ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

**Модуль «Операционный менеджмент»**

**Итоговая работа: «Моделирование и оптимизация бизнес-процесса»**

**Содержание**

[1. Краткое описание деятельности салона связи «МТС» 3](#_Toc516249863)

[2. Анализ важности и проблемности бизнес-процессов 5](#_Toc516249864)

[3. Описание бизнес-процесса пополнения запасов 7](#_Toc516249865)

[4. Предложения по оптимизации бизнес-процесса пополнения запасов салона связи ………………… 9](#_Toc516249866)

[Выводы. 10](#_Toc516249867)

[Список литературы 11](#_Toc516249868)

# Краткое описание деятельности салона связи «МТС»

Объектом анализа в настоящей работе является салон связи компании «МТС». Салон связи является обособленным структурным подразделением компании, выполняющим функции ритейла. Основные бизнес-процессы салона связи компании «МТС» показаны на рисунке 1.

 Всего в салоне связи выделено 10 основных бизнес-процессов:

1. Управление сланом связи.
2. Продажи телекоммуникационного оборудования (сотовых телефонов и модемов);
3. Подключение новых абонентов (продажа sim-карт);
4. Приём от абонентов сети оплаты за услуги связи и передачи данных;
5. Формирование ежедневных отчётов о продажах;
6. Выгрузка отчётов о продажах в налоговую инспекцию;
7. Проведение анализа продаж телекоммуникационного оборудования (сотовых телефонов и модемов);
8. Проведение анализа продаж услуг связи;
9. Пополнение запасов телекоммуникационного оборудования;
10. Формирование сводного отчёта о деятельности салона связи.

Управление салоном связи осуществляет старший менеджер салона. На основании распоряжений руководства компании старший менеджер доводит до персонала салона связи планы продаж телекоммуникационного оборудования и подключения новых клиентов и следит за их выполнением. В обязанности старшего менеджера, также входит составление ежедневного сводного отчёта о работе салона связи и обеспечение своевременного пополнения запасов салона новыми моделями сотовых телефонов, модемов и аксессуаров. Также, старший менеджер контролирует своевременность выгрузки информации о продажах с онлайн-кассы салона связи в налоговую инспекцию.



# Анализ важности и проблемности бизнес-процессов

В соответствии с методикой FMEA, для выделения наиболее важных и проблемных бизнес-процессов был составлен протокол FMEA, на основании которого было проведено ранжирование важности бизнес-процессов. Результаты ранжирования приведены в таблице 1.

Для эффективного выполнения своей функции – розничной продажи телекоммуникационного оборудования и аксессуаров, салон связи должен обеспечивать постоянный запас наиболее востребованных товаров, при этом, нельзя допускать увеличения запасов сверх установленных нормативов.

Из таблицы 1 видно, что наиболее важным и проблемным является бизнес-процесс пополнения запасов салона связи. В соответствии с методикой FMEA, все бизнес-процессы из таблицы 1 были отсортированы по столбцу ПЧР в порядке убывания, результаты приведены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Упорядоченный по ПЧР перечень бизнес-процессов

салона связи «МТС»

 Из диаграммы на рисунке 2 видно, что к числу бизнес-процессов с ПЧР большим 100 единиц относятся: пополнение запасов, продажи телеком. оборудования, управление салоном связи, подключение новых абонентов и приём абонентской платы.

Таблица 1 – Протокол FMEA ранжирования важности бизнес-процессов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Процесс Функция / требования | Потенциальное несоответствие | Последствие потенциального несоответствия | Знач. S | Потенциальные причины несоответствия | Возн. O | Меры по предотвращению | Меры по обнаружению | Обн. D | ПЧР | Рекомендуемые мероприятия | Ответ-ственный | Результаты действия |
| Дей-ствия | Новые баллы |
| S | O | D | ПЧР |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1.Управление салоном связи | а. Невыполнение планов продажб.Неудовлетворённость клиентов | Снижение выручки салона связи | 10 | Недостаточная квалификация руководителя салона связи | 5 | Повышение квалификации руководителя салона связи | Регулярный анализ результатов работы салона | 9 | **450** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Продажи телеком. оборудования | Невыполнение плана продаж телеком. оборудования | Снижение выручки салона связи | 8 | Нехватка товаров в салоне связи | 9 | Анализ запросов клиентов | Ведение журнала запросов | 7 | **504** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.Подключение новых абонентов | Невыполнения плана продаж по подключению новых абонентов | Снижение выручки салона связи | 7 | Недостаточная квалификация персонала салона связи | 6 | Повышение квалификации сотрудников салона связи | Проведение регулярной аттестации | 6 | **252** |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.Приём абонентской платы | Невозможность приёма абонентской платы | Возникновение задолженности у абонента | 6 | Отказ платёжной системы МТС | 8 | Тестирование платёжной системы МТС | Регулярное тестирование ПО | 3 | **144** |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.Формирование ежедневных отчётов о продажах | Ошибки в отчётах о продажах | Возможность наложения штрафов налоговой инспекцией  | 5 | Сбои в работе программного обеспечения | 3 | Тестирование ПО | Тестирование ПО | 2 | **30** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.Выгрузка отчётов о продажах в налоговую инспекцию | Невозможность выгрузки отчётов о продажах | Сбои в работе канала связи | 2 | Проверка робото-способности каналов связи | Тестирование каналов связи | 4 | **40** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.Анализ продаж телеком. оборудования | Ошибки в отчётах о продажах телеком. оборудования | Неточность выводов о продажах | 3 | Сбои в работе программного обеспечения | 4 | Проверка достоверности данных отчёта | Пересчёт отчётов в ручном режиме | 5 | **60** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.Анализ продаж услуг связи и передачи данных | Ошибки в отчётах о продажах услуг связи и передачи данных |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.Пополнение запасов телеком. оборудования и аксессуаров | а. Заказ излишнего количества товаровб. Заказ недостаточного количества товаров | Возникновение дефицита или излишков товаров в салоне связи | 9 | Ошибки при формировании заказа на пополнение запасов | 10 | Сверка сформированного заказа с журналом запросов клиентов | Проведение регулярной сверки | 8 | **720** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.Формирование сводного отчёта о деятельности салона связи | Ошибки в сводном отчёте о деятельности салона связи | Неточность выводов руководства МТС о работе салона связи | 4 | Низкая квалификация руководителя салона связи | 1 | Повышение квалификации руководителя салона связи | Регулярный анализ результатов работы салона | 10 | **40** |  |  |  |  |  |  |  |

# Описание бизнес-процесса пополнения запасов

Для детализации бизнес-процесс пополнения запасов салона связи можно разбить на подпроцессы. Диаграмма бизнес-процесса заказа нового телекоммуникационного оборудования в салонах связи «МТС» представлена рисунке 3.

При формировании заказа на пополнение запасов салонов связи в компании «МТС» применяется расчёт экономически-обоснованного размера заказа с помощью формулы Уилсона:

 Q =$√\frac{2AS}{W}$, (1)

где, Q – оптимальный размер заказа, шт.;

A – стоимость выполнения одной поставки от поставщика, руб.;

S – объем потребности в запасе, шт. за период;

W – удельные затраты на хранение единицы запаса, руб. за шт.

Не смотря на строгую регламентацию бизнес-процесса по формированию заказа на пополнение запасов, в салонах связи компании «МТС» регулярно возникает дефицит наиболее востребованных моделей телекоммуникационного оборудования при одновременной избыточности запасов прочего оборудования и аксессуаров. Для «МТС» это является серьёзной проблемой, так как в масштабах всей компании в салонах связи оказываются «замороженными» запасы телекоммуникационного оборудования на миллиарды рублей. Поэтому необходимо внести изменения в данный бизнес-процесс с целью улучшения его эффективности. Пополнение запасов товарами салона связи должно обеспечивать бесперебойное удовлетворение поступающих запросов клиентов, нельзя допускать ситуации, при которой в салоне не оказывается в наличии конкретной модели сотового телефона или аксессуара.



Рисунок 3 – Бизнес-процесс пополнения запасов салона связи «МТС»

# Предложения по оптимизации бизнес-процесса пополнения запасов салона связи

Заявка на пополнение запасов салона связи формируется автоматически по формуле Уилсона исходя из количества продаж каждого вида товаров и наличия запасов в салоне связи. Однако, данная формула оперирует только с фактическими продажами и никак не учитывает «отложенный спрос» со стороны клиентов. Т.е. в салонах связи компании «МТС» никак не фиксируются клиенты, обратившиеся в салон и не нашедшие нужной им модели телефона или не сумевшие подобрать подходящий аксессуар.

Информация о потребностях клиентов очень важна для повышения эффективности работы салона связи, в особенности о тех товарах, которых не оказалось в наличии. В связи с этим, предлагается внедрить в салонах связи учёт «отложенного спроса». Все поступающие заявки клиентов, необходимо заносить в базу данных, с указанием модели, цвета и/или других характеристик товара, который был нужен клиенту, но не оказавшегося в наличии. На основе данных «отложного спроса» можно будет формировать заявки на пополнение запасов товара салона связи.

Внедрение данного мероприятия не требует значительных инвестиций, так как в программном обеспечении салона связи МТС предусмотрена похожая опция. Необходимо провести инструктаж и обучение руководителей салонов связи, чтобы они, обеспечили наполняемость базы данных «отложенного спроса» на местах.

Кроме того, данные об «отложенном спросе», собранные со всех салонов связи компании «МТС» могут послужить хорошей основой для проведения маркетингового анализа потребительских предпочтений клиентов компании и их географического распределения. Результаты такого маркетингового анализа могут повысить эффективность работы всей компании.

# Выводы.

В ходе исследования бизнес-процессов салона связи компании «МТС» были описаны основные бизнес-процессы салонов связи компании МТС. С помощью методики FMEA выявлены наиболее значимые для компании бизнес-процессы салонов связи. Подробно проанализирован процесс пополнения запасов салона связи с разбиением на подпроцессы. Выявлено влияние последствий сбоев в процессе пополнения запасов на основные показатели деятельности салона связи, в частности на сокращение выручки из-за невозможности удовлетворить потребность клиента в том или ином товаре. Для повышения эффективности данного бизнес-процесса было предложено внедрить в салонах связи учёт «отложенного спроса», что позволило бы более точно формировать заявки на пополнение запасов товара салона связи.

# Список литературы

1. Стандарт ИСО 9001 Система менеджмента качества. Требования.
2. Вашуков, Ю.А. Анализ видов, последствий и причин потенциальных несоответствий (FMEA). Вашуков Ю.А., Дмитриев А.Я., Митрошкина Т.А. Метод. указания / Самарский государственный аэрокосмический университет, 2008. – 31 с.
3. Годлевский, В.Е. Применение метода анализа видов, причин и последствий потенциальных несоответствий (FMEA) на различных этапах жизненного цикла автомобильной продукции // Годлевский В.Е., Дмитриев А.Я., Юнак Г.Л. / Под ред. Кокотова В.Я.– Самара: ГП «Перспектива», 2012. – 160 с.
4. Джейстон, Джон, Нелис Йохан. Управление бизнес- процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов. – М.: Символ-Плюс, 2008. – 512 с.
5. Линдерс, М.Р. Управление снабжением и запасами. Логистика / М. Р. Линдерс, Х. Е. Фирон. – СПб.: Виктория плюс, 2002. – 768с.
6. Лукинский, В.С. Модели и методы теории логистики: Учеб. пособие. 2-е изд. / Под ред. В.С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2007. – 448 с. – (Серия «Учебные пособия»).
7. Попов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 208 с.
8. Разу, М.Л. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник / коллектив авторов; под ред. проф. М.Л. Разу. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: КНОРУС, 2010. – 760 c.
9. Электронный ресурс MIL-STD-1629A. Procedures for performing a failure mode, effects and criticality analysis. (2014)
10. Электронный ресурс. ИСО 9000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.