решений руководящим составом любого предприятия являются доступность и простота представления аналитических данных. Для каждого предприятия информационная поддержка разработанной системы сбалансированных показателей должна быть исключительной и тщательно настроенной для поддержки её рабочего состояния и обеспечения возможности автоматического пополнения новыми данными.

Для реализации ССП в информационной среде предприятия АО «Тепличное», относящегося к представителям среднего бизнеса, будет проведен сравнительный анализ существующих информационных систем, реализующих данную систему, и выбран продукт, наиболее полно удовлетворяющий представленным ниже требованиям :

- наличие демо-версии для проведения пробных расчетов;
- сравнительно невысокая цена;
- возможность расширения поля деятельности системы (масштабируемость).

Выбранные к рассмотрению программные продукты представлены как хорошо известными и распространенными вендорами ИТ-решений (IBM, SAP, Oracle, 1С), так и менее известными (ИНТАЛЕВ,СТУ, QPR Software).

Программные приложения крупных поставщиков в своем большинстве находятся в зависимости либо от других больших информационных систем (ERP, CRM), либо от соответствующих типов баз данных и корпоративных хранилищ.

Решения, предлагаемые менее известными разработчиками, ориентированы на выполнение конкретной задачи – внедрение ССП, сбор данных для которой производится через встроенные базы данных или методом их связи из разных таблиц и приложений.

Исходя из факторов, выбранных выше в качестве определяющих требований к продукту, в таблице представлены наиболее известные программные приложения, решающие задачу внедрения ССП с учетом целевого сегмента бизнеса, для которого применима описываемая система.

Таблица 3.1 – Программные продукты, реализующие ССП

Программный продукт	Страна	Демо-версия	Масштабируемость	Целевой сегмент	Стоимость, тыс. р.
SAP Strategic Enterprise Management, SAP AG	Германия	Нет	Нет	Крупный бизнес	От 64
Hyperion Performance Scorecard, ORACLE	США	Да	Нет	Крупный, средний бизнес	От 964
IBM Cognos Metrics Designer, IBM	США	Нет	Да	Крупный, средний бизнес	От 193
QPR Metrics, QPR Software	Россия, Финляндия	Да	Да	Средний бизнес	От 204
Aris Cloud (BSC), AG Software	Германия	Да	Нет	Средний бизнес	От 82
ИНТАЛЕВ: Корпоративный навигатор, ИНТАЛЕВ	Россия	Да	Да	Средний, малый бизнес	От 235
1С: Управление по целям и KPI, 1С	Россия	Нет	Да	Крупный, средний, малый бизнес	От 62
Business Studio, СТУ	Россия	Да	Да	Средний, малый бизнес	От 62

При рассмотрении программных продуктов любого руководителя в первую очередь интересует цена вопроса, то есть в какую стоимость обойдется его внедрение.

Такие продукты как SAP, Hyperion и Cognos ориентированы на более крупных потребителей, имеющих в наличии развернутые более крупные по своему назначению информационные системы учета и мониторинга (ERP, CRM и проч.), либо готовых обеспечить развертку целой платформы, не имея в данный момент цели полностью автоматизировать производство.

Такие системы, используя большой массив данных, позволяют формировать разнообразные отчеты, дополняющие знания руководства о составных частях показателей, что очень удобно для более углубленного анализа. Значительным недостатком этих систем является их достаточно высокая стоимость и отсутствие в некоторых из них возможности апробации.

Системы российского производства от поставщиков ИНТАЛЕВ и QPR Software отличаются возможностью индивидуальной настройки, ввода данных через Web-браузеры и использования различных источников информации. Кроме этого они свободно масштабируются и имеют в наличии демо-версии. Но по сравнению с другим российскими программными продуктами недешевы.

Недорогой и достаточно распространенной информационной интегрированной платформой среди отечественных компаний является программный продукт, представленный российским вендором 1С, осуществляющий интеграцию подсистемы «Управление по целям и КРІ» с контуром 1С: «Предприятие». Но данная система подключения требует от предприятия не только развертывания такой платформы у себя, но в случае расширения поля деятельности системы покупать дополнительные лицензии, что в несколько раз может увеличить стоимость данного продукта. Кроме этого недостатком системы является отсутствие демонстрационного режима.

Подобным функционалом располагает недорогая немецкая разработка Aris Cloud, имеющая демонстрационную версию для ознакомления, но лишенная возможности масштабирования в рамках предприятия.

Еще одним недорогим и похожим на предыдущие является специализированный автономный продукт Business Studio. Современные

исследования в сфере внедрения и формулирования и корпоративной ИТ-стратегии подчеркивают достаточно положительный опыт работы с этим инструментом, поддерживающим настройку бизнес-процессов, отражение организационной структуры и формирование системы менеджмента качества с регламентирующими документами.

Исходя из описанных достоинств и недостатков рассматриваемых программных продуктов и предъявленных к ним требований в виде доступной стоимости, наличия демонстрационного режима и возможности дальнейшего расширения поля деятельности системы, наиболее приемлемой для использования информационной системой для исследования ССП в совокупности с ключевыми показателями эффективности (КПЭ) считается продукт «Business Studio». В пользу этого программного продукта говорит невысокая цена, наличие демо-версии, автономность и масштабируемость.

Выбранный программный продукт имеет возможность не только демонстрации ССП, но и проведение мониторинга значений КПЭ в соответствии с данными, выбранными для анализа и проектирования системы сбалансированных показателей предприятия.

Business Studio позволяет создать полную или частичную модель деятельность предприятия и получить необходимый схематический набор работы предприятия (стратегические карты, регламенты процессов, должностные инструкции, положения о подразделениях, другие необходимые регламенты) и далее поддерживать их в актуальном состоянии.

Система бизнес-моделирования позволяет сосредоточиться на задачах управления:

- проектирование и изменение бизнес-процессов компании, в том числе с проведением оптимизации их по времени и стоимости;
- распределение обязанностей и полномочий между сотрудниками;
- проектирование организационной структуры;

- поддержание в актуальном состоянии регламентных документов, что является необходимым условием эффективного системного управления;
- отслеживание значений показателей деятельности.

Так, выявленные в процессе проведенного анализа стратегические цели, в выбранном программном приложении можно оформить в качестве дерева целей АО «Тепличное», не загружая предоставленные на рассмотрение руководителю сведения дополнительной информацией (рисунок 3.1).

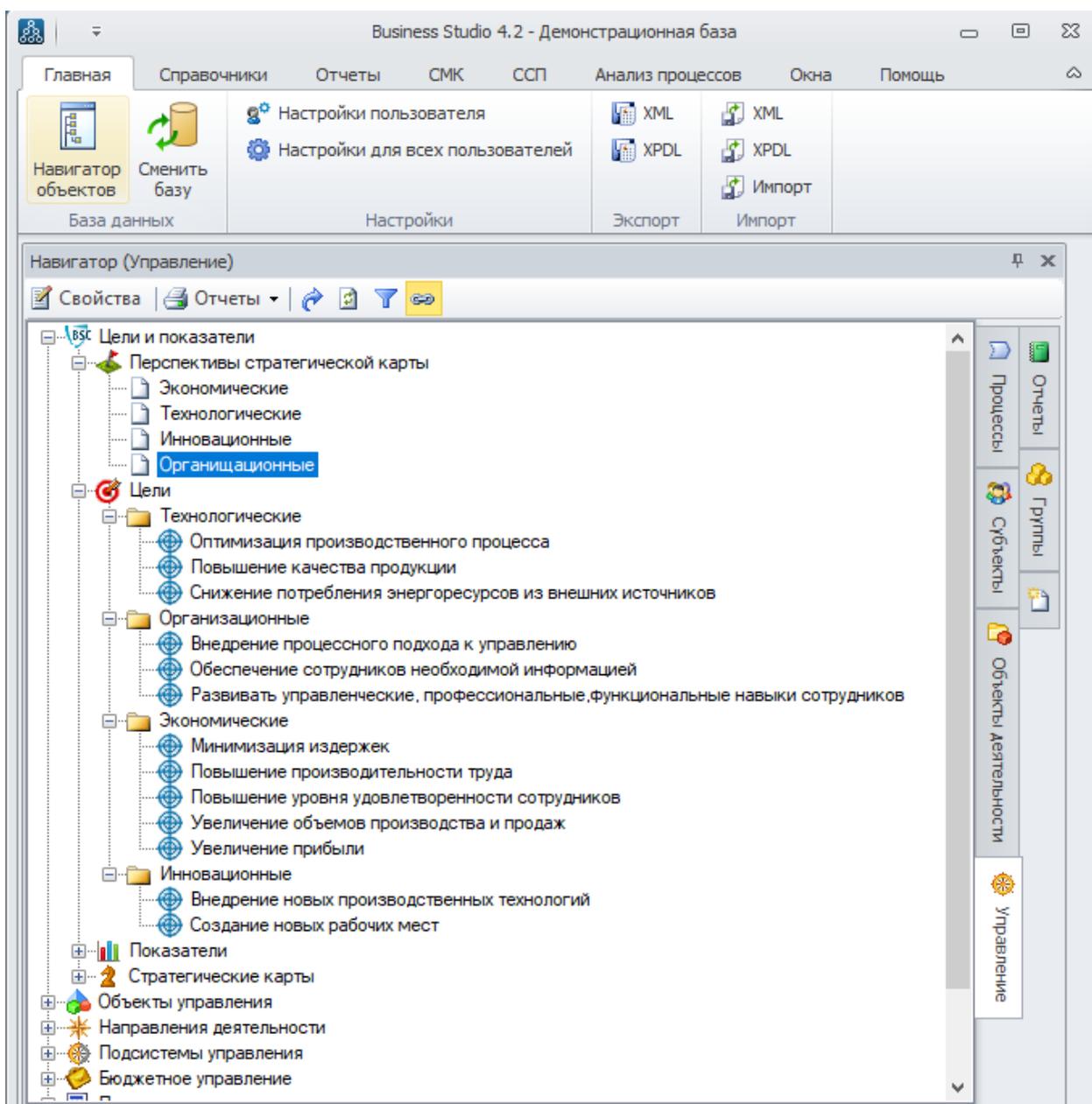


Рисунок 3.1 – Дерево целей АО «Тепличное» в Business Studio

В этой же системе будут отражены и показатели, являющиеся основой будущей ССП предприятия (рисунок 3.2).

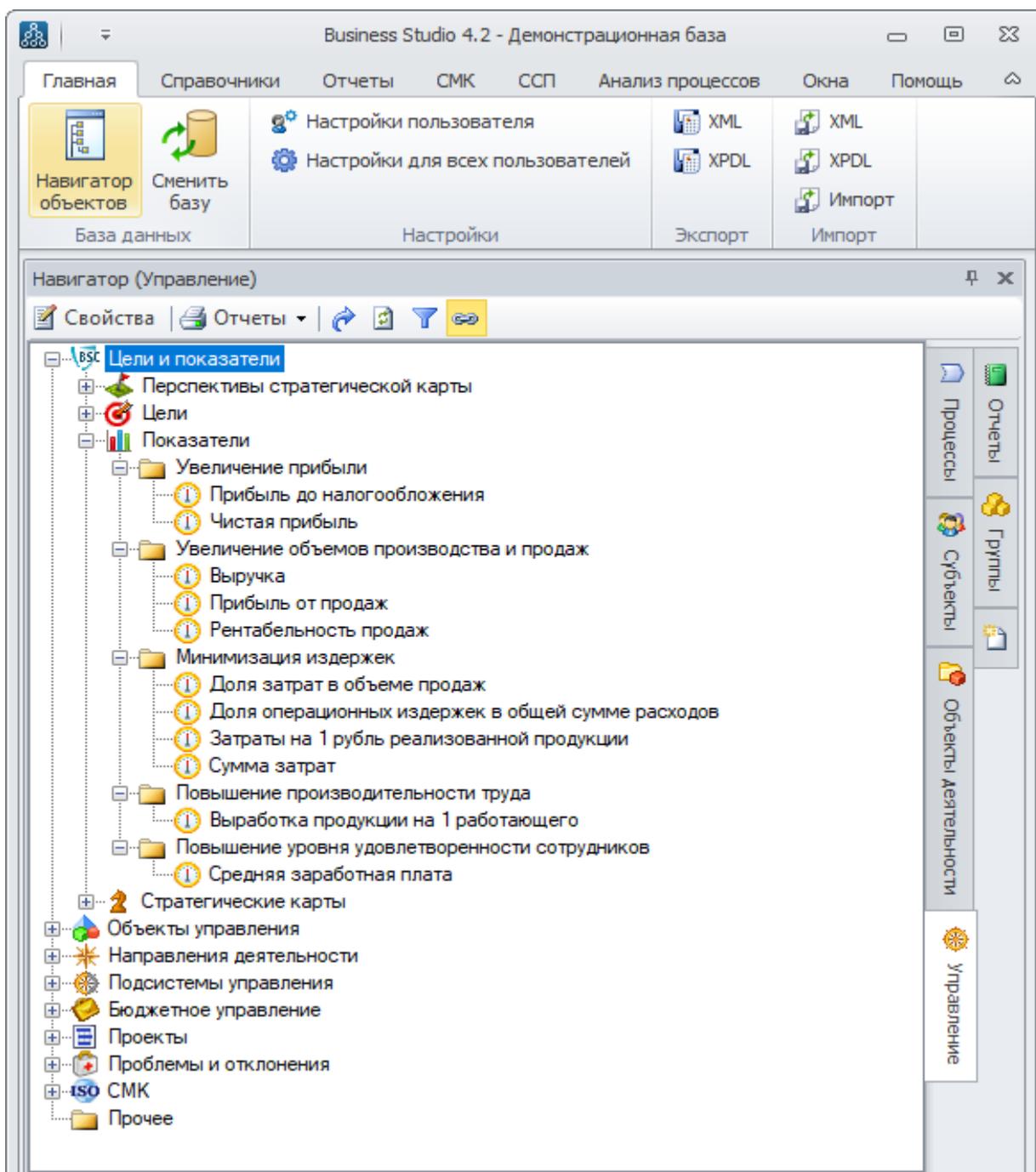


Рисунок 3.2 – Дерево показателей АО «Тепличное» в Business Studio

Не смотря на наглядность, простоту и удобство предлагаемой системы, она требует достаточно трудоемкий и длительный по времени и затратам человеческих ресурсов процесс настройки для конкретного предприятия.

Принимая во внимание то, что данные, необходимые для расчетов на предприятии АО «Тепличное» хранятся разрозненно, то потребуются дополнительные ресурсы времени для тщательной наладки источников данных для своевременного пополнения системы для расчета ключевых показателей эффективности. Кроме того, при желании тестирования демо-версии системы все данные придется заносить вручную. При наличии недостатков система имеет и преимуществ, такое как формирование и выгрузка отчетов во внешние приложения, содержащие информацию о связанных с системой сбалансированных показателей диаграммах бизнес-процессов, организационной структуры.

### **3.2 Конкретизация стратегических целей и обоснование ССП в сфере информатизации**

Одним из наиболее популярных способов конкретизации стратегических целей в общей стратегии предприятия является SWOT-анализ (таблица 3.1), позволяющий выявить все имеющиеся слабые и сильные стороны предприятия, существующие возможности улучшения и угрозы ухудшения, а также, согласно разработанной методике, конкурентные преимущества.

По информации, представленной в матрице, можно сделать вывод, что самыми сильными сторонами предприятия являются широкий ассортимент производимой продукции, автоматизация производства и выработка собственной более дешевой электроэнергии, а наиболее важной возможностью – новые технологии.

Слабыми сторонами в первую очередь являются высокая конкуренция и высокая себестоимость продукции, а одной из значимых угрожающих проблем можно отметить появление конкурентов с более привлекательными ценами на аналогичную продукцию.

Таблица 3.1 – Матрица SWOT-анализа АО «Тепличное»

S - Сильные стороны	O - Возможности
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Широкий ассортимент производимой продукции</li> <li>2. Уровень комплексной механизации и автоматизации – 50%</li> <li>3. Наличие мощностей для выработки электроэнергии</li> <li>4. Темп роста производительности труда выше темпа роста заработной платы</li> <li>5. На предприятии действует система менеджмента качества</li> <li>6. Квалифицированные кадры</li> <li>7. Высокая платежеспособность предприятия</li> <li>8. Активно ведется обновление и модернизация фондов, расширение производства</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Политика государства, направленная на поддержку отрасли сельского хозяйства в области льготного кредитования</li> <li>2. Применение новых технологий</li> <li>3. Появление новых поставщиков</li> <li>4. Расширение рынка сбыта</li> <li>5. Привлечение молодых специалистов в отрасль</li> </ol>
W - Слабые стороны	T - Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значительное число конкурентов</li> <li>2. Высокая себестоимость продукции</li> <li>3. Низкий уровень маркетинга</li> <li>4. Зависимость от импортных поставщиков товаров и услуг</li> <li>5. Невыполнение принципов стандарта ISO 9001:2008</li> <li>6. Механизм планирования цен на продукцию оставляет без внимания рыночную обстановку</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рост цен на энергоресурсы, составляющих более 40% в сумме производственных затрат</li> <li>2. Появление новых конкурентов</li> <li>3. Рост курса иностранных валют</li> <li>4. Низкие цены на аналогичную импортруемую продукцию и продукцию, производимую в южных регионах</li> </ol>

Обзор только сильных и слабых сторон предприятия и различных условий внешней среды в рамках SWOT-анализа недостаточен, поэтому в следующей таблице SWOT-анализ представлен с учетом конкурентных преимуществ (таблица 3.2).

Следует отметить, что в настоящее время наибольшей угрозой для предприятия является экономическая ситуация, ведущая к снижению цен на производимую продукцию. Данная ситуация при снижении качества производства и невысоком уровне маркетинга может оказать негативное влияние на конкурентоспособность. Однако в этом же факторе кроется и важное конкурентное преимущество – часть предприятий, работающих по старым технологиям, ведущим к значительным затратам, будут нести убытки и выйдут из борьбы, а рассматриваемое предприятие является одним из немногих

производителей, применяющим новые технологии и имеющим энергетические мощности для снижения себестоимости продукции.

Таблица 3.2 – Матрица SWOT-анализа АО «Тепличное» с учетом конкурентных преимуществ

Качество сторон	Взаимное влияние	
	Возможности	Угрозы
Сильные стороны	Сила и Возможности	Сила и Угрозы
	1. Предприятие платежеспособно, что позволяет брать большие объемы льготных кредитов для развития и модернизации 2. Наличие квалифицированных кадров дает возможность широко использовать новые технологии 3. При выполнении требований стандартов ISO 9001:2008 и ISO 22000:2005 открываются возможности заключения контрактов с сетевыми торговыми организациями и расширения рынка сбыта	1. Выработка собственной электроэнергии при росте цен на энергоносители не допустит резко увеличить себестоимость продукции 2. Темпы роста производства могут сдерживаться увеличением доли импорта на рынке овощей
Слабые стороны	Слабость и Возможности	Слабость и Угрозы
	1. Появление новых поставщиков на отечественном рынке позволит снизить зависимость от импорта 2. Возможность привлечения молодого персонала в маркетинг с целью обновления политики позиционирования на рынке и ценообразования	1. Значительная доля импортного производственного оборудования, требующего ТО, с ростом курса валют приведет к увеличению затрат 2. Снижение качества продукции при несоблюдении стандартов и появлении на рынке новых игроков может привести к неконкурентоспособности

Как было отмечено выше, основными конкурентами АО «Тепличное» в рамках рынка по выращиванию и реализации овощей (томатов и огурцов) в летний период являются, прежде всего, продавцы из южных областей России, реализующие свою продукцию на продовольственных рынках города. Основным действенным методом для противодействия подобным конкурентам и привлечения потребителя к собственным продуктам является максимально возможное снижение цен на свою продукцию в летний сезон, а также максимальный охват рынка в более холодные периоды года, что позволяет

обеспечить население региона овощами в периоды, когда в них наблюдается наибольший дефицит и повысить рентабельность производственной деятельности.

Помимо этого, для увеличения объемов продаж как внутри республики, так и за ее пределами, в течение всего года должна быть использована система мер по стимулированию сбыта. Это, прежде всего, проведение качественной и систематической рекламной деятельности, предоставление скидок, применение оригинальной упаковки при фасовке товара и т. д. Все эти факторы будут учтены при разработке стратегии развития предприятия.

Конкурентный анализ по Майклу Портеру определяют интенсивность и выраженность конкурентных сил в отрасли и позволяют найти такую позицию для предприятия, в которой оно будет не только защищено от влияния конкурентных сил, но и сможет оказывать влияние на них (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Сводная таблица пяти конкурентных сил Портера

Параметр	Значение	Описание	Направление работ
Угроза со стороны товаров-заменителей	Средний	Товары заменители существуют, но их доля на рынке не так велика	Производство недорогих продуктов высокого качества, проведение активной политики продвижения товара
Угроза внутриотраслевой конкуренции	Высокий	Высокий уровень конкуренции с растущим темпом роста производства	Постоянный мониторинг конкурентов, повышение воспринимаемой ценности продукции, дальнейшая модернизация производства
Угроза появления новых игроков	Высокий	Высокий риск входа новых игроков связан с государственной поддержкой инвестиционной деятельности в этой области	Проведение постоянного мониторинга новых компаний и мероприятий, направленных на длительность контрактов с потребителями, повышение уровня знаний о товаре
Угроза потери текущих клиентов	Средний	Оптимальное распределение портфеля продаж между клиентами. Неудовлетворенность работой по некоторым направлениям	Повышение качества продукции по отстающим параметрам, разработка мероприятий для клиентов, чувствительных к ценам, повышение уровня информатизации отдела продаж

### Окончание таблицы 3.3

Параметр	Значение	Описание	Направление работ
Угроза нестабильности поставщиков	Средний	Предприятие работает с большим количеством поставщиков, но имеется зависимость от товаров импортного производства	Ведение переговоров о снижении цен, поиск аналогов отечественного производства

По результатам анализа можно сделать вывод, что у предприятия имеются возможности не только удержать позиции на рынке, но и расширить долю своего влияния. Наличие многолетнего опыта работы в данной отрасли, положительная динамика показателей деятельности, экологическая безопасность производимого продукта, обеспечивают высокую конкурентоспособность. А Инвестиции, направленные на модернизацию тепличного хозяйства позволят АО «Тепличное» увеличить свою эффективность за счет использования современных технологий возделывания овощных культур.

Располагая приведенной выше информацией о предприятии предлагаются к реализации следующие стратегии и показатели их реализации (таблица 3.4).  
Таблица 3.4 – Стратегические цели АО «Тепличное» для формирования ССП производственных процессов

Перспективы	Стратегические цели	Показатели	Направления оптимизации	Источники информации для оценки
Экономические	Увеличение прибыли	Прибыль до налогообложения	max	Предшествующий период
		Чистая прибыль	max	Предшествующий период
	Увеличение объемов производства и продаж	Выручка	max	Другие тепличные комбинаты
		Рентабельность продаж	max	Предшествующий период
		Прибыль от продаж	max	Предшествующий период

Продолжение таблицы 3.4

Перспективы	Стратегические цели	Показатели	Направления оптимизации	Источники информации для оценки
	Минимизация издержек	Затраты на 1 рубль реализованной продукции	min	Другие тепличные комбинаты
		Доля операционных издержек в общей сумме расходов	min	Предшествующий период
		Сумма затрат	min	Другие тепличные комбинаты
		Доля затрат в объеме продаж	min	Другие тепличные комбинаты
	Повышение производительности труда	Выработка продукции на 1 работающего	max	Предшествующий период
	Повышение уровня удовлетворенности сотрудников	Средняя заработная плата	max	Предшествующий период
Технологические	Повышение качества продукции	Доля нестандартной продукции в общем объеме производства	min	Предшествующий период
	Снижение потребления энергоресурсов из внешних источников	Сумма затрат на энергообеспеч.	min	Предшествующий период
		Удельный вес энергоресурсов вырабатываемых собственным энергоцентром, в общем объеме потребления	max	Предшествующий период
	Оптимизация производственного процесса	Коэффициент использования энергоустановок по мощности	max	Предшествующий период

#### Окончание таблицы 3.4

Перспективы	Стратегические цели	Показатели	Направления оптимизации	Источники информации для оценки
Инновационные	Внедрение новых производственных технологий	Удельный вес продукции, произведенной с применением новых технологий	max	Предшествующий период
	Создание новых рабочих мест	Число новых рабочих мест в год	max	Предшествующий период
Организационные	Внедрение процессного подхода к управлению	Доля детализированных и формализованных процессов	max	Другие тепличные комбинаты
	Обеспечение сотрудников необходимой информацией	Доля доступной информации относительно ожидаемой в ней потребности	max	Предшествующий период
	Развивать управленческие, профессиональные, функциональные навыки сотрудников	Темп роста доли персонала с профессиональным образованием	max	Предшествующий период
		Частота повышения квалификации	max	Предшествующий период

Реализация приведенных стратегий должна привести к сокращению затрат, росту прибыли и позволить предприятию не только укрепить свою финансовую устойчивость и удержать позиции на рынке, но и расширить долю своего влияния, что является его ключевой стратегической целью.

Следует отметить, что некоторые стратегические мероприятия могут находиться в зависимости друг от друга, когда невозможно реализовать один проект без реализации другого. Для успешного достижения стратегических целей бизнес-процессы в АО «Тепличное» должны отвечать всем современным требованиям, а ИТ-сервисы – быть постоянно доступными для сотрудников и при этом достаточно защищенными. Предприятие для обеспечения себя

необходимой для достижения поставленных целей информацией должно управлять ИТ-ресурсами при помощи структурированного комплекса процессов, обеспечивающих сервисы для предоставления информации.

### **3.3 Разработка стратегических мероприятий в управлении информатизацией производственных процессов предприятия и оценка их экономической эффективности**

Реализация производственной стратегии предполагает проведение мониторинга экономической деятельности предприятия и анализа ее результатов на определенных этапах на соответствие поставленным задачам. Цель данной оценки – определить приведет ли разработанная стратегия к достижению поставленных стратегических в условиях возможных изменений внешних и внутренних факторов.

Все программы, проекты и инициативы, осуществляемые для реализации стратегических целей представляют собой стратегические мероприятия. После оценки опережающих КРІ становится необходимой разработка стратегических мероприятий, процесс которой состоит из следующих этапов:

- определение «проблемных» мест в цепочке стратегических целей;
- формулирование предложений по составу стратегических мероприятий;
- структуризация и оценка разработанных стратегических мероприятий;
- оценка стратегических мероприятий по критериям сроков, затрат и значимости;
- агрегирование всех собранных данных в единую модель.

На первом этапе работ «проблемные» места у предприятия АО «Тепличное» не определены, так как сбалансированная система показателей еще не внедрена, ранее определенные планами показатели реализованы в полном объеме, но дальнейшее развитие производства и

повышение конкурентоспособности продукции сдерживает физический и моральный износ некоторых теплиц. Поэтому стратегической целью предприятия является увеличение объемов производства и расширение доли влияния на рынке овощей в результате модернизации производства.

На следующем этапе были разработаны предложения по формированию стратегических мероприятий (таблица 3.5).

Таблица 3.5 – Состав стратегических мероприятий АО «Тепличное»

Список идей, возникших ранее, но на данный момент не реализованных	Список проектов, реализуемых на данный момент	Список новых предложений
Использования энергоустановок по полной мощности	Разработка схемы потребления электрической энергии от внешних поставщиков и собственной электроэнергии	Внедрение процессного подхода к управлению
Расширение производства(создание новых рабочих мест)	Перевод 6,5га теплиц нового поколения на технологию с дополнительным досвечиванием	Внедрение мероприятий по ежегодному подтверждению квалификации сотрудников, непосредственно участвующих в производстве
	Снижение доли нестандартной продукции на 15%	Обеспечение всех сотрудников необходимой информацией (повышение уровня информатизации процессов)
	Повышение урожайности тепличных овощей с 55кг до 130 кг с кв.м.	
	Внедрение новых производственных технологий	
	Повышение уровня заработной платы сотрудникам на 10%	

В случае стратегических мероприятий для цели «Увеличение объемов производства и расширение доли влияния на рынке овощей», анализ показал, что мероприятие «Разработка схемы потребления электрической энергии от внешних поставщиков и собственной электроэнергии » фактически является составной частью мероприятия «Использования энергоустановок по полной мощности», поэтому первое можно исключить из рассмотрения.

Кроме того мероприятия «Повышение урожайности тепличных овощей» и «Перевод 6,5 га теплиц нового поколения на технологию с дополнительным досвечиванием» можно осуществить в рамках мероприятия «Внедрение новых производственных технологий», поэтому также не имеет смысла выделять их отдельным пунктом.

На следующем этапе будет осуществлена структуризация и оценка разработанных стратегических мероприятий. С этой целью составляется матрица «Цели-Мероприятия», столбцами которой являются стратегические цели, связанные с основной целью по стратегической карте. В качестве строк используется составленный ранее список стратегических мероприятий (Приложение В).

Следует отметить, что сама по себе стратегическая цель «Увеличение объемов производства и расширение доли влияния на рынке овощей» не включается в эту таблицу, так как все описанные в таблице цели являются частью ее стратегической карты, успешное выполнение которых ведет к успешной реализации данной цели.

Таким образом три из восьми предложенных стратегических мероприятий: «Внедрение новых производственных технологий», «Внедрение процессного подхода к управлению» и «Обеспечение всех сотрудников необходимой информацией», могут оказать влияние на 3 из 4 стратегических целей. Первичный анализ показал, что реализация этих мероприятий с большей вероятностью приведет к достижению конечной стратегической цели.

Далее стратегические мероприятия были оценены по следующим критериям: сроки исполнения, затраты на реализацию и их значимость.

Для оценки требуемых для реализации каждого стратегического мероприятия стоимостных и временных ресурсов использовались бизнес-план компании, текущие планы и имеющиеся сводно-сметные расчеты, анализ проведения подобных мероприятий другими компаниями.

В рамках Оценки сроков и значимости стратегических мероприятий построение рейтинга осуществлялось на основании веса критерия (срок

проведения - 40%, значимость - 60%) и его балльной оценки для каждого стратегического мероприятия. (таблица 3.6).

Таблица 3.6 – Оценка сроков и значимости стратегических мероприятий

Стратегическое мероприятие	Оценка сроков		Оценка значимости	Рейтинг
	1 (до 6 месяцев)	2 (от 6 до 12 месяцев)		
Использование энергоустановок по полной мощности	1		3	2,2
Внедрение новых производственных технологий	1		3	2,2
Внедрение процессного подхода к управлению	3		3	3,0
Внедрение мероприятий по ежегодному подтверждению квалификации сотрудников, непосредственно участвующих в производстве	1		2	1,6
Обеспечение всех сотрудников необходимой информацией	2		3	2,6
Повышение уровня заработной платы сотрудникам на 10%	2		2	2,0
Снижение доли нестандартной продукции на 15%	1		3	2,2
Расширение производства(создание новых рабочих мест)	3		2	2,4

Проведенная оценка показала, что наиболее приоритетными для АО «Тепличное» стратегическими мероприятиями являются «Внедрение

процессного подхода к управлению» и «Обеспечение всех сотрудников необходимой информацией», так как они имеют наивысшую значимость для предприятия, а последнее еще и средний срок исполнения. Ниже приведена стоимостная оценка предлагаемых мероприятий (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Оценка стоимости стратегических мероприятий

Стратегическое мероприятие	Оценка затрат, тыс.р.
Использование энергоустановок по полной мощности	0
Внедрение новых производственных технологий (на площади 6,5 га)	500000
Внедрение процессного подхода к управлению	63000
Внедрение мероприятий по ежегодному подтверждению квалификации сотрудников, непосредственно участвующих в производстве	150
Обеспечение всех сотрудников необходимой информацией	300
Повышение уровня заработной платы сотрудникам на 10%	34800
Снижение доли нестандартной продукции на 15%	0
Расширение производства на 1 га (создание новых рабочих мест)	187500

Следует отметить, что затраты на некоторые мероприятия зависят от масштабов их проведения. Например, внедрение новых производственных технологий рассчитано на все имеющиеся площади теплиц, не оснащенных системой досвечивания, но позволяющих это осуществить. Затраты на расширение производства приведены с расчетом на строительство одного гектара теплиц, а внедрение процессного подхода и повышение уровня информационного обеспечения зависит от возможностей компании на приобретение и внедрение существующих в настоящее время программных продуктов, предназначенных для этих целей.

Заключительным этапом в разработке стратегических мероприятий будет агрегирование всех собранных данных в единую модель (рисунок 3.3).

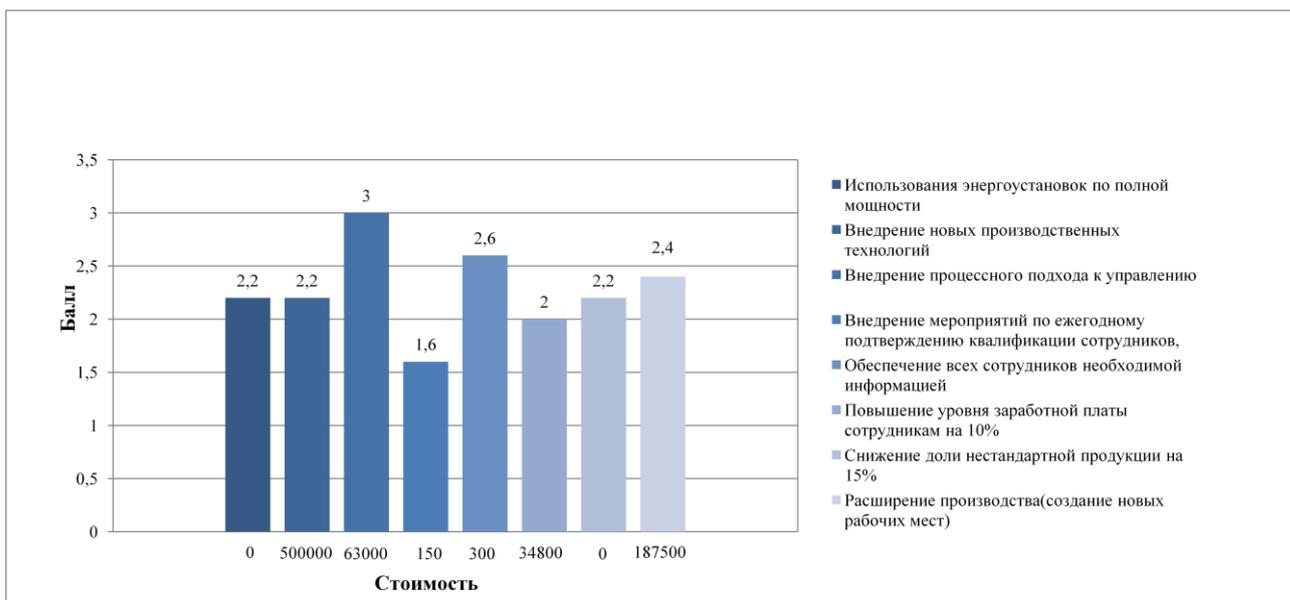


Рисунок 3.3 – Приоритизация стратегических мероприятий

Основываясь на результатах проведенной оценки разработанных мероприятий и их структуризации, можно сделать вывод, что стратегическим мероприятием, которое может оказать наиболее значимое влияние на достижение генеральной стратегической цели является «Внедрение процессного подхода к управлению». Но с точки зрения стоимости и сроков исполнения руководство АО «Тепличное» в настоящее время не готово для его реализации. Кроме этого предприятие уже приступило к реализации мероприятия «Внедрение новых производственных технологий» в существующих новых теплицах, занимающих площадь 6,5га, позволяющее осуществить еще одно не менее значимое мероприятие «Использование энергоустановок по полной мощности», не требующее для этого никаких вложений. Но необходимо отметить, что в некоторых случаях отказ или перенос сроков реализации стратегического мероприятия может привести к отказу от возможности осуществления стратегической цели.

Наиболее перспективным из предложенных мероприятий по мнению руководства является «Обеспечение всех сотрудников необходимой информацией», стоимость проведения которого вполне устраивает компанию.

В настоящее время ИТ-стратегия рассматриваемого предприятия сформирована, но это достаточно формальный документ, не связывающий

стратегические установки и оперативную деятельность ИТ, в то время как целевые установки для ИТ-подразделения должны вытекать из стратегии бизнеса в целом. Нацеленность на конкретные результаты, поддержка целей бизнеса и увеличения эффективности его деятельности являются основными требованиями бизнеса к информационным технологиям.

Для управления подразделением ИТ-службы нужны соответствующие инструменты - метрики процессов, т.е. измеримые параметры достижения определенной цели, для которых должно быть определено целевое значение и желательная тенденция. Планируемые целевые значения для различных метрик должны быть сбалансированы между собой, так как процесс может быть очень результативен, но вовсе нерационален и, наоборот.

Построение системы измерений для ИТ процессов предприятия будет основано на методологии CobiT, ориентированной на обеспечение эффективности бизнеса, и предусматривающей доведения для каждого процесса показателей результативности и рациональности. Параллельно при измерении процессов необходимо задействовать такой инструмент как Система Сбалансированных Показателей (BSC), изначально разработанный для управления предприятием и успешно применяемый для системы управления ИТ. Выстраивая систему целей и измерения ИТ выделим несколько перспектив, которым будет уделено взвешенное внимание:

- влияние на реализацию бизнес-стратегии предприятия (вклад в бизнес);
- развитие прогрессивных форм и инструментов взаимодействия с пользователями (пользовательская перспектива);
- формирование ИТ-инфраструктуры обеспечивающая качественную эксплуатацию информационного продукта (качество эксплуатации);
- проектирование ИС в соответствии с требованиями долгосрочной ориентации (долгосрочная перспектива).

Первая перспектива показывает, как деятельность ИТ-службы оценивается руководством компании. Ее цель - получение наибольшей стоимости бизнеса за счет инвестиций в ИТ. Она включает контроль расходов на ИТ, ценность ИТ-проектов для бизнеса, обеспечивает новые возможности для бизнеса.

Вторая перспектива отражает реакцию пользователей на функционирование ИТ и нацелена на поддержку позиции ИТ-службы как наиболее предпочитаемого сервиса подобных услуг и удовлетворение потребностей пользователей. Она включает предложение наиболее качественного с точки зрения поддержки пользователей программного обеспечения и функциональных решений.

Следующая перспектива отражает эффективность и результативность ИТ-процессов. Ее цель - предоставление отлаженных процессов при разработке, внедрении и поддержке программ, поддержка качества операций и разработок в ИТ.

Последняя перспектива показывает, как ИТ-сфера организована для решения будущих проблем и нацелена на развитие возможностей и предоставление ресурсов для решения новых задач. Включает обучение и проверку качества подготовки ИТ-персонала, исследование смежных технологий и обновление имеющегося программного обеспечения.

Вышеназванные перспективы должны быть основой формирования информационной стратегии предприятия (ИТ-стратегии). Основными факторами, определяющими ИТ-стратегию, являются:

- управление потребностями;
- управление ожиданиями.

В результате на предприятии необходимо добиться:

- прозрачной отчетности для процессов управления рисками и контроля за использованием информационных технологий;

- иерархической упорядоченности стратегии, политики и целей сверху вниз в пределах всего предприятия;
- организационной структуры, которая поддерживает выполнение ИТ-стратегии;
- измерения показателей выполнения работы на основе оценки деятельности, которые были получены благодаря использованию информационных технологий;
- концентрации усилий на тех аспектах, которые поддерживают бизнес процессы, направленные на удовлетворение клиентов, и наиболее важных ИТ-процессах, повышающих эффективность предприятия;
- планирования и наблюдения за управлением активами информационных технологий, за рисками, проектами и поставщиками;
- создать гибкое предприятие, которое опирается в своей деятельности на информацию и знания.

В функции ИТ-подразделения АО «Тепличное» входят обоснование следующих стратегических решений:

- выбор стратегии развития информационных систем;
- выбор вариантов внедрения информационных систем;
- расстановка приоритетов при формировании ИТ-бюджета;
- выбор технологических платформ для корпоративных приложений;
- выбор поставщиков ИТ-ресурсов;
- принятие решений о внесении изменений в ИТ-инфраструктуру.

Функции ИТ-подразделения предприятия по сопровождению заключаются в: поддержке и обучении пользователей, сопровождении производственных процессов, сопровождении программного обеспечения, техническом обеспечении, ремонте и логистике ИТ-оборудования.

Информационные технологии призваны поддерживать потребности предприятия с позиции улучшения временных и функциональных показателей, а инфраструктура информационных технологий обеспечивать рост всего

предприятия за счет улучшения уровня удовлетворенности клиентов. В связи с этим основными целями ИТ-стратегии АО «Тепличное» являются:

- соответствие задачам и стратегии предприятия;
- создание условий по использованию всех возможностей деятельности и получению максимальных преимуществ;
- использование ИТ-ресурсов должным образом;
- управление ИТ-рисками, связанными с использованием информационных технологий.

К числу основных направлений по изменению функций и состава информационных технологий можно отнести:

- повышение степени автоматизации (улучшение эффективности предприятия);
- уменьшение затрат (улучшение результативности предприятия);
- управление рисками (обеспечение безопасности, надежности и соответствия).

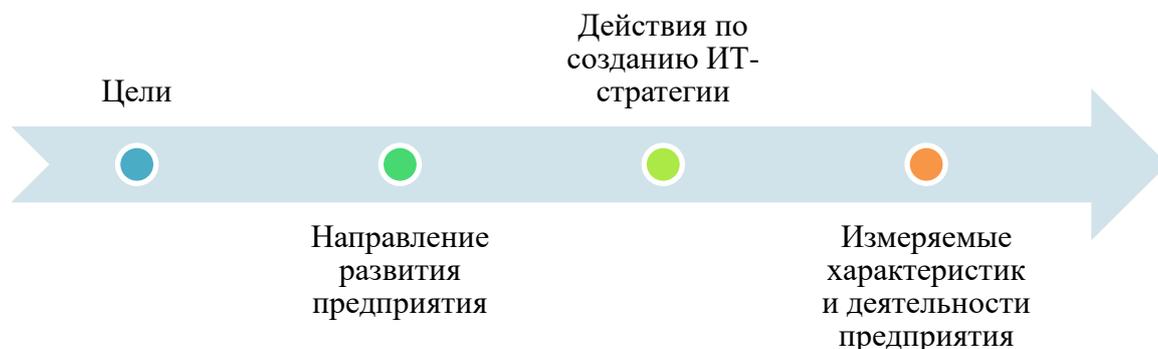


Рисунок 3.4 – Связь между целями, направлениями развития, действиями по созданию ИТ-стратегии и измеряемыми характеристиками деятельности предприятия

Связь между целями, направлениями развития, действиями по созданию ИТ-стратегии и измеряемыми характеристиками деятельности предприятия показана на рисунке 3.4.

Выбор ключевых показателей результативности произведен с учетом их возможностей:

- оценивать степень концентрации на потребителях;
- определять изменение эффективности процессов;
- проводить анализ существующих возможностей обучения.

На рисунке 3.5 показана структура ключевых показателей результативности.



Рисунок 3.5 – Ключевые показатели результативности

Ключевыми показателями результативности ИТ- сферы предприятия являются:

- реальная доступность систем и услуг, повышение качества доставки услуг;
- отсутствие рисков, связанных с интегрированием технологий и конфиденциальностью персональных данных;
- доступ к необходимым сетям, вычислительной мощности и механизмам доступа к информационным технологиям;
- выполнение требований по надежности и эффективности;

- соблюдение соответствия между реальными и плановыми затратами;
- разница между оцениваемой и реальной стоимостью;
- результативность персонала и моральный климат на предприятии;
- количество своевременных изменений, реализованных в процессах и в системах;
- повышение производительности;
- рентабельность процессов и операций.

При создании ИТ-стратегии использовались показатели деятельности, позволяющие понять, как ИТ-стратегия улучшает деятельность предприятия.

Эти показатели можно соотнести с критическими факторами успеха:

- улучшение рентабельности ИТ-процессов;
- продолжительность системных простоев;
- пропускная способность информационной системы и время ответа на запросы клиентов;
- снижение затрат на менеджмент;
- доля вклада информационных технологий в продукты и услуги;
- рост числа стандартизированных процессов предприятия;
- рост удовлетворения ожиданий заинтересованных лиц;
- выполнение требований по бюджету, по временным характеристикам и по графикам;
- соответствие законам;
- прозрачность в определении риска и соответствие согласованному профилю рисков в организации;
- создание новых каналов предоставления ИТ- услуг.

Структура системы показателей, характеризующих эффективность ИТ-стратегии АО «Тепличное», сформирована с применением методологии COBIT, представляющей деятельность ИТ в виде модели процессов, состоящей из четырех доменов, отражающих традиционные виды деятельности, риски и зоны

ответственности в сфере ИТ, связанные с планированием, созданием, сопровождением и мониторингом (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Структура системы показателей для выполнения показателей эффективности стратегических решений ИТ-службы АО «Тепличное» в сфере информатизации производственных процессов

Планирование и организация (PO)				
BSC	Вклад в бизнес	Пользовательская перспектива	Качество эксплуатации	Долгосрочная ориентация
Разработка стратегического плана	Повышение эффективности предприятия	Определение информационной потребности подразделений	Доля обеспеченности информацией	100% информатизация процессов
		Улучшение качества предоставления информации	Удовлетворенность пользователей	100% удовлетворенность пользователей
		Выбор программного обеспечения для бизнес-процессов требующих оптимизации	Интеграция с существующими ИС	Интегрируемость всех ИС
Приобретение и внедрение (AI)				
Реализация стратегического плана ИТ в соответствии и с общей стратегией компании	Улучшение результативности предприятия	Соответствие новых проектов потребностям бизнеса	Оптимизация бизнес-процессов	Сокращение издержек компании
Приобретение и внедрение (AI)				
		Предоставление точной и своевременной информации о текущих и будущих ИТ услугах и связанных с ними рисках и ответственности.	Предупреждение возникновения возможных рисков, связанных с потерей информации	Стабильность ведения бизнеса

Окончание таблицы 3.8

Приобретение и внедрение (AI)				
		Обучение пользователей работе с информационными ресурсами	Оперативность в решении задач бизнеса	Качественный состав персонала
Эксплуатация и Сопровождение (US)				
Выполнение требований пользователей ИТ-услуг	Обеспечение безопасности, надежности и соответствия	Реальная доступность систем и услуг	Рост удовлетворения ожиданий заинтересованных лиц	Увеличение доли доступной информации
		Улучшение качества предоставления сервисов	Снижение возможных рисков	Безотказность сервисов
		Оперативность при внесении требуемых изменений	Улучшение качества предоставления информацией	Своевременность получения информации
Мониторинг и оценка (ME)				
Проведение анализа информатизации процессов	Влад в достижении ключевой цели	Отслеживание результативности персонала	Повышение производительности труда	Рост вклада в конечный результат
		Соблюдение соответствия между фактическими и плановыми затратами	Эффективность информатизации процессов	Перспектива дальнейших вложений в сферу ИТ-технологий

Для более наглядного представления ИТ-стратегии предприятия составлена стратегическая карта целей, где определены причинно-следственные связи между целями, показывающие, как достижение одной влияет на достижение других (Приложение Г).

Анализ информатизации производственных процессов подразделений АО «Тепличное» показал, что качество существующего на предприятии процесса продаж несет за собой определенные риски, а именно: риск недонесения потребительской ценности до клиентов, риск потери наиболее доходных клиентов, риск ухудшения отношений с клиентами, риск снижения производительности и эффективности процесса.

Менеджерам отдела сложно одновременно контролировать большое количество сделок, по которым существуют свои договорённости с клиентом, своя специфика доведения сделки до продажи. Применение специализированного программного обеспечения позволило бы более эффективно осуществлять управленческую деятельность, отслеживать и анализировать все этапы заключения сделок. Для работы с клиентской базой существуют специализированные программы – CRM, позволяющие формировать информационную базу о клиентах, призванные обеспечивать и выстраивать управление взаимоотношениями с клиентами фирмы. Данные программы отвечают за организацию и автоматизацию взаимодействия с покупателями и помогают повысить уровень продаж. CRM-система напомнит о необходимости совершить звонок клиенту, отправить КП, выставить счёт, а также покажет все сделки, по которым отсутствуют задачи, т. е. те сделки, по которым не ведётся продажа. Выполнение данного пункта устраняет забывчивость менеджера по продажам, уменьшает цикл продаж, а руководителю даёт возможность контролировать работу с клиентами через отчёты в реальном времени.

Внедрение CRM позволило бы решить и задачу сокращения себестоимости процесса. Так как в связи с автоматизацией процесса отпала бы необходимость выполнения сотрудниками некоторых функций, а именно заполнение в Excel информации о клиентах, ведение журнала заявок и договоров на бумажных носителях.

Кроме положительных эффектов при проведении подобных мероприятий возникают и определенные риски, причиной возникновения которых являются неопределенности, существующие в каждом проекте. Риски могут быть известными, которые могут быть определены, оценены и для которых возможно планирование. Кроме этого существуют риски, которые не могут быть заранее спрогнозированы, такие, как несоблюдения сроков реализации проекта, превышение стоимости и т.п. Важным критерием является величина

совокупной стоимости внедрения, чем более масштабен проект внедрения, тем выше уровень его риска.

Определим возможные риски для внедрения amoCRM-системы и сгруппируем их в таблицу 3.9.

Таблица 3.9 – Риски по внедрению amoCRM-системы

Стадия планирования	Стадия внедрения	Стадия эксплуатации
Ограничение в ресурсах (деньги, люди, время)	Неучтенные требования на стадии планирования	Адаптация персонала
Не поддерживается техническая архитектура системы	Задачи проекта реализованы не полностью	Система не удовлетворяет требования в возможностях расширения
Система не обеспечивает требуемую функциональность	Процесс взаимоотношения с клиентами автоматизирован не полностью	Внедрение системы в отсутствие показателей успешности внедрения
Отсутствие концепции взаимоотношения с клиентами		

Процесс управления рисками, один из составляющих концепции внедрения, и его задача – снизить степень влияния непредвиденных обстоятельств на проект и повысить процесс принятия управленческих решений, повысив в результате конкурентные преимущества на рынке. И если предприятие нацелено на достижение конечной цели проекта с помощью управления рисками, то в итоге оптимизирует процессы вне зависимости от возникающих обстоятельств.

Совершенствование бизнес-процесса продаж на предприятии предусматривало изменение потоков данных и хранилищ данных. Чтобы оценить, к каким результатам приведут данные изменения, необходимо проанализировать предложения по внедрению amoCRM-системы, рассчитать окупаемость проекта и провести функционально-стоимостной анализ новой модели.

Экономический эффект для отдела продаж выступает в виде экономии трудовых и финансовых ресурсов, получаемой от снижения трудозатрат на поиск и подготовку документов, сокращения персонала. Снижение затрат в данном случае возможно за счет полной автоматизации работы с документами,

снижения затрат на поиск информации. Рост производительности труда осуществляется за счет уменьшения непроизводительного времени на работе, которое не создает новой стоимости для предприятия. Новая система упрощает процесс регистрации и оформления сделок, и тем самым избавляет менеджеров от рутинной работы по заполнению, проверке и отслеживанию исполнения заказов.

Определим экономическую эффективность затрат на внедрение CRM-системы, которую выразим через срок окупаемости, который рассчитывается как отношение затрат на ввод системы к годовой прибыли от ее внедрения.

$$T = \frac{K_3}{\Pi_r} , \quad (1)$$

где  $T$  – срок окупаемости затрат;

$K_3$  – затраты на ввод системы;

$\Pi_r$  – прибыль от внедрения.

Прибыль от внедрения определяется:

$$\Pi_r = \mathcal{E}_r - K_3 , \quad (2)$$

где  $\mathcal{E}_r$  – годовой экономический эффект, который обеспечивают результаты работы организации за счет внедрения или доработки ИС.

Годовая экономия  $\mathcal{E}_r$  складывается из экономии эксплуатационных расходов и экономии в связи с повышением производительности труда пользователя. Таким образом, получаем:

$$\mathcal{E}_r = (P_1 - P_2) + \Delta P , \quad (3)$$

где  $P_1$  и  $P_2$  – соответственно эксплуатационные расходы до и после внедрения разрабатываемой программы;

$\Delta P$  – экономия от повышения производительности труда.

Дополнительные эксплуатационные расходы на работу внедряемой системы не потребуются. Все затраты на покупку и внедрение включены в единовременные затраты. Данные для определения экономии приведем в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Анализ затраты времени на выполнение функций процесса продаж

Вид работ	Затраты времени до автоматизации, мин.	Затраты времени после автоматизации, мин	Экономия времени, мин	Повышение ПТ ( $\Delta P_i$ ) (гр4/гр3)*100%
Проверка наличия клиентов, с которыми не истекли сроки ранее заключенных договоров	30	5	25	500
Формирование списка клиентов для отправки коммерческих предложений	18	3	15	500
Регистрация договора	5	1	4	400
Формирование заказа	16	4	12	300
Контроль выполнения клиентом обязательств по оплате	5	1	4	400
Итого:				2100

Экономия, связанная с повышением производительности труда, пользователя  $P$  определим по формуле:

$$P = Z_n * \sum \frac{\Delta P_i}{100}, \quad (4)$$

где  $Z_n$  – среднегодовая заработная плата пользователя.

$\Delta P_i$  – повышение производительности труда

При средней заработной плате сотрудников отдела продаж 31920 р., экономия от повышения производительности труда составит  $(31920 * 2100 / 100) = 670320$  р.

Годовой экономический эффект при неизменности эксплуатационных расходов также составит 670320 р.

Затраты на ввод системы представлены в таблице ниже.

Таблица 3.11 – Расчет стоимости внедрения autoCRM системы

№ этапа	Наименование этапа	Стоимость работ, р.
1	Установка и настройка	9900
2	Импорт данных	5000
3	Интеграция с внешними приложениями	10000
4	Интеграция с электронной почтой	5000
5	Интеграция с сервисами рассылок	10000
6	Интеграция с социальным сетями	49900
7	Интеграция с IP АТС	10000
8	Установка модуля автообзвона	19900
9	Установка модуля автоинформатора	19900
10	Установка модуля клиентских индексов	19900
11	Настройка функции перевода звонка	5000
12	Встраивание программного телефона	5000
13	Настройка интерфейса	5000
14	Настройка списков	5000
15	Настройка справочников	10000
16	Настройка документов	10000
17	Настройка прав доступа	10000
18	Настройка бизнес-логики	10000
19	Разработка модулей для поддержки различных бизнес-процессов	20000
20	Разработка технического задания	10000
21	Обучение и тренинги	44900
Итого:		295400

Таким образом, годовая прибыль от внедрения системы составит:

$$П_2 = Э_2 - К_3 = 670320 - 295400 = 374920 \text{ р.}$$

Тогда срок окупаемости составит:

$$T = 295400 / 374920 = 0,75 \text{ лет или } 9,5 \text{ месяца, то есть } 10 \text{ месяцев.}$$

По результатам экономической эффективности после внедрения можно сразу сказать, что это выгодно. Но окончательно об эффективности новой системы можно будет судить спустя некоторое время, так как процесс внедрения и последующей работы в системе имеет долгосрочную перспективу.

Таким образом реализация поставленной цели обеспечивает достижение другой стратегической цели «Минимизации издержек».

С учетом предложенных мероприятий и разработанных показателей по информатизации производственных процессов на основе финансовой отчетности за 2018 год, показателей других тепличных комбинатов и прогноза развития предприятия в таблице определены целевые значения для всех ключевых показателей эффективности, соответствующих ранее обозначенным стратегическим целям компании.

Таблица 3.12 – Ключевые показатели деятельности АО «Тепличное»

Перспективы	Стратегические цели	Показатели	Текущие значения	Будущее значение
Экономические	Увеличение прибыли	Прибыль до налогообложения	233922 тыс.р.	262690 тыс.р.
		Чистая прибыль	232922 тыс.р.	261791 тыс.р.
	Увеличение объемов производства и продаж	Выручка	1704220 тыс.р.	1834118
		Рентабельность продаж	18,3%	19,4%
		Прибыль от продаж	311079 тыс.р.	355063 тыс.р.
	Минимизация издержек	Затраты на 1 рубль реализованной продукции	0,81	0,80
		Доля операционных издержек в общей сумме расходов	19%	16%
		Сумма затрат	1374812 тыс.р.	1470055 тыс.р.
		Доля затрат в объеме продаж	80,7%	80,1%
		Повышение производительности труда	Выработка продукции на 1 работающего	2350,6 тыс.р.
	Повышение уровня удовлетворенности сотрудников	Средняя заработная плата	39119 р.	43000 р.

Окончание таблицы 3.12

Перспективы	Стратегические цели	Показатели	Текущие значения	Будущее значение
Технологические	Повышение качества продукции	Доля нестандартной продукции в общем объеме производства	25%	10%
	Снижение потребления энергоресурсов из внешних источников	Сумма затрат на энергообеспечение	284765 тыс.р.	362995 тыс.р.
		Удельный вес энероресурсов, вырабатываемых собственным энергоцентром, в общем объеме потребления	0,63	0,66
	Оптимизация производственного процесса	Коэффициент использования энергоустановок по мощности	0,7	1,0
Инновационные	Внедрение новых производственных технологий	Удельный вес продукции, произведенной с применением новых технологий, в общем объеме производства	64%	80%
	Создание новых рабочих мест	Число новых рабочих мест в год	0	10
Организационные	Внедрение процессного подхода к управлению	Доля детализированных и формализованных процессов	0,6	1,0
	Обеспечение сотрудников необходимой информацией	Доля доступной информации	90%	100%
	Развивать, профессиональные, навыки сотрудников	Темп роста доли персонала с профессиональным образованием	1,03	1,05
		Частота повышения квалификации	через 2-3года	ежегодно

Расчет аналитических данных в соответствии с разработанными стратегическими целями на перспективу показал, что практически по всем мероприятиям показатели соответствуют направлениям их оптимизации. Исключение составляет лишь рост затрат на производство, включая затраты на энергоносители. Но это связано с вводом новых производственных мощностей,

в результате чего будут увеличены объемы производства и получена дополнительная прибыль. В целом же затраты на рубль реализованной продукции не возрастут, а в дальнейшем будут уменьшаться. Повышение уровня информатизации производственных процессов в результате проведения разработанных мероприятий приведет к достижению конечной стратегической цели «Увеличение прибыли» и «Расширение доли влияния на рынок тепличных овощей». Целевые значения, установленные на перспективу, не являются неизменными и могут периодически пересматриваться. Согласно рекомендациям в первый год после внедрения ССП показатели пересматриваются не реже, чем через полгода, а далее минимум раз в год.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время для эффективной деятельности предприятия необходима четко разработанная стратегия, для управления процессом реализации которой в условиях высокой конкуренции и неопределенности, необходимы соответствующие инструменты.

Наиболее перспективным и актуальным инструментом стратегического управления признана система сбалансированных показателей, определяющая в качестве цели построения интегрирование стратегических и оперативных задач в единый механизм управления.

В данной выпускной квалификационной работе было проведено тщательное исследование теоретического материала сбалансированной системы показателей, а также рассмотрены проблемы, наиболее часто встречающиеся при практическом внедрении BSC.

В ходе проведения исследования было выявлено, что при оценке вариантов стратегических решений в недостаточной степени оценивается роль информатизации процессов. В данной работе использован подход, основанный на совместном использовании методологии формирования ССП, адаптированной для ИТ-сферы и стандарта COBIT, содержащего рекомендации для аудита и управления в данной сфере.

Система целей и измерений для ИТ- стратегии предприятия в дипломной работе была сформирована с учетом нескольких перспектив, наиболее важной из которых является оценка вклада ИТ-проектов в реализацию бизнес-стратегии компании, преследующая цель увеличения стоимости бизнеса за счет инвестиций в ИТ. Следующая, так называемая пользовательская перспектива, была рассмотрена с точки зрения поддержки пользователей и имела предложения по наиболее качественным функциональным решениям и программному обеспечению. В перспективе, призванной отражать качество эксплуатации ИТ, предусмотрено предоставление отлаженных процессов при разработке, внедрении и поддержке программных продуктов.

Для развития возможностей предоставления ресурсов в решении новых задач и будущих проблем была рассмотрена пользовательская перспектива, включающая обновление имеющегося программного обеспечения, исследование смежных технологий, обучение и проверку качества подготовки ИТ-персонала.

Критериальные признаки сбалансированности показателей в работе представлены с точки зрения их влияния на достижение поставленных руководством стратегических целей. Построение системы сбалансированных показателей для всей компании было основано на предварительно проведенном SWOT-анализе предприятия в контексте отраслевого развития. Результаты оценки потенциала компании как элемента ССП, носящей смешанный характер и состоящей как из количественных, так и качественных показателей, предопределили моделирование значений системы сбалансированных показателей.

Разработанная модель сбалансированных показателей предприятия является необходимым инструментом проведения анализа эффективности его деятельности, но она не учитывает тонкости, связанные с конкретными операциями и действиями. В результате некоторых преобразований была построена изолированная система сбалансированных показателей для ИТ-сферы исследуемого предприятия. Проведенный анализ качественных и количественных показателей информатизации процессов выявил ряд недостатков, необходимость внедрения CRM-системы для улучшения качества информатизации процесса продаж и снижения издержек.

Практическая ценность предложенных мероприятий заключается в том, что она сформирована с учетом отраслевых тенденций, что позволяет рекомендовать ее в качестве образца для разработки и углубления системы сбалансированных показателей для организаций данного профиля.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Balanced Scorecard: новое заклинание или стратегия управления? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://management/controlling/bsc.shtml>
2. BSC (Сбалансированная система показателей) и Business Studio. // Business Studio. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.businessstudio.ru/articles/article/bsc\\_sbalansirovannaya\\_sistema](http://www.businessstudio.ru/articles/article/bsc_sbalansirovannaya_sistema)
3. KPI-Ключевые Показатели Эффективности. // SaleRS.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://salers.ru/kpi-klyuchevye-pokazateli-effektivnosti>
4. Абдикеев Н.М. Интеллектуальный анализ динамики бизнес-систем / Н.М. Абдикеев, С.Н. Брускин и др. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 355 с.
5. Аванесов Ю.А. Организация торговли / Ю.А. Аванесов, Т.К. Идрисов, Г.Н. Сапрохин – М.: Экономика, 2014. – 246 с.
6. Автоматизация бизнес-процессов. // «Менеджмент качества». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kpms.ru/automation.htm>.
7. Ажаханова Д.С. Современные подходы к стратегическому управлению / Д.С. Ажаханова // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. – 2013. – № 19. – С. 16 – 18.
8. Алексеенко А.А. Выбор стратегии управления предприятием на основе SWOT-анализа / А.А. Алексеенко // Социальные науки. – 2015. – № 1. – С. 63 – 66.
9. Алтухов А.И. Проблемы устойчивого развития сельского хозяйства России на период до 2020 года / А.И. Алтухов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 5. – С. 1–3.
10. Алтухов А.И. Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности / А.И. Алтухов // XIII Международная научно-практическая конференция. – 2016. – С. 3–14.

11. Алферьев В.А. О ресурсобеспечении сельского хозяйства на основе логистики и маркетинга / В.А. Алферьев // Экономист. – 2017. – №6. – С. 89–93.
12. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф ; пер. с англ. – М.: экономика, 2017. – 518 с.
13. Базовые конкурентные стратегии по Майклу Портеру // Iteam [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iteam.ru/publications/strategy/>
14. Безносова А.С. Теоретические аспекты формирования конкурентной стратегии предприятия / А.С. Безносова // Экономика и управление: новые вызовы и перспективы. – 2013. – № 4. – С. 121–124.
15. Белоусов И.Н. Стратегическое управление в сбалансированной системе показателей в российских компаниях / И.Н. Белоусов, В.А. Королев // Вестник Кавказского университета. – 2014. – №2 (41) – С. 253–255.
16. Беляков Г.П. Развитие инновационного потенциала - важный фактор конкурентоспособности наукоемкого предприятия / Г.П. Беляков, С.В. Еремеева // Современная экономика. – 2012. – № 4 (44). – С. 146–149.
17. Бондарев Н.С. Материально-техническая составляющая ресурсной базы сельского хозяйства кемеровской области / Н.С. Бондарев, Г.С. // В сборнике: Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике. – 2016. – С.564–568.
18. Бораева Т.К. Стратегические направления совершенствования управления аграрным бизнесом / Т.К. Бораева // Известия Горского государственного аграрного университета – 2015. – Т. 52, № 4. – С. 256–262.
19. Бувальцева В.И. Применение ССП для целей стратегического управления сельскохозяйственным предприятием / В.И. Бувальцева, С.А. Кононова // Научный вестник. – 2015. – № 3 (5). – С. 9–15.
20. Варзунов А.В. Анализ и управление бизнес-процессами. Учебное пособие / А.В. Варзунов, Е.К. Торосян, Л.П. Сажнева. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 112 с.
21. Верещагина В.Н. Проблемы стратегического управления инновационным развитием регионального АПК / В. Н. Верещагина, Г. М.

Гриценко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2018. – №12(62). – С. 116–120.

22. Волкова И.А. Процессное управление аграрными технологиями: методика и инструментарий [Текст] / И.А. Волкова// Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – №54. – С. 1–5.

23. Волкова И.А. Стратегические направления технологического развития сельского хозяйства субъектов РФ / И.А. Волкова// В мире научных открытий. – 2014. – №7 (55). – С. 447–465.

24. Генри Р. Организация как система. Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга / пер. с англ. Ю.Н. Рубаник, Ю.А. Адлер, В.В. Шпер. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 368 с.

25. Герасимов Е.Ю. Система сбалансированных показателей как инструмент реализации стратегии // Финансовая газета. Региональный выпуск. – 2017. – № 17. – С. 23–27.

26. Герасимова Е.Ю. Разработка системы бизнес-процессов для поддержания сбалансированной системы показателей / Герасимова Е.Ю. // Методы менеджмента качества. – 2017. – №3. – С. 12–20.

27. Голубков Е. П. Основы менеджмента: учебник / Е. П. Голубков. – М.: Финпресс, 2016. – 656 с.

28. Гончаренко О.В. Актуальные направления развития интеграции в АПК / О.В. Гончарова, Ю.И. Здоровец // Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий. Материалы XIX Международной научно-производственной конференции. – 2015. – С. 138–139.

29. Горбунов В.Л. Формирование сбалансированных показателей предприятия в системе бизнес-планирования / В.Л. Горбунов, Е.А. Ионов // Электронные информационные системы. – 2015. – №4 (7). – С. 66–80.

30. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем: Учебник / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224 с.

31. Громов А.И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / А.И. Громов, А.Ш. Фляйшман, В. Шмидт. – М.: Юрайт, 2016. – 367 с.
32. Докукина А.А. Возможности и актуальность применения сбалансированной системы показателей в стратегическом управлении предприятием / А.А. Докукина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2016. – № 19. – С. 82–87.
33. Долганова О. И. Моделирование бизнес-процессов: учеб. и практикум для акад. бакалавриата / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова. – М.: Юрайт, 2017. – 289 с.
34. Донченко А.С. Основные направления инновационного развития сельского хозяйства / А.С. Донченко, П.М. Першукевич // Достижения науки и техники АПК. – 2016. – № 2. – Т. 30, – С. 5–10.
35. Дубинина Н.А. Показатели оценки бизнес-процессов предприятия / Н.А. Дубинина // Вестник Пермского университета. – 2016. – № 2(29). – С. 179–190.
36. Ермоленко О.Д. Факторы повышения эффективности работы сельскохозяйственных предприятий в России / О.Д. Ермоленко // Учет и статистика. – 2016. – №2 (42). – С. 54–58.
37. Ершов Д.М., Выбор комплексной стратегии предприятия с учетом сочетаемости стратегических решений / Д.М. Ершов, А.А. Кобылко // Экономика и математические методы. – 2015. – № 1. – С. 97–108.
38. Ещенко Е.С., Лешина О.С. Теоретические и практические аспекты анализа эффективности деятельности предприятия / Е.С. Ещенко, О.С. Лешина // Молодой ученый. – 2015. – №11. – С. 30–34.
39. Завьялов Д. В., Сагинова О. В., Завьялова Н. Б. Проблемы и задачи развития малого и среднего предпринимательства в России // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, – №. 3. – С. 203–214.

40. Здоровец Ю.И. Использование управленческой информации для стимулирования деятельности структурных единиц агрохолдингов / Ю.И. Здоровец // АПК: Экономика, управление. – 2017. – № 23. – С. 20–23.
41. Златоухина В.П. Моделирование бизнес-процессов / В.П. Златоухина, С.А. Красникова – М.: Академия, 2018. – 332 с.
42. Информационные технологии управления / Б.В. Черников.- 2-е изд., и доп. – М.: ИД «ФОРУМ-М, 2017. – 386 с.
43. Иткулов С.Г. Механизм внедрения KPI и BSC на предприятии / С.Г. Иткулов, Т.В. Фролова // Управление экономическими системами. – 2015. – №5 (77). – С. 80–96.
44. Кайль В.В. Проблемы внедрения сбалансированной системы показателей на российских предприятиях //Российское предпринимательство. - 2013. - №. 1 (223).
45. Кандалинцев В.Г. Инновационный бизнес. Применение сбалансированной системы показателей / В. Г. Кандалинцев. – М.: РАНХиГИС, 2016. – 220 с.
46. Кильмаматов А. А. Структура и цели системы сбалансированных показателей в стратегическом управлении предприятием / А.А. Кильмаматов // Транспортное дело России. – 2017. – № 9. – С. 84–86.
47. Ключков А.К. KPI и мотивация персонала. / А.К. Ключков. – М.: Эсмо, 2017. – 103 с.
48. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении. Учебник. 3-изд. / А.А. Козырев. – СПб.: Михайлов В.А., 2016. – 358 с.
49. Кононова С.А. Математическое моделирование управления сельскохозяйственным предприятием на основе сбалансированной системы показателей / С.А. Кононова, П.Н. Победаш, А.В. Харитонов // Фундаментальные исследования. – 2016. №4–2. – С. 397– 401.
50. Кононова С.А. Формирование системы сбалансированных показателей как фактор стратегического развития предприятия / С.А. Кононова

// Вестник кемеровского государственного университета. – 2014. – № 4– 3 (60). – С. 262– 266.

51. Коряклевский А.В. Информационные системы предприятия: / А.В. Коряковский, В.П. Романов. – М.: НИЦ ИНФА, 2016. – 260 с.

52. Костко С.Е. Решение экономических проблем предприятия с помощью анализа бизнес-процессов // Молодой ученый. – 2016. – №7. – С. 14–17.

53. Кошелев Б.С. Производительность труда как фактор эффективности сельскохозяйственного производства / Б.С. Кошелев, С.Л. Петуховский // Материалы IV Международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 38–41.

54. Крылов С.И. Анализ в сбалансированной системе показателей: теоретический аспект / С.И. Крылов // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – № 29. – С. 2–10.

55. Крылов С.И. Сбалансированная система показателей и информационные технологии / С.И. Крылов // Международный бухгалтерский учет. – 2015. – №28. – С. 54–63.

56. Кулябов Д.С. Введение в формальные методы описания бизнес-процессов // Д.С. Кулябов, Королькова А.В. – М.: РУДН, 2017. – 173 с.

57. Курочкин В.Н. Стратегическое управление сельскохозяйственным предприятием / В.Н. Курочкин, В.Н. Чекарь // Теория и практика современной науки. – 2016. – № 9. – С. 229– 232.

58. Ластовка И.В. Совершенствование бизнес-процессов на предприятии / И.В. Ластовка, Н.Л. Попов, М.В. Аркания // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2015. – № 3. – С. 94–97

59. Лещева М.Г. Особенности анализа в отдельных отраслях: учебник / М.Г. Лещева, Т.Н. Стеклова. – М.: Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2016. – 176 с.

60. Ляндау Ю.В. Теория процессного управления: Монография. / Ю.В. Ляндау, Д.И. Стасевич. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 118 с.

61. Меняев М.Ф. Информационные технологии управления / М.Ф. Меняев. – М.: Омега-Л, 2017. – 464 с.
62. Милехина Л.А. Совершенствование бизнес-процессов промышленного предприятия [Электронный ресурс] / Л.А. Милехина. // КиберЛенинка – научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>
63. Миненко А.В. Методика определения эффективных параметров производственного потенциала сельскохозяйственных организаций / А.В.Миненко // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2016. – № 3 (77). – С. 132–138.
64. Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Д. Нортон Р. Каплан. – М. : Олимп-Бизнес, 2016. – 320 с.
65. Официальный сайт BUSINESS STUDIO [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.businessstudio.ru/wiki/docs/v4>.
66. Панов М.М. Оценка деятельности и система управления компанией на основе KPI. / М.М. Панова. – М.: Инфра-М, 2013. – 255 с.
67. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. – М.: Альпина бизнес букс. – 2016. – 453 с.
68. Пятецкий, В.Е. Методы принятия оптимальных управленческих решений. / В.Е. Пятецкий, В.С. Литвяк. – М.: МИСиС, 2015. – 132 с.
69. Ревинский И.А. Поведение фирмы на рынке услуг: учеб. пособие / И.А. Ревинский, Л.С. Романова. – М. : Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2016. – 365 с.
70. Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В.В. Репин. – М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2018. – 330 с.
71. Родионова, О. Сельское хозяйство и другие виды экономической деятельности: новые стереотипы / О. Родионова, Н. Борхунов // АПК: экономика и управление. – 2016. – № 4. – С. 16–23.
72. Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы: Построение карт потоков создания ценности / М. Ротер. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 136 с.

73. Руководство по улучшению бизнес-процессов; HARVARD BUSINESS SCHOOL PRESS; пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 132 с.
74. Савицкая Г.В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 540 с.
75. Селетков С.Н. Управление информацией и знаниями компании. Учебник / С.Н. Селетков, Н.В. Днепровская. – М.: ИНФРА-М, 2017 – 208 с.
76. Сидельцева, Х.Е. Система сбалансированных показателей как метод управления и ее интеграция с системой менеджмента качества предприятия / Х.Е. Сидельцева, Л.А. Редько // *Gaudeamus Igitur*. – 2015. – № 4. – С. 46–48.
77. Синявина М.П. Опыт использования BSC-модели для создания системы показателей эффективности малого предприятия / М.П. Синявина // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета*. – 2016. – №3. – С.194–198.
78. Советов Б. Я. Моделирование систем: учебное пособие / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. – М. : Юрайт, 2014. – 56 с.
79. Советов Б.Я. Информационные технологии: учеб. для прикладного бакалавриата: учеб. для студ. вузов / Советов Б.Я., Цехановский В.В. – М.: Юрайт, 2015. – 263 с.
80. Спирын И. А. Разработка моделей процесса продаж предприятия ООО «Росса-пром» // *Молодой ученый*. –2016. – №16. – С. 205–208.
81. Сулоева С. Б., Ростова О. В. Система сбалансированных показателей и ее информационная поддержка // *Экономические науки*. – 2012. – №. 2-1 (144).
82. Таран А.А. Методические подходы к управлению стратегией развития предприятия АПК на основе ССП // А.А. Таран, Р.Н. ЦыганСистемное управление. – №4 (21). – 2013. – С. 35.
83. Терехова А. Е. Моделирование бизнес-процессов: учеб. пособие / А.Е. Терехова. – М.: ГУУ, 2016. – 96 с.
84. Технология разработки и внедрения ССП. // *Business Studio*. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.businessstudio.ru /bsc>

85. Титоренко Г.А. Информационные технологии управления. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. – 230 с.

86. Тихонов А.А. Стратегическое управление развитием предприятия в контексте эволюции теории стратегического управления / А.А. Тихонов // Перспективы науки. – 2013. – № 7. – С. 98–103.

87. Глеужев Р.М. Управление затратами как подсистема управления сельскохозяйственным предприятием / Р.М. Глеужев // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 12-3. – С. 886–889.

88. Троянова Е.Н. Современные методы оценки эффективности деятельности предприятия / Е.Н. Троянова, Д.А. Фендель // Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2015. – № 4 (33). – С. 141–144.

89. Туккель И.А. Управление инновационными проектами: учеб. пособие для вузов / И.А. Туккель, А.В. Сурина, Н.Б. Культин. – М.: СПб.:БХВ, 2016. – 416 с.

90. Ушачев И.Г. Росту и развитию агропромышленного производства необходим комплексный подход / И.Г. Ушачев, А.А. Серков // АПК: экономика и управление. – 2016. – № 4. – С. 4–15.

91. Федосеев А., Котельников И. Открывая новые горизонты управления бизнесом: Система сбалансированных показателей [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.intalev.ru/library/articles/article.php?>

92. Федулов, Е.А. Формирование ССП к оценке результативности реализации региональных инвестиционных стратегий / Е.А. Федулова, Н.С. Ощепкова // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2014. – №4–2. – С. 253–261.

93. Характеристика системы сбалансированных показателей BSC. // НН-Мегапорт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://megaport-nn.ru/helpstudent/lectures\\_and\\_course/BSC](http://megaport-nn.ru/helpstudent/lectures_and_course/BSC).

94. Харитонов В.И. Применение CRM-систем при принятии управленческих решений в организации / В.И. Харитонов // Системное управление. – 2016. – № 34. – С. 21–28.

95. Черепанов Е.В. Принципы работы ключевых показателей эффективности. Разработка ключевых показателей эффективности и примеры деятельности в России // Молодой ученый. – 2017. – №11. – С. 286–290.

96. Чокаева Г.С. Финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных предприятий / Г.С. Чокаева // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. – № 3-3. – С. 152–154.

97. Шапагатов С. Р. Система оценки эффективности бизнес-процессов промышленного предприятия / С.Р. Шапагатов, Н.С. Карцева // Молодой ученый. – 2016. – №21. – С. 541–547.

98. Ширяева Г.Ф. Сущность, цель и задачи оценки финансового состояния организации / Г.Ф. Ширяева, И.А. Ахмадиев // Фэн-наука. – 2015. – №7–8. – С. 104–109.

99. Щёлкова В.А. Повышение эффективности работы производственного предприятия путем разработки и внедрения BSC / В.А. Щёлкова, С.Г. Щёлкова // Проблемы и перспективы экономики и управления. – 2014. – С. 223–225.

100. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов / В.Н. Ясенев. – М.: Юнити-Дана, 2016. – 560 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

### Алгоритм разработки системы сбалансированных показателей

Таблица А.1 – Алгоритм разработки системы сбалансированных показателей

Наименование шага	Проводимые мероприятия
Формулировка стратегической цели (этап стратегического планирования)	Декомпозиция стратегии компании на конкретные стратегические цели, детально отображающие различные стратегические аспекты с учетом следующих критериев: 1. Цели должны быть измеримыми; 2. На достижение целей можно влиять; 3. Цели приемлемы для различных групп людей и согласованы с общей целью компании. Анализа институциональной среды, тенденций развития рынка, конкурентов, предложенных сценариев работы компании на ближайшие три года. Формирование миссии и стратегии на основе полученных аналитических данных.
Определение функциональных целей (построение стратегической карты)	Проецирование стратегической цели на функциональные направления в соответствии со следующими условиями: – необходимость и достаточность; – привязка ко времени – согласованность по времени; – согласованность по иерархии; управления; – измеримость.
Определение ключевых факторов успеха (КСФ, КФУ)	Отбор показателей как измерителей успеха для каждой функциональной цели.
Определение ключевых показателей эффективности (КПЭ, КРІ), построение дерева КПЗ	Выбор подходящих показателей для целей каждой из перспектив на стратегической карте в оптимальном соотношении: 1. Финансы - 4-5 показателей (22%); 2. Клиенты - 4-5 показателей (22%); 3. Внутренние бизнес-процессы - 8-10 показателей (34%); 4. Обучение и развитие - 4-5 показателей (22%).

## Окончание ПРИЛОЖЕНИЯ А

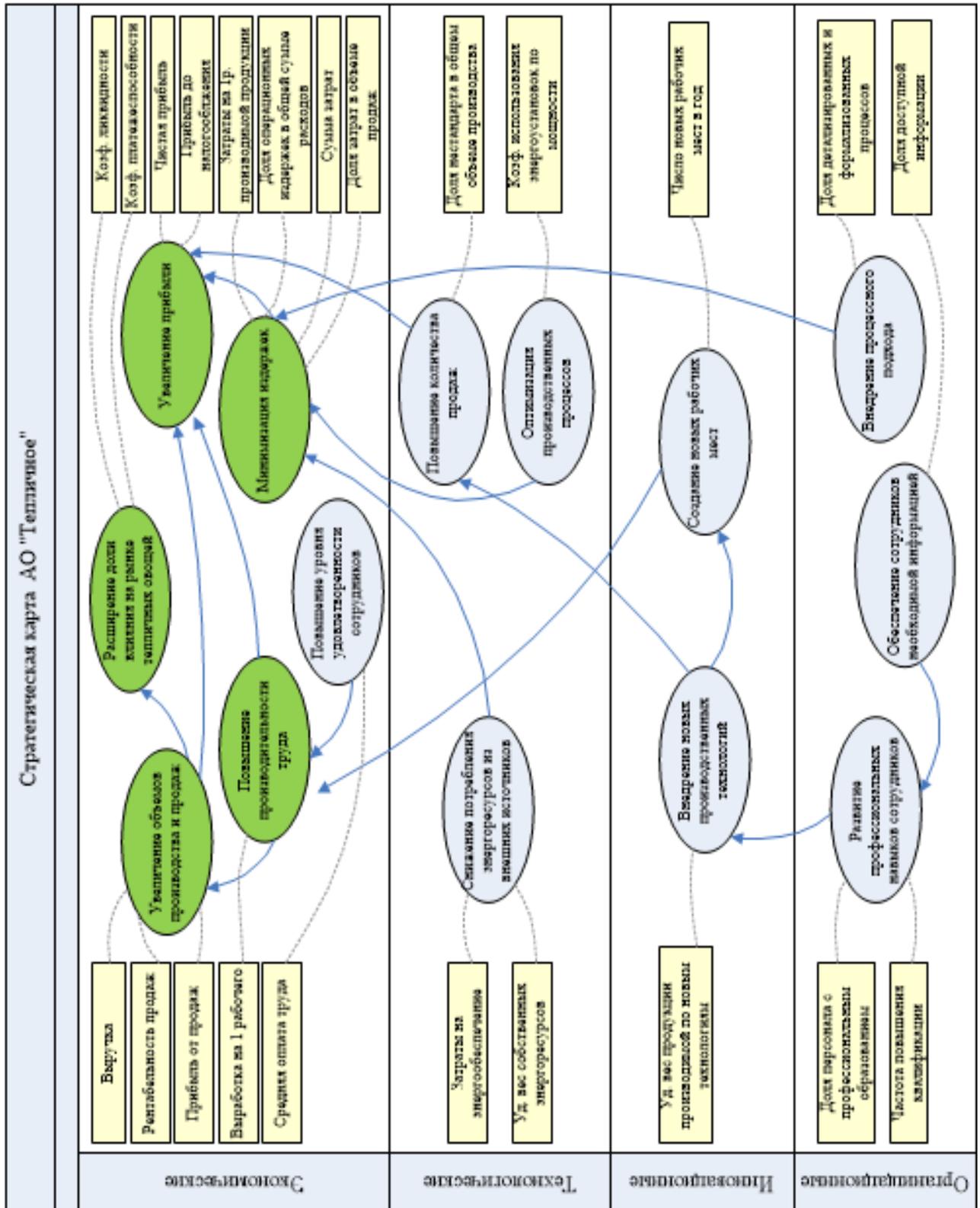
### Окончание таблицы А

Наименование шага	Проводимые мероприятия
<p>Определение ключевых показателей эффективности (КПЭ, КРІ), построение дерева КПЭ</p>	<p>Проверка возможности показателей расчета с требуемой периодичностью (т.е. возможность сбора и обработки соответствующей информации и затраты на это).</p> <p>Разработка процедур и информационных схем, с помощью которых будут рассчитываться эти показатели.</p> <p>Установка для каждого выбранного КПЭ количественного значения (диапазон значений):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– минимальное (нижняя граница);</li> <li>– плановое (удовлетворительное значение, позволяющее выйти на бюджетные показатели);</li> <li>– «вызов» (ориентир для компании, достижение которого крайне желательно и возможно при благоприятном развитии событий).</li> </ul> <p>Группировка КПЭ на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– индикативные (которые не должны ухудшаться, т.е. важно контролировать нижнюю границу);</li> <li>– мотивационные (для которых важно достижение планового значения и даже его превышение).</li> </ul> <p>Построение дерева КПЭ, отражающего взаимосвязь и взаимовлияние показателей, а также их принадлежность тому или иному подразделению или лицу.</p>
<p>Разработка планов мероприятий и инициатив, разработка бюджетов</p>	<p>Сравнение имеющихся возможностей и требований развития.</p> <p>При их расхождении реализация действий, направленных на устранение «разрывов».</p> <p>Формирование бюджетов, исходя из предложенного пакета проектов.</p>

# РИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

## Стратегическая карта целей АО «Тепличное»



## ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

### Структуризация и оценка разработанных стратегических мероприятий

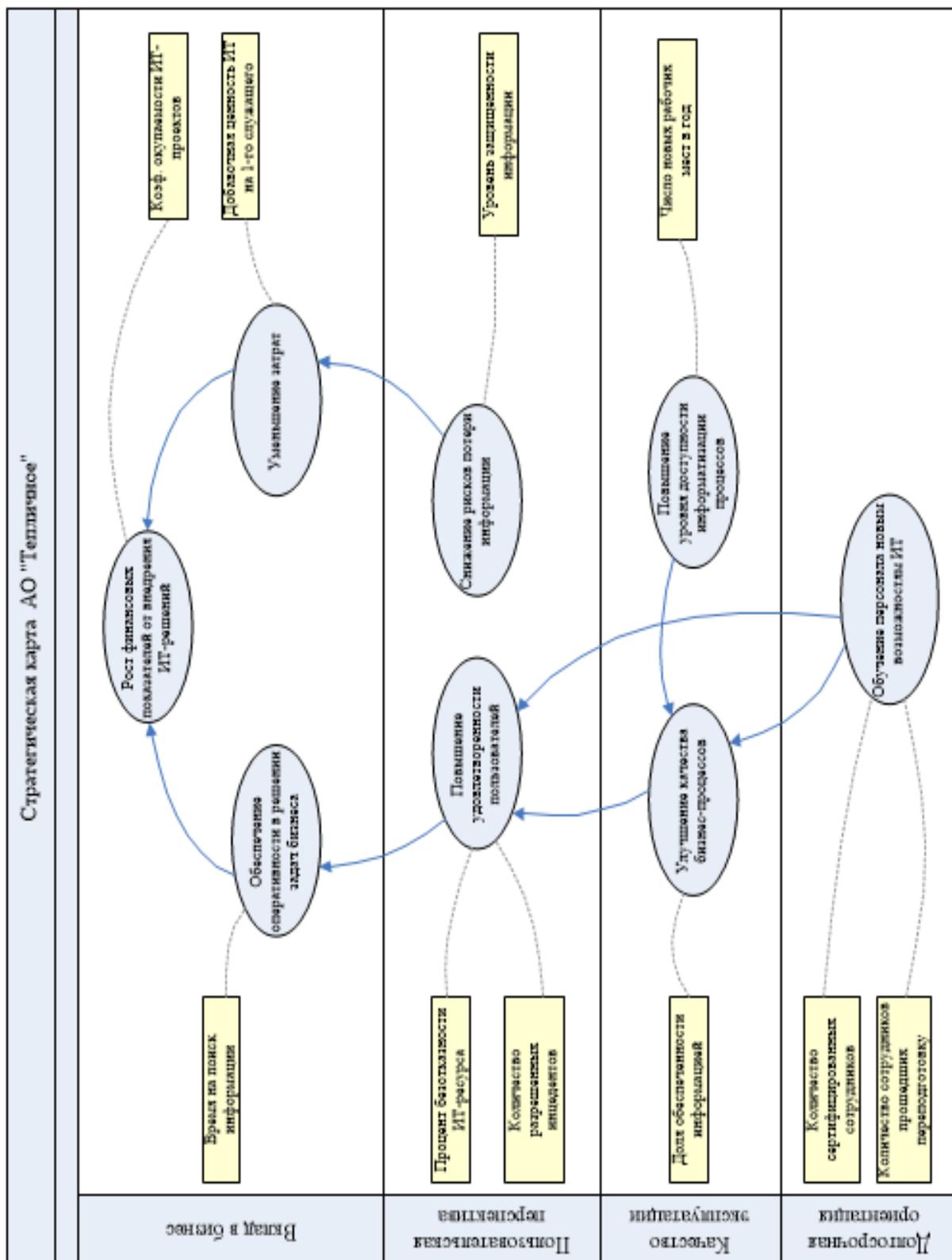
Таблица В.1 – Структуризация и оценка разработанных стратегических мероприятий

Стратегические цели Стратегические мероприятия	Увеличение объемов производства и продаж	Увеличение прибыли	Повышение производительности труда	Минимизация издержек
Использования энергоустановок по полной мощности		X		X
Внедрение новых производственных технологий	X	X	X	
Внедрение процессного подхода к управлению	X		X	X
Внедрение мероприятий по ежегодному подтверждению квалификации сотрудников, непосредственно участвующих в производстве			X	
Обеспечение сотрудников необходимой информацией	X		X	X
Повышение уровня заработной платы на 10%			X	
Снижение доли нестандартной продукции на 15%	X	X		
Расширение производства (создание новых рабочих мест)	X	X		

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

## Стратегическая карта ИТ-сферы АО «Тепличное»



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.П.ОГАРЁВА»

**ОТЗЫВ**  
на бакалаврскую работу

1. Выпускницы Прокофьевой Алины Алексеевны

2. По направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

3. Тема бакалаврской работы Формирование системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов

4. Выбор темы (степень новизны, процесс выбора)

В современных условиях успешность бизнеса в значительной мере зависит от качества ИТ, применяемых для управления ключевыми процессами компании. Инструментарием, способным обеспечить процесс принятия решений адекватной и полной информацией, является система сбалансированных показателей. На сегодняшний день выбор данной темы для отечественных предприятий является особенно актуальным.

5. Оценка теоретической части по степени изученности автором рассматриваемой проблемы

Раскрыты основные тенденции развития теоретических и практических подходов к внедрению системы сбалансированных показателей в процесс информатизации производственных процессов в условиях отечественного предприятия.

Изложение основных теоретических определений и категорий – 5 баллов, сущности исследуемой проблемы – 3 балла, изложение развития теории в ретроспективном – 3 балла и территориальном аспекте – 3 балла, методы и механизмы наиболее значимых направлений решения проблемы – 3 балла, анализ основных научных школ (авторов), их общность и различия – 3 балла, обобщение отечественного опыта – 3 балла, систематизация зарубежного опыта – 3 балла, стиль изложения (академический – 3 балла, научный – 5 баллов), изложение собственной позиции – 3 балла, логичность структуры (последовательность и равнозначность рассматриваемых вопросов – 1 балл, пропорциональность структуры (примерно равный объем параграфов) – 1 балл, ссылки на источники (от 5 до 9 – 3 балла, более 10 – 5 баллов), список использованной литературы (менее 50 источников – 3 балла, 51-100 источников – 5 баллов, более 100 источников – 7 баллов).

Итого: 32 балла

6. Оценка аналитической части по глубине исследования объекта и проблемы

В работе использовались различные методы экономического исследования и сравнительного анализа, а также применен подход, основанный на совместном использовании методологии формирования ССП, адаптированной для ИТ-сферы и стандарта COBIT, содержащего рекомендации по управлению в данной сфере.

1) использовано отчетной, ведомственной и статистической информации в динамике (до 2 лет – 2 балла, от 2 до 3 лет – 3 балла, от 3 до 5 – 5 баллов, более 5 лет – 7 баллов);

2) применяемые методы исследования : сравнение процессов в динамике – 3 балла; сравнение с другими объектами (организациями-конкурентами или среднероссийскими показателями) – 4 балла; статистические методы (индексный, группировок, дисперсионный, анализ, корреляционных и др.) – 2 балла; факторный анализ – 3 балла; экономико-математические модели (производственные функции, линейное программирование и т.п.) – 5 баллов;

3) глубина исследования проблемы: констатация фактов – 3 балла; анализ причинно-следственных связей – 3 балла; аргументированность (доказательность) выводов – 3 балла; нестандартность выводов – 3 балла.

Итого: 27 баллов

7. Оценка вклада автора в решение проблемы, новизне предложений и их экономической обоснованности

На основе разработанной модели сбалансированных показателей предприятия в результате некоторых преобразований была построена изолированная ССП для ИТ-сферы предприятия АО «Тепличное». Для устранения выявленных недостатков и улучшения качества информатизации и снижения издержек внесены предложения по совершенствованию информационного обеспечения ключевых процессов исследуемого предприятия.

1) экономическому обоснованию предложений: предложения общего характера (основные направления, описание принятых программ и т.д. – 3 балла; рекомендации, обоснованные расчетами, схемами, графиками (прогноз отдельного элемента проблем) – 4 балла, план решения основной задачи – 5 баллов, прогноз (план) с обоснованием механизма его реализации – 6 баллов; разработка бизнес-плана (технико-экономического обоснования) конкретного проекта – 7 баллов; решение экономико-математических моделей (двухфакторные

производственные функции – 7 баллов; многофакторные – 8 баллов; вероятностные – 9 баллов; линейного программирования – 9 баллов; другие методы – 10 баллов;

2) использование возможностей компьютерной техники и специальных программных средств: Microsoft Word и Microsoft Excel – 3 балла; Гарант и Консультант Плюс – 2 балла; специальные программные средства – 3 балла;

3) новизна и обоснованность предложений, отражающая собственный взгляд автора, оригинальность и нестандартность его мышлений; тема в вузе выполняется впервые – 5 баллов; обоснованы новые предложения – 5 баллов; оценен экономический, бюджетный и социальный эффект – 5 баллов.

Итого: 25 баллов

#### **8. Оценка организации выполнения бакалаврской работы**

Своевременное выполнение и творческий подход к работе – 3 балла

#### **9. Оценка апробации проведенных исследований**

1) за внедрение материалов бакалаврской работы: справка об использовании материалов работы – 4 балла; акт о внедрении отдельных положений – 5 баллов; акт о внедрении с оценкой результатов – 6 баллов;

2) наличие публикаций по теме бакалаврской работы: статья во внутривузовском сборнике научных трудов или вузовском журнале – 3 балла; статья в межвузовском междугородном сборнике – 4 балла; статья в центральной печати – 5 баллов; статья в зарубежной печати – 6 баллов;

3) выступления на конференциях: внутривузовских – 2 балла; межвузовских – 3 балла; международных в России – 4 балла; международных за рубежом – 5 баллов

Итого: 7 баллов

**11. Результаты проверки бакалаврской работы на «антиплагиат»:** \_\_\_\_\_

За оригинальность 70-80 % выставляется – 5 баллов

#### **12. Общая оценка бакалаврской работы**

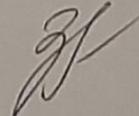
Итоговый балл – 99, что соответствует оценке «отлично»

#### **13. Общий вывод о профессиональной подготовленности дипломника с заключением о подготовленности выпускника**

Обладает профессиональными компетенциями и заслуживает присвоения ей квалификации бакалавра по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

**Научный руководитель**

д.э.н. проф. кафедры статистики, эконометрики  
и информационных технологий в управлении



Л.И. Зинина

Заявление  
о самостоятельном характере выполнения работы

Я, Прокофьева Алина Алексеевна, студентка 4 курса, направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, заявляю, что в моей работе на тему: «Формирование системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов», представленной в Государственную экзаменационную комиссию для публичной защиты, не содержится элементов неправомерных заимствований.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также ранее защищенных письменных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлена с действующим в Университете Положением о проверке работ обучающихся ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» на наличие заимствований, в соответствии с которым обнаружение неправомерных заимствований является основанием для отрицательного отзыва руководителя работы.

Работа представлена для проверки в Системе

Дата представления работы 14.06.2019г



Л.И. Зинина

## ФОРМА ОТЧЕТА

о результатах проверки работы обучающегося  
на наличие заимствований

Прокофьева Алина Алексеевна

Тема работы: «Формирование системы сбалансированных показателей в  
управлении информатизацией производственных процессов»

Руководитель работы д-р. экон. наук, проф. Л.И. Зинина

Представленная работа прошла проверку на наличие заимствований в  
системе «Антиплагиат.ВУЗ»

Результаты автоматической проверки: оригинальность 71,87%  
цитирования 1,94%  
заимствования 26,19%

Результаты анализа полного отчета на наличие заимствований:

правомерные заимствования: да, 26,19% обоснованы

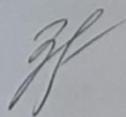
корректные цитирования: да, 1,94%, обоснованы

неправомерные заимствования: нет

признаки обхода системы: нет

Общее заключение об итоговой оригинальности работы и возможности ее  
допуска к защите: оригинальность работы составляет более 60%. Работа  
может быть представлена к защите.

Руководитель  
д-р. экон. наук, проф.



Л.И. Зинина

# АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТЕПЛИЧНОЕ»

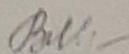
430024, РМ, г. Саранск, п. Озерный, телефон (8342)55-11-09, факс (8342)55-26-03, e-mail: tk@moris.ru  
ИНН 1328016109 КПП 132801001 ОГРН 1181326002296 ОКПО 01537771  
р/с № 40702810339000003370 в Мордовском отделении №8589 ПАО «Сбербанк России» г. Саранск  
Кор. счет 3010181010000000615, БИК 048952615

---

Зав. кафедрой статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении экономического факультета  
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»  
доктору экономических наук, доценту  
Сысоевой Е.А.

Прошу поручить бакалавру 4 курса Прокофьевой Алине Алексеевне экономического факультета очной формы обучения направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» выполнение бакалаврской работы на тему «Формирование системы сбалансированных показателей в управлении информатизацией производственных процессов».

Главный экономист



В.М. Меркушкина



# АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТЕПЛИЧНОЕ»

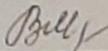
430024, РМ, г. Саранск, п. Озерный, телефон (8342)55-11-09, факс (8342)55-26-03, e-mail: tk@moris.ru  
ИНН 1328016109 КПП 132801001 ОГРН 1181326002296 ОКПО 01537771  
р/с № 40702810339000003370 в Мордовском отделении №8589 ПАО «Сбербанк России» г. Саранск  
Кор. счет 30101810100000000615, БИК 048952615

Декану экономического факультета  
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»  
Т.А. Салимовой

Уважаемая Татьяна Анатольевна!

Руководство нашего предприятия благодарит Вас и профессорско-преподавательский состав экономического факультета ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва» за высокопрофессиональную подготовку студентов экономических специальностей. Все выпускники обладают глубокими знаниями в сфере своей деятельности, владеют современными методами и технологиями решения управленческих и экономических задач.

Главный экономист



В.М. Меркушкина

