**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Государственное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики**

Институт сервиса автотранспорта, коммунальной и бытовой техники

Кафедра «Автосервис»

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

НА ТЕМУ:

«Проект сервисного центра по обслуживанию владельцев транспортных средств г. Сыктывкара. Разработка услуги по обслуживанию и ремонту скутеров»

*Дипломник /* Перков Г. В*. /*

*Руководитель проекта / Кочешков С.В. /*

*Консультант по экономической части / /*

*Консультант по разделу*

*«Техническая и экологическая безопасность» / /*

*Допустить выпускную квалификационную работу к защите в Государственной аттестационной комиссии*

*Заведующий кафедрой «Автосервис» д.т.н., проф. Боровиков А.В.*

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2011

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Государственное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА И ЭКОНОМИКИ**

Кафедра «Автосервис»

Специальность 100101.65 «Сервис», специализация «Автосервис»

Зав. кафедрой

д.т.н., проф. Боровиков А.В.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

« » января 2011 г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу

Студенту (ке) Перкову Георгию Валерьевичу

Тема проекта: «Проект сервисного центра по обслуживанию владельцев транспортных средств г. Сыктывкара. Разработка услуги по обслуживанию и ремонту скутеров»

утверждена приказом № 1295/10 от 25 октября 2010 г.

Срок сдачи студентом законченного проекта «11» января 2011 г.

Исходные данные к проекту:

*Материалы, собранные в ходе прохождения преддипломной практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Аннотация

Введение

1. Аналитическая часть:

*Анализ рынка автосервисных услуг в городе Сыктывкар: факторы, влияющие на спрос; изучение структуры парка автомобилей; изучение конкурентов по основным конкурентообразующим характеристикам; выбор предоставляемой услуги и целевого сегмента на основе изучения рынка. Выбор места предоставления услуги. Цели и задачи ДП.*

2. Технологическая часть:

*Произвести расчет годового объема предоставляемых услуг в выбранном сегменте рынка; расчет количества рабочих и служащих; расчет площадей помещений (производственных и административно-хозяйственных).*

*Описать характеристики процесса предоставления услуг*

*Определить потребность в оборудовании и различного рода ресурсах*

*Описание технологического процесса предоставления услуги с учетом требуемого качества и индивидуальных запросов клиентов*

3. Коммуникативная часть:

*Суть кадровой политики, организация работы персонала. Структура управления предприятием.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Организация работы с клиентом предложения по привлечению клиентов; оформление договоров. Разработка медиа—плана.*

4. Безопасность процессов оказания услуг:

*Анализ вредных производственных факторов, влияющих на качество предоставления услуги. Техническая безопасность услуги для клиента. Экологическая безопасность проекта.*

Консультант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность, Ф.И.О.

5. Экономическая часть:

*Расчет технико-экономических показателей проекта; расчет сроков окупаемости и рентабельности проекта.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Консультант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность Ф.И.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Литература:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Марков О.Д. Автосервис: Рынок, автомобиль, клиент.-М.: Транспорт,1999.-270 с.;*

*Управление автосервисом: Учебное пособие для ВУЗов/ Под\_общей ред. Л.Б. Миротина. – М.: Издательство «Экзамен», 2004.-320с. \_ Охрана труда на автомобильном транспорте. Постановление Мин.труда.и соц. Развития РФ от 12.05.2003 №28.*

*Буралев Ю.В., Павлова Е.И. Безопасность жизнедеятельности на транспорте: Учеб. Для ВУЗов. – М.: Транспорт,1999.-200с*

Перечень графических материалов - 10 шт. из следующих:

1. *Результаты проведенного маркетингового анализа:*

*1.1. Анализ спроса на автосервисные услуги.*

*1.2. Анализ предложения автосервисных услуг.*

1. *Блок-схема управленческой структуры предприятия и его подразделений.*
2. *Блок-схема функциональной структуры предприятия и его подразделений.*
3. *Технический эскиз с использованием ППП:*

*4.1. Генеральный план сервисного центра.*

*4.2. Планировка производственных помещений.*

*4.3. Расстановка оборудования на участке.*

1. *Блок-схема организации процесса оказания услуги (на предприятии в целом и на конкретном участке).*
2. *Блок-схема использования пакетов прикладных программ.*
3. *Маршрутная или операционная карта.*
4. *Блок-схема предоставления услуги.*
5. *Технико – экономические показатели проекта.*

Календарный план выполнения дипломного проекта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы проектирования | Срок выполнения | Отметка о выполнении | Подпись руководителя проекта |
| Введение |  |  |  |
| 1.Аналитическая часть | 05.11.2010 |  |  |
| 2. Коммуникативная часть | 20.11.2010 |  |  |
| 3. Технологическая часть | 20.12.2010 |  |  |
| 4. Техническая и экологическая безопасность | 27.12.2010 |  |  |
| 5. Экономическая часть | 10.01.2011 |  |  |
| Оформление пояснительной записки и иллюстративных материалов | 09.01.2011 |  |  |
| Сдача на подпись готового ДП | 11.01.2011 |  |  |

Дата выдачи задания « 25 »октября 2010 г.

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Перков Г. В*.* /

Подпись руководителя проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_ КочешковС.В.\_\_\_/

**АННОТАЦИЯ**

В данном дипломном проекте разработан сервисный центр по обслуживанию владельцев скутеров в городе Сыктывкар, а в частности разработка услуги по обслуживанию и ремонту скутеров.

В аналитической части рассмотрен анализ рынка мотто услуг в городе Сыктывкар : факторы, влияющие на спрос; изучение структуры парка скутеров; изучение конкурентов по основным конкурентообразующим характеристикам; выбор предоставляемой услуги и целевого сегмента на основе изучения рынка. Выбор места предоставления услуги. Цели и задачи ДП.

В технологической части произведен расчет сезонного объема предоставляемых услуг в выбранном сегменте рынка, расчет количества рабочих и служащих, расчет площадей помещений (производственных и административно-хозяйственных).Описать характеристики процесса предоставления услуг. Определить потребность в оборудовании и различного рода ресурсах. Описание технологического процесса предоставления услуги с учетом требуемого качества и индивидуальных запросов клиентов.

В коммуникативной части рассмотрена суть кадровой политики, организация работы персонала, структура управления предприятием, организация работы с клиентом предложения по привлечению клиентов; оформление договоров. Разработка медиа—плана.

В части безопасность процессов оказания услуг будет рассмотрен- анализ вредных производственных факторов, влияющих на качество предоставления услуги. Техническая безопасность услуги для клиента. Экологическая безопасность проекта.

В экономической части- Расчет технико-экономических показателей проекта; расчет сроков окупаемости и рентабельности проекта.

**Оглавление**

**Аннотация**

**Введение**

**1. Аналитическая часть**

1.1 Анализ рынка услуг в сфере обслуживания мототехники скутеров

1.2 Факторы, влияющие на спрос

1.3 Изучение конкурентов по основным характеристикам

1.4 Выбор целевого сегмента рынка на основе его изучения8

1.5.Выбор места предоставления услуги (расположения СЦ)

**2.Технологическая часть**

2.1 Расчет сезонного объема предоставляемых услуг в выбранном сегменте рынка; расчет количества рабочих и служащих; количество постов и площади помещений

2.1.1 Расчет сезонного объема услуг по обслуживания скутеров

2.1.2 Расчет количества рабочих и служащих

2.1.3 Расчет площадей для проектирования услуги

2.1.4 Определение потребности в электричестве, тепло и вода

2.1.5 Общие характеристики процесса предоставляемых услуг

2.1.6 Определение потребности в оборудовании и ресурсах СЦ

2.1.7 Описание технологического процесса по тюнингу скутера «аэрография» разработка технической карты

2.1.8 Описание технологического процесса предоставляемой услуги с учетом требования количества и индивидуальных запросов клиента

**3. Коммуникативная часть**

3.1 Суть кадровой политики организационной работы персонала

3.2 Структура управления предприятием

3.3Организация работы с клиентом; предложения по привлечению клиентов

3.4 Предложения по привлечению клиентов

3.5 Разработка медиа—плана

3.6 Информационное обеспечение процесса оказания услуг

4.Безопасность процессов оказания услуг

4.1 Разработка мероприятий по созданию безопасных условий труда

**5. Экономическая часть:**

5.1 План производства и реализации услуг

5.2 Расчет количества производственных рабочих

5.3 Расчет площадей производственных помещений

5.4 Определение стоимости основных производственных фондов участка

5.5 Зарплата производственных рабочих, дополнительная зарплата, отчисления на соц страхования

5.6 Затраты на эксплуатацию оборудования

5.7 Годовые затраты на воду

5.8 Эффективность проведения одной услуги для одного скутера

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**Литература**

**Графическая**

**ВВЕДЕНИЕ**

В СССР производство мотороллеров началось в 1956 году. Выпуск мотоциклов и мотороллеров в СССР составлял (тыс.): в 1960 — 533; в 1965 — 711; в 1970 — 833; в 1973 — 1022.

По производству мотосредств (мотоциклов, мотороллеров и мотовелосипедов) СССР занимал 2-е место в мире — свыше 1,5 млн. в год; в Японии выпускалось около 3,5 млн. (1973).

Производство мотороллеров продолжалось с четверть века, пока спрос на них стремительно не пошел на убыль. Главная причина падения спроса заключалась в технических недостатках отечественного мотороллера и конкуренции со стороны зарубежных производителей.

Первоначально рынок формировался за счет ввоза импортных б\у мотороллеров, в 2003 году, по сведениям журнала Моtо Market Review (22) март 2004г, в РФ было продано более 25 тыс. импортных б\у мотороллеров.217

По мере роста рынка наступил период открытия официальных представительств зарубежных производителей и «отверточной» сборки.

1)Основная масса, около 55%, импортируемых в РФ скутеров приходится на новую технику производства Китай.

2)Около 30% импортируемых скутеров приходится на б\\у скутеры из Японии.

3)Около 15% приходится на иных производителей из Европы, Ю.Кореи и Тайваня.

В последние годы наметился рост цен (в связи с увеличением спроса со стороны российских импортеров) на б\\у скутеры из Японии. В связи с чем падает их конкурентоспособность и сегмент постепенно замещается иными моделями.

Таким образом, объем российского рынка в целом (с учетом сборки и импорта) можно оценить не менее чем 50 тыс. шт. в год. С тенденцией постоянного увеличения.

Цены на скутеры (импортные и собранные в РФ) условно можно разделить на три основные группы.

До 1000$

Сюда попадают дешевые китайские скутеры двухтактные и японские б/у скутеры, достаточно давних годов выпуска.

1000-1500$

Сюда относятся новые 4-тактные китайские скутеры, цена которых составляет сегодня

1000-1500$. Сделаны эти аппараты специально для европейского рынка, имеют большие размеры, обеспечивающие удобную посадку и водителю и пассажиру. Именно они составляют сегодня до 60% продающихся скутеров.

2000$

Примерно столько стоит подавляющее большинство скутеров, произведенных на Тайване, в Южной Корее, Малайзии и других соседних странах. По качеству они практически ничем не отличаются от китайских скутеров в ценовой категории 1000-1500$.

2500-3500$

В этот сегмент попадают новые японские и европейские скутеры.

Скутер представляет собой двухколесное транспортное средство, которое отличается от традиционного мотоцикла меньшим размером колес (10-16 дюймов) и, как следствие, способом посадки (без преодоления рамы сбоку), расположением двигателя (в задней части машины), а также автоматической коробкой передач.

Основное достоинство скутера состоит в исключительной простоте управления (необходимо только уметь держать равновесие и научиться пользоваться газом и тормозом). Кроме того, скутерами с объемом двигателя менее 50 куб. см. ("полтинниками") и имеющими максимальную конструктивную скорость менее 50 км/ч могут управлять лица, начиная уже с возраста в 14 лет, без водительских прав и регистрации в ГИБДД. Собственно на эту группу приходится основная часть продаж скутеров. Скутеры с объемом двигателя более 50 куб. см, хотя и занимают незначительную долю рынка, но растут опережающими темпами по сравнению с рынком в целом.

За последние 5 лет скутер как транспортное средство прочно обосновался на дорогах крупных городов России в том числе и в городе Сыктывкар. При этом ежегодные объемы продаж техники увеличились за этот период примерно на порядок.

Значительная часть скутеров приобретается исходя из практических соображений различными компаниями. В частности, скутер является оптимальным средством передвижения в мегаполисе для логистических операторов и служб доставки корреспонденции, небольших посылок, продуктов питания, малогабаритной техники и т. п. Его мобильность позволяет избежать пробок, что в немалой степени провоцирует водителей традиционных четырехколесных транспортных средств. Другая сфера применения скутеров – активный отдых на туристических базах, пансионатах, в летних лагерях, загородных гостиницах и т.п.

Опросы Сыктывкарских владельцев скутеров показывают, что скутер становится семейным видом транспорта для среднего класса, доступным для каждого из членов семьи. Кроме того, скутер – сезонное транспортное средство, которое часто используется для летних поездок на природу, на дачу или в деревню, за продуктами и т.п. Согласно таможенной статистике на предсезонье (II квартал) традиционно приходится порядка 40-50% годового объема импортных поставок, которые впоследствии реализуются в течение всего лета.

**1.Аналитическая часть**

**1.1 Анализ рынка услуг в сфере обслуживания** **мототехники (скутеров)**

Рынок скутеров сейчас достаточно обширен в России. Продажи тысячами единиц. Правда, в обычной статистической практике мопеды (скутеры с объемом двигателя до 50 кубиков) выделяют в отдельную категорию.

Рассмотрим для примера европейский рынок. Несмотря на то, что больше всего "полтинников" колесит по дорогам Италии, самый оживленный рынок этой техники – французский. Ежегодно там продается приблизительно 210 000 единиц этих мототранспортных средств (имеются в виду только новые скутеры). Италия по этому показателю находится на втором месте – порядка 130 000 50-кубовых скутеров в год. Испания – на третьем месте – 125 000. На четвертой позиции – Германия с 95 000. И совершенно неожиданно замыкает первую пятерку Польша – там темпы роста популярности "полтинников" просто зашкаливают – если в 2006 году их было продано около 44 000, то в 2007 – уже 91 000 и почетное пятое место.

В России четкой статистики скутерного рынка не ведется. Особенно учитывая тот факт, что "полтинники" покамест вообще не регистрируются. Однако есть приблизительные цифры, которые можно извлечь из различных маркетинговых исследований. И эти цифры свидетельствуют, что российский рынок скутеров – только на начальном этапе развития. Приблизительный годовой объем продаж скутеров в РФ оценивается в 50 000 экземпляров. Однако примерно 30% (15 000) от этого количества приходится на японскую б/у технику. Таким образом, продажи новых скутеров не превышают 35 000 единиц в год. А из этого количества, по разным данным, от 25 до 30 000 приходится на аппараты китайского производства. Таким образом, продажи новой скутерной техники известных брендов по всей России не превышают 10 000 штук в год (и это по самым оптимистичным оценкам). Причем тут учитываются и "полтинники", и аппараты большей кубатуры.

Сегодня российский рынок услуг по продаже и обслуживанию мототехники (скутеров) находится на стадии развития. Сфера услуг как отрасль экономической деятельности представляет собой совокупность организаций, цель которых - оказание разнообразных платных услуг по индивидуальным заказам населения. Одним из видов таких услуг являются услуги по обслуживанию и ремонту скутеров»

Рост парка мототехники (скутеров) не посредственно в г.Сыктывкаре не столь обширен как например в больших городах Москва, Санкт-Петербург, но тем не менее предъявил повышенные требования к функционированию и развитию такой отраслевой группы услуг как продажа скутеров, услуги по ремонту и техническому обслуживанию мототехники (скутеров) , а также отдельных видов услуг: тюнинг, правка диска, монтаж демонтаж детали пластика, замена коленвала, подшипников и т.п. Так как в соответствии с действующим на сегодня классификатором услуг населению все эти услуги относятся к разным отраслевым группам, но все направлены на удовлетворение потребностей, связанных с поддержанием нормального технического состояния и эксплуатационных характеристик мототехники (скутеров).

Рынок технического обслуживания мототехники (скутеров) в России четко структурирован по вертикали и имеет три уровня:

**Авторизированные** (дилерские) центры

Преимуществом таких автосервисов является тесное сотрудничество с производителями, что отражается на качестве работ. Ведь авторизированные сервисы получают информацию о мототехники (скутерах), технологиях ремонта, а также мототозапчасти непосредственно от производителя. Однако в таком порядке есть и свои минусы - значительное повышение цены. Цена нормо-часа в авторизированном центре на 30% дороже, чем в независимом. В результате большинство клиентов мотосервиса после окончания гарантийного обслуживания скутеров с момента продажи и с учетом пробега (1000-1500км), (1-2года) уходят в независимые автосервисы.

**Независимые центры** (одиночные и сетевые)

Данный сегмент является наиболее многочисленным и подразделяется на одиночные и сетевые автосервисы. Основным преимуществомнезависимых центров является гибкая ценовая политика. В целом, независимые автосервисы отличаются от авторизированных гораздо большей гибкостью, так как они не связаны соглашениями с производителями. Сектор независимых автосервисов отличает и более острая конкуренция, что, безусловно, сказывается и на ценах, которые здесь на треть дешевле. Основной проблемой независимых центров является недостаток квалифицированного персонала и отсутствие доступа к технической документации. Однако эти проблемы вполне разрешимы: персонал можно переманить, а информация имеет свойство бесконтрольно распространяться. Всё это способствует тому, что мотолюбители предпочитают обслуживаться именно в независимых автосервисах.

**Индивидуальные мастерские**

В этом сегменте работают местные гаражные мастера, самоучки. Главным преимуществом таких мастерских является очень низкая цена, а недостатком - как правило, нелегальный характер бизнеса, хотя встречаются и исключения в виде различных ЧП и ИП, слабая техническая оснащенность и очень часто низкая квалификация персонала.

На сегодняшний день в России лишь 10%рынка занимают авторизованные сервисы, остальное приходится на долю частных автомастерских. В то время как в Европе доля авторизованных тех центров достигает 80%.

**1.2Факторы, влияющие на спрос**

* Цена услуги. Для спроса цена товара или услуги почти всегда является решающим фактором. При прочих равных условиях, величина спроса на товар обратно пропорциональна цене - покупатели желают и способны приобретать больше по низким, а не по высоким ценам. Сравнивается своя цена с ещё более высокой ценой какой-либо широко известной оценочной компании. Цены продукции-аналога называют справочными или якорными. Ещё предполагается, что психологически лучше воспринимаются чуть-чуть заниженная, некруглая или дробная цена. При установлении цены учитывается реакция: конкурентов
* Доход потребителей. Ясно, что доход потребителей влияет на рыночный спрос. Одного желания покупать недостаточно. Потребитель должен быть способен платить за желаемый им продукт или предоставляемую услугу. Чем выше доход потребителя и больше покупательная способность, тем выше будет спрос на товары и услуги вообще и некоторые товары в частности.
* Реклама и стимулирование сбыта могут повлиять на потребительский выбор, предоставляя потребителям истинную или вводящую в заблуждение информацию, воздействующую на их предпочтения. Важность рекламы для изучения потребительского поведения состоит в том, что она демонстрирует способ, которым продавцы стараются изменить потребительские вкусы и предпочтения в свою пользу.

Стимулирование сбыта нуждается в снижении цен, ведении картотеки постоянной клиентуры, разработке ценовой политики в направлении стимулирования клиента, приспособлении режима работы центра к режиму спроса, расширении рекламы, повышении качества обслуживания клиентуры, уменьшении времени на обслуживание и выполнение работ, предоставлении или увеличении срока гарантии на работы и запасные части, повышении технологического уровня производства, повышении квалификации работников, применении современного оборудования и специального инструмента.

Радиус действия СЦ. Расширение границ рынка услуг заключается в увеличении радиуса действия СЦ. Сделать это можно, выбирая адреса клиентов из нарядов-заказов и накладывая их на карту города или района.

**1.3 Изучение конкурентов по основным характеристикам**

Насыщенность города Сыктывкара организациями, оказывающими услуги по обслуживанию мототехники и скутеров, чрезвычайно далека от идеальной и насчитывает всего две организации которые занимаются как продажей скутеров, ●так и их обслуживанию.

К основным видам работ (услуг) данных сервисных центров по обслуживанию мототехники (скутеров) в городе Сыктывкаре относятся: контрольно-диагностические; электротехнические; шиномонтажные; тюнинг скутера; техобслуживание и ремонт; проверка и ремонт тормозной системы; ремонт и окраска и многое другое.

На данный момент в городе существуют два технического центра по обслуживанию мототехники и скутеров:

**Мотосалон Снежный барс.**

**Виды услуг:**

Регулировка зазоров клапанов скутера поддонов, дисков и кузовов авто

Обслуживание тросов, замков и прочих механизмов скутера

Диагностика электросистем

Диагностические работы

Ремонт двигателя

Ремонт карбюратора

Ремонт КПП

Ремонт подвески

Ремонт сцепления

Ремонт тормозной системы

Ремонт фар

Ремонт электрооборудования

Сварочные работы

Создание эксклюзивной аэрографии на скутере

Перешивка сидения мотоцикла или скутера

Режим работы, с 1000-1800 место расположения: Сыктывкар, Сысольское шоссе 1/3

**ООО Русская механика**

**Виды услуг:**

Подготовка скутера к мото сезону

Зимняя консервация и хранение скутеров

Капитальный ремонт двигателя двухтактного скутера

Капитальный ремонт двигателя четырехтактного скутера

Увеличение мощности стандартных двигателей скутеров ( тюнинг скутера)

Ремонт рамы скутера

Замена ремня вариатора на скутере

Ремонт вариатора скутера

Тюнинг и настройка вариатора скутера

Ремонт и обслуживание топливной системы скутера

Регулировка и настройка карбюратора скутера

Ремонт ходовой части скутера

Ремонт глушителей скутера

Ремонт, замена и покраска пластиковых деталей скутера

Создание эксклюзивной аэрографии на скутере

Перешивка сидения мотоцикла или скутера

Ремонт и правка дисков скутер, мотоцикл,

Режим работы, с 1000-1800 место расположения: Сыктывкар, Морозова-140/1

Данные сервисные центры относятся к организациям представляющие интерес клиентам по обслуживанию мототехники и скутеров.

Таблица 1.2 Качество обслуживания двух сервисов г. Сыктывкара по обслуживанию скутеров, оценивая по пятибалльной шкале.

**1.4 Выбор целевого сегмента рынка на основе его изучения**

Авто мотто-сервис — это вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение потребностей потребителя посредством оказания индивидуальных услуг. Объектами деятельности являются человек и его потребности в индивидуальных услугах.

Система мотосервиса включает в себя несколько автономных подсистем, охватывающих весь спектр рынка мотоуслуг, начиная с выбора скутера и заканчивая его утилизацией.

Учитывая то, что в сезонный период для каждого владельца скутера требуется различного рода ремонт, для поддержания его в работоспособном состоянии, то они становятся потенциальными клиентами сервисных центров по обслуживанию скутеров.

Принимаем, что 90% скутеров в сезон требуют ремонт связанные с двигателем, 30% - связанные с внешнем видом. По статистике 15% новых скутеров имеют незначительные дефекты. Таким образом, рынки сбыта товаров и услуг представляются перспективными для развития сервисного центра по обслуживанию скутеров.

Учитывая количество сервисных центров по обслуживанию скутеров, находящихся в городе Сыктывкаре и качество предлагаемых ими услуг можно предположить, что 80% населения имеющих скутера будут обслуживаться на сервисных центрахМотосалон «Снежный барс» и «ООО Русская механика».

В данном случаи проведено исследование предлагаемых сервисными центрами различные виды услуг (табл. 3), условия их работы и качество предоставляемых услуг.

**1.5 Выбор места предоставления услуги (расположения СЦ)**

Для обеспечения выбранной услуги необходимо расположение в удобном месте, хорошая транспортная доступность, наличие свободных площадей для организации услуги, охраняемая территория. Выбранное места расположения СЦ «Снежный барс» в городе Сыктывкар оптимален,

● Хорошая транспортная доступность, рядом с основной дорогой.

●Низкая арендная плата

●Возможность работы на СТО

●Охраняемая территория

Сервисный центр «Снежный барс» существует в городе Сыктывкар с 2000 года. Сервисный центр «Снежный барс» на сегодняшней день - это максимальные удобства для населения в получении услуг, высокая культура обслуживания, сохранность и комплектность скутера и материалов, принятых от заказчика, соблюдение цен. В случае причинения ущерба заказчику вследствие некачественного исполнения заказа по вине предприятия, компания «Снежный барс» гарантирует возмещение убытков в полном объеме.

Основным видом деятельности предприятия является продажа скутеров, снегоходов, мотоциклов и запасными частями к ним, а также сервисное, техническое обслуживание и ремонт

. Офис, магазин и ремонтный бокс сервисного центра расположен около автомобильного дороге практически возле центра города. Сервисный центр технического обслуживания и ремонта Снежный барс имеет удобный подъездной путь к зданию и авто- мотто-стоянку. К услугам клиентов магазин автозапчастей с широким выбором продукции. Все виды работ и услуг сертифицированы и лицензированы: сертификат соответствия на техническое обслуживание и ремонт мототехники (скутеров) сроком действия до 12.04.2014 г.

Услуги предоставляются в соответствии с Правилами предоставления услуг, положениями, требованиями нормативно-технической документации, утвержденными в установленном порядке и в соответствии с Законодательством РФ.

На данный момент в сервисном центре имеется 3 участка по ремонту и обслуживанию скутеров:

1)Участок по поктраске (аэрографии)

2)Участок по ремонту и регулировке узлов скутера.

3)Участок мойки.

Специфика данного сервисного центра накладывает определённые условия на установленные понятия основных показателей компании.

Наибольшим спросом среди граждан, имеющие скутера пользуются покрасочные (аэрография) работы, установка сигнализации, ремонт и тюнинг двигателя скутера.

Услуги по ремонту и продажи запасных частей для скутеров в большинстве случаев оказывает сертифицированное предприятие (главный офис), и качество этих услуг всегда удовлетворяет мотовладельцев, так как работы производятся профессионалами со специальным для обслуживания мототехники (скутеров) оборудованием и навыками.

**2. Технологическая часть**

**2.1 Расчет сезонного объёма предоставляемых услуг в выбранном сегменте рынка, расчёт количества рабочих и служащих, количества постов и площади помещений СЦ**

**2.1.1 Расчет сезонного объема услуг по обслуживанию скутеров**

В данной работе расчет сезонного объема предоставляемых услуг на сервисном центре по обслуживанию скутеров рассчитывается исходя из восьми часового рабочего дня, пропускной способности пять скутеров за один рабочий день, не учитывая обеденный перерыв.

Число скутеров N, пренадлеащих населению города Сыктывкар, с учётом развития парка рассчитывается исходя из средней насыщенности населения скутерами (на 1000 жителей), т.е

**N’ = A∙ n/1000,** **(2.1)**

Где N’ - число скутеров пренадлежащих населению,

A – численность населения 250000 тыс.

n – число скутеров на 1000 жителей (на 1000 жителей принимается 50 скутеров),

N=250000\*50/1000=1250 (Скутеров в г. Сыктывкаре

**Сезонный объем предоставляемых услуг (скут/сезон):**

**Го = Др x Ка,** **(2.2)**

где:

Др = 182 – количество рабочих дней в сезон, с марта по октябрь.

Ка = 5 – количество скутеров за рабочий день.

Го = 182 x 5 = 910.

Исходя из проведенных расчетов, следует, что в течение одного сезона данный сервисный центр имеет пропускную способность 910 скутера в сезон.

**Сезонный объем услуг по дооборудованию скутера** (чел x ч)**:**

**Тг = Го х Lг х tн /1000** **(2.3)**

где:

Го – число скутеров, обслуживаемых в сезон;( в среднем – 910 )

Lг – среднегодовой пробег скутера, 3500 км;

tн – нормативная трудоемкость работ по проектируемой услуги (чел x ч/1000 км).

**tн = tу х Кп х Кк** **(2.4)**

где:

tу - удельная трудоемкость, чел х ч/1000 км;

tу - 2.7;

Кп - коэффициент, учитывающий число рабочих постов;

Кп - 1 (число постов от 1 до 6);

Кк - коэффициент, учитывающий климатический район, в котором находится сервис;

Кк - 1.1 (умеренно холодный район).

tн = 2,7 х 1 х 1,1 = 2,97.

Тг = 910 х 3500 х 2,97/1000 = 9.459 чел\*ч.

**Сезонный объем УМР** (**ч/ч**):

**Тумр *=* А x d x tумр** **(2.5)**

где:

d – количество заездов за сезон 910 скутеров;

tумр – разовая трудоемкость за 1 заезд 0,8

Тумр = 910 x 1 x 0,8 = 728 ч/ч

**Сезонный объем работ по приемки и выдаче скутеров**

рассчитывается по формуле (ч/ч):

**Тпв = А x d x tпв (2.6)**

Где:

t пв - разовая трудоемкость по приемке и выдаче;

Тпв = 910 \* 1 \* 0,8 = 728 ч/ч

**Сезонный объем работ по самообслуживанию**

рассчитывается по формуле (ч/ч):

**Тсам = 7.56 x Тг (2.7)**

Где:

7.56 – это 20% от Тг

Тсам = 7.56 \* 9.459 = 71.510 ч/ч

**Расчет вспомогательных работ**

рассчитываются по формуле (ч/ч):

**Твср= Ттр,то\*7.56 (2.8)**

Где:

7.56 – это 20% от Тг

Твср = 9.459 \* 7.56 =71.510 (ч/ч)

**Расчет сезонно производственной программы СЦ**

рассчитывается по формуле (ч/ч):

**Тсц = Тг + Тумр + Тсам + Тпв + Твс (2.9)**

Тсц = 9.459 + 728 + 71.510 + 728 + 71.510 = 1.608 ч/ч

**Расчет сезонного объема работ на участке**

составит (ч/ч):

**Туч г = Тсц \* 1.286 (2.10)**

Где:

1.286- 20% от Тсц

Туч г = 1.608 \* 1.286 = 2.067 ч/ч

**2.1.2 Расчёт количества рабочих и служащих**

К производственным рабочим относятся рабочие зоны и участков, непосредственно выполняющие работы по ТО и Р скутеров. Различают технологически необходимое (явочное) штатное число рабочих.

**Технологически необходимое число производственных рабочих:**

**РТ = ТГ /ФТ (2.11)**

Где:

ТГ– сезонный объем работ предприятия, чел х ч;

ФТ – сезонный фонд времени технологически необходимого рабочего при односменной работе,8 ч рабочий день.

Принимают ФТ равным 1440 ч. для производств с нормальными условиями труда.

РТ =9459/1440 = 6.56 человек.

**Штатное число производственных рабочих**

**РШ = ТГ / ФШ** **(2.12)**

Где:

ФШ – (эффективный) фонд времени штатного рабочего, ч.

Принимают ФШ равным 1440 ч для производств с нормальными условиями труда.

РШ =9459/1440 = 6.56 человек

**Число вспомогательных рабочих** = 25 – 35 % от РШ, = 3 человек.

**Число административно-технических работников** = 20 % от штатного числа производственных рабочих (РШ), принимаем 4 человека.

Численность работников предприятия **Таблица 1.4.**

Таблица Численность работников предприятия

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество, чел. |
| Штатное число производственных рабочих | 6 |
| Число вспомогательных рабочих | 3 |
| Число административно-технических работников | 4 |
| Всего | 13 |

**2.1.3 Расчет площадей для проектируемой услуги**

Площади сервис центра по своему функциональному назначению подразделяются на три основные группы: производственно-складские, хранения подвижного состава и вспомогательные. В состав производственно-складских помещений входят зоны ТО и ТР, производственные участки ТР, склады, а так же технические помещения энергетических и санитарно-технических служб и устройств (компрессорные, трансформаторные, насосные, вентиляционные камеры и т.д.)

В СЦ при небольшой производственной программе некоторые участки с однородным характером работ, а также отдельные складские помещения могут быть объединены. В состав вспомогательных площадей входят: санитарно-бытовые помещения, помещения администрации, клиентские.

Площади участков рассчитываются по площади, занимаемой оборудованием и коэффициенту плотности его расстановки.

**Площадь ремонтного участка**

**Ауч = аоб х Кп  (2.13)**

Где:

аоб – суммарная площадь горизонтальной проекции по габаритным размерам оборудования), м2;

Кп - коэффициент плотности расстановки оборудования, принимаем Кп = 4.

Список оборудования участка технического обслуживания скутеров.

**Таблица 1.5.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Кол-во | Площадь, м2 |
| 1. Устройство для удаления выхлопных газов | 1 | 1,4 |
| 2. Стеллаж | 1 | 0,32 |
| 3. Верстак | 3 | 1,76 |
| 4. Тележка инструментальная | 1 | 0,9 |
| 5. Набор профессионального инструмента | 1 | 0,5 |
| 6. Маслосборник отработанного масла | 1 | 0,3 |
| 7. Комплект приборов для очистки и проверки свечей зажигания | 1 | 0,5 |
| 8.Стенд для диагностики двигателя имитируещий условия движения скутера по дороге. | 1 | 4,0 |
| Итого |  | 13.2 |

Ауч = 13.2 х 4 = 52.8 м2

Принимаем площадь участка Ауч = 52.8 м2, в соответствие с наличием помещений. Высота участка – 4 м. Таким образом, объем ремонтного участка

Vуч = 52.8 \* 4 = 211.2 м3

**Площади административно-бытовых помещений**

Площадь бытовых помещений – 3 м2 на одного рабочего.

Площадь служебных помещений – для административно – технического персонала из расчета на одного работника площадь кабинета – 10 м2:

3 х 10 = 30м2

Гардеробные: закрытый способ хранения одежды – из расчета 0,25 м2 на одного работающего; принимаем 10 м2 согласно требованиям безопасности.

Туалеты – из расчета 0,08 – 0,12 м2 на одного производственного рабочего, принимаем 5 м2.

Умывальные и душевые – из расчета 0,1 м2 на одного производственного рабочего, принимаем 3м2.

Комнаты для курения – из расчета 0,02 м2 на одного работающего, но не менее 8 м2 и не более, чем 40 м2, принимаем 8 м2.

Пункт медицинской помощи - из расчета 0,25 м2 на одного работающего. Принимаем 7 м2.

**Расчет площадей технических помещений**

Площади складов склада запасных частей - 32 м2 , принимаем на 5 комплексно обслуживаемых скутеров 10 м2.

Площадь кладовой для хранения принадлежностей, снятых с

скутера на период обслуживания, принимается из расчета 1,6 м2 на один

рабочий пост. Принимаем 3 м2 .

На основе произведенных расчетов определяют общую площадь здания, которую затем увеличивают на 10 - 15 % с учетом меж участковых проходов и проездов.

Расчет площадей проектируемого предприятия представлен в таблице

**Таблица 1.6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение | Площадь, м2 |
| Участок ТО и Р скутеров | А уч | 52 |
| Площади административно-бытовых помещений | | |
| Площадь служебных помещений |  | 30 |
| Гардеробные |  | 10 |
| Туалеты |  | 5 |
| Умывальные и душевые |  | 3 |
| Комнаты для курения |  | 8 |
| Пункт медицинской помощи |  | 7 |
| Площади технических помещений Атп | | |
| Площади складов |  | 10 |
| Площадь кладовой |  | 3 |
| Итого |  | 128 |

В предварительных расчетах площадь участка предприятия следует определять по формуле:

**Ао = ((Апсз + Аабз + Aос )/Kз) \* 100 (2.14)**

Где:

А псз - площадь производственно-складских зданий (помещений);

А абз - площадь административно-бытовых зданий (помещений);

А ос - площадь открытых стоянок;

Кз— коэффициент плотности застройки территории (%), принимается в зависимости от типа предприятия и числа скутеров, до 6 постов - 28 %.

Ао = ((65 + 63 +50) /28) \* 100 = 635м2

Принимаем ширину проезжай части с односторонним движением 5 метров, 1 въезд и выезд с территории. Площадь озеленения принимаем 10 %:

635 \* 1,1 =698.5м2

Генеральный план ,планировка производственных помещений, растоновка оборудования СЦ. **Приложение 2.1.; 2.1.1.; 2.1.2.;**

**2.1.4 Определение потребности в электроэнергии, тепле и воде**

Годовая потребность предприятия в электроэнергии определяется на основании расчетов силовой и осветительной нагрузок.

**Годовой расход силовой электроэнергии:**

**Wсил = ΣPy\*K3\*Ф0\*Ксп (2.15)**

Где

Ру– установленная мощность токоприемников по группам оборудования, кВт;

Кз – коэффициент загрузки оборудования, представляющий собой отношение расчетного (теоретически потребленного) количества единиц оборудования к количеству единиц этого оборудования, принятому в проекте. Для укрупненных расчетов Кз = 0,6 – 0,75;

Фо – действительный годовой фонд времени работы оборудования при заданной сменности, ч;

Ксп – коэффициент спроса, учитывающий неодновременность работы потребителей. При укрупненных расчетах Ксп в среднем можно принять равным 0,3 – 0,5.

Wсил = 25240,5 х 0,7 х 0,4 = 7067,34 кВт\*ч

**Годовой расход электроэнергии для освещения:**

**Wосв = ∑Руд х t хAn (2.16)**

Где:

Руд – норма расхода электроэнергии в ваттах на 1 м2 площади пола освещаемого помещения за 1 час (удельная мощность);

t - средняя продолжительность работы электрического освещения в течении года, ч. для средних широт (40-60є) при двухсменной работе = 2100-2200 ч;

Ап – площадь пола освещаемых помещений, м2.

Удельная мощность осветительной нагрузки Руд, вт/м2 принимается для производственных помещений 12 – 20, а для административно-бытовых – 15 – 22, складских 7 – 10, вспомогательных 8 – 10.

Wпроизв. = 12 х 2100 х 52 = 1310400 кВт\*ч

Wадм-быт.. = 15 х 2100 х 53 = 1669500 кВт\*ч

Wвсе = 1310400 + 1669500 = 2979900 кВт\*ч

**Годовой расход тепла на отопление зданий:**

**Wт = q х V х (tвн – tнар) х Тот, ккал/год (2.17)**

Где:

q – тепловая характеристика зданий, принимается в пределах 0,3 – 0,5 ккал/(м3град\*ч);

V – объем здания по наружному обмеру, м3;

tвн – температура внутри здания, 0С;

tнар – средняя температура наружного воздуха за отопительный сезон (приводится в климатических справочниках, для г. Забайкальск = - 25 0С;

Тот - продолжительность отопительного периода, ч/год.

Wт = 0,3 х 635 х (19 - 25) х 5040 = 57607200 ккал/год

**Годовой расход воды**

Суточный расход воды для производственных хозяйственных нужд принимается: для производственных нужд на одного производственного рабочего – 20 л,

6х 20 = 120 л,

* для хозяйственно-бытовых нужд на одного работающего – 25 л,

3 х 25 = 75 л,

* на непредвиденные цели 10 % от общего расхода

195 х 0,1 = 19.5 л

Общий расход воды в сутки 214 л. Рабочих дней в году – 249. Таким образом, годовой расход воды – 53286 л.

**2.1.5 Общие характеристики процесса предоставляемых услуг**

У любого владельца скутера или мопеда, который увидит мотоцикл, на котором нанесен удивительный по красоте и точности рисунок, сразу возникает мысль «И мне такой рисунок нужен!». И это абсолютно правильно, чем скутер или мопед хуже мотоцикла. И владельцы их очень трепетно относятся к своим транспортным средствам и как все хотят, чтобы они были уникальные, единственные в своем роде.

Аэрография на мопедах и мотоциклах практически не имеет разницы и там и там ее в большинстве случаев выполняют на баке и крыльях. И рисунок для нанесения может быть также любой. Поскольку чаще мопедами и скутерами пользуются молодые люди соответственно и рисунки чаще носят шутливый характер или это герои современных мультипликационных фильмов.

Нанесение рисунка на любую поверхность - это сложный в технологическом и творческом плане процесс. Невозможно также не сказать о том, что аэрография на скутере является процессом, который выполняется индивидуально для каждого заказчика. Первоначально художник и заказчик согласовывают эскиз рисунка, который будет наноситься на поверхность. Затем создается компьютерная модель, которая дает точно представление о том, как будет выглядеть скутер или мопед с нанесенным рисунком. После это требуется подготовить поверхность для нанесения авторской росписи. При этом сохраняется заводская окраска, а поверхность матируется и обезжиривается. Работа художника-аэрографа начинается с нанесения фона. И только после это при помощи аэрографа наносится рисунок. После того как будет выполнена аэрография скутера, поверхность с нанесенным рисунком покрывается лаком и полируется. Заказывая аэрографию для скутера, многие клиенты заказывают нанесение авторской росписи на различные аксессуары, которые используются при езде на нем. Обычно это аэрография шлема и кожаной куртки . Нельзя не забывать о том, что аэрография для скутера это неплохая защита от тех, кто хочет несанкционированно завладеть вашим транспортным средством. Любой скутер с нанесенным на него уникальным и неповторимым рисунком станет предметом зависти других владельцев этого современного транспортного средства.

**2.1.6 Определение потребности в оборудовании и ресурсах СЦ**

Для организации услуги по внешнему тюненгу скутера необходимо следующее оборудование:

●Аэрограф широкого спектра применения, 4000руб. шт.

●Краскопульт фирмы AstoruMEC 9000

●Специализированный компрессор для работы с аэрографом, JAS 1205 6200 руб. шт.

●Краска для аэрографии (сольвент) AIR MASTER. 300 руб.

●Универсальные шлифовальные листы 3М 7447 70 руб. шт.

●Салфетка антипылевая, антистатичная. 77руб. шт.

●Ультратонкие шлифовальные листы 3М 7448 80 руб. шт.

●Лента малярная самоклеящаяся 80°C - желтая (36мм X 40м ) 87руб. шт.

●Растворитель Р-646 «Базис» 95 руб. лит.

●Шпаклёвка,100 руб. 17 мл.

●Маскировочная жидкость 100 руб. 17 мл.

●Разбавитель, 100 руб.17 мл.

●Пистолет типа АН 050101 для обдува сжатым воздухом 3000 руб. шт.

Набор инструмента Арсенал AA-C1412P104 6134руб.

●Ключи гаечные (8, 10, 12, 13, 17, 19, 22, 24) мм

●Ключи кольцевые (8, 10, 12, 13, 17, 19, 22, 24) мм

●Головки сменные (8, 10, 13, 17, 19, 22, 24, 30) мм

●Ключ шарнирный 13 мм

●Ключи моментные

●Отвертка плоская

●Отвертка крестообразная

●Отвертка ударная

●Молоток

●Вороток

●Удлинитель 200 рую.

●Линейка металлическая 50 руб.

●Кисть для устранения мелких повреждений окраски 100 руб

Материалы, указанные в «Нормах расхода основных и вспомогательных материалов для технического обслуживания и ремонта скутера».

Всего необходимые инвестиции на оборудование и различного вида ресурсы составят: 29.423 руб.

**2.1.7 Описание технологического процесса по тюнингу скутера «аэрография» разработка технологической карты**

К аэрографии легковых машин, простые обыватели начинают по не многу привыкать. Но скутер с нанесенным аэрографическим рисунком все еще привлекает внимание большинства людей. Такое оформление скутера, может превратить подержанный и потрепанный кузов в сверкающую и неотразимую машину. Оформление скутера – это выражение индивидуальности хозяина, но кроме этого – неплохая защита от угона. На сегодняшний день аэрография доступна большинству простых любителей скутеров. Нанесение аэрографического рисунка – сложный технологический и творческий процесс, который прорабатывается и выполняется индивидуально для каждого клиента. **Таблица1.7.** Технологическая карта. Аэрография.

**2.1.8 Описание технологического процесса предоставления услуги с учетом требуемого качества и индивидуальных запросов клиентов**

Учитывая задачи, которые ставит перед собой любое автотранспортное предприятие, их услуги должны иметь:

●высокий технологический уровень, работы должны выполняться в полном соответствии с требованиями фирмы-производителя мотопродукции;

● технологическое оборудование, в котором использованы последние, наиболее прогрессивные технические достижения;

● наиболее высокую культуру производства, квалификацию работников и культуру обслуживания клиентов;

●режим работы, в наибольшей мере учитывающий режим спроса.

Под технологическим процессом понимают часть производственного процесса, в течение которого происходит последовательная смена состояния ремонтируемого объекта. В основу организации технологического процесса положена единая функциональная схема обслуживания.

Для оказания качественных услуг очень важная слаженность работ управленческого персонала, что немыслимо без четкого понимания процесса оказания услуг и четкого его документирования. Успешное планирование и безупречное выполнение каждой фазы оказания услуги строит удовлетворение клиента и обеспечивает повышение прибыли.

Необходимо, чтобы работа выполнялась правильно, эффективно и последовательно с целью удовлетворения клиента и получения прибыли. Большинство проблем с клиентом возникают из-за того, что кто-то из работников станции не выполнил одно из необходимых действий, или эти действия были выполнены непоследовательно. Процесс оказания услуг на предприятии слишком прост и практически не документирован, несет в себе лишь моменты, необходимые только для оказания услуги. Минимальное внимание уделяется клиенту, установлению с ним доверительных контактов, что явно не ведет к удовлетворению клиента. Отсутствие документации ведет к плохой внутренней организации процесса оказания услуг.

Разделим условно весь процесс оказания услуги на этапы:

Этап 1- Встреча клиента.

Этап 2- Оформление заказа.

Этап 3 - Определение бюджета времени.

Этап 4 - Непосредственное выполнение заказа.

Этап 5 - Выдача готового скутера.

Этап 6 - Контроль удовлетворения клиента.

Этап 1 – Встреча клиента.

Прием клиента является наиболее важной частью процесса оказания услуги. Это первое и, возможно, наиболее длительное впечатление клиента о предприятия. Кроме того, это жизненно важное звено коммуникации, которое определяет, насколько качественно будет выполнена работа.

В процессе приема клиентов администратор исполняет роль связующего звена между клиентами и исполнителями. Если администратор не выполнил необходимые действия, или не использовал необходимые условия для выполнения своей работы, или выполнил эти действия в неверной последовательности, это обязательно приведет к возникновению проблем в будущем.

Правильно выполненный прием клиента это быстрый, комфортный процесс, в котором определяются пожелания клиента, записывается необходимая информация о предстоящем ремонте и заключается соглашение о том, какой ремонт должен быть выполнен к определенному моменту времени.

Администратор не только несет большую организационно-диспетчерскую работу, но и является лицом фирмы в глазах клиента, а для того, чтобы клиент пожелал провести следующие обслуживание в этом же, нужно на него произвести впечатление.

**Этап 2 – Оформление заказа**

Заказ – главный инструмент администратора для обеспечения исполнителей необходимой информацией для выполнения назначенной им работы. Кроме того, заказ помогает исполнителям определить все потребности клиента. Одной из наиболее важных обязанностей администратора является заполнение заказа в процессе приема клиента.

Процедура оформления заказа:

●Необходимо использовать по одному бланку на каждое обращение клиента.

●Если для данного скутера требуется обслуживание в трех или более различных областях, должны использоваться несколько заказов, скрепленных вместе. В этом случае используйте один и тот же номер заказа для всех бланков.

●Нельзя использовать старый заказ для другого вида работ, даже если он повторный.

●Внимательно выслушать клиента.

●Просьбы клиента описываются как можно подробнее.

●Стоимость услуг должна быть доведена до сведения каждого клиента. Лист определения стоимости работ содержится в рабочей папке администратора.

Кроме того, у администратора есть полный прейскурант цен на запасные части и материалы.

Во время приема администратор договаривается с клиентом о дате, времени, месте возвращения скутера. Дата и время завершения записывается в заказе, чтобы каждый участник процесса мог знать условия договора с клиентом. **Приложение 2.3.** Рисунок Бланк заказа

**Этап 3 – Определение бюджета времени**

Необходимо распределить работу между исполнителями, исходя из их опыта, и обеспечить постоянное наблюдение за рабочим процессом, чтобы иметь возможность быстро реагировать на изменения и не выйти из графика.

Целью эффективной диспетчерской системы является получение достоверной информации о состоянии процесса выполнения работ для возможности принятия правильных и своевременных решений. Процесс работы диспетчерской службы делится на три основные части:

●создание базы данных исполнителей,

●распределение работы

●текущий контроль над процессом.

Процесс создания базы данных исполнителей включает:

1.Определение количества исполнителей, которые имеются в вашем распоряжении на каждый день, так что можно будет точно знать, за какое время приемщики могут исполнить заказ.

2.Составление текущего списка каждого исполнителя, для более рационального назначения на каждый вид работ соответствующего человека.

3.Создание списка, в котором указана длительность каждого вида работ, основанного на опыте работы станции.

В результате будет известно, сколько времени займет каждый вид работ.

Теперь можно рассчитать, сколько ремонтов можно осуществить в данный день. Согласование диспетчерского журнала с установленным графиком помогает определить, сколько работы можно выполнить за данный день в соответствии с полным числом человеко-часов, составляющих бюджет времени.

**Этап 4 - Непосредственное выполнение заказа.**

После того, как администратор передал мастеру-консультанту заказ, он назначает исполнителей той квалификации, которую он считает оптимальной. Даже при наличии более квалифицированного исполнителя его не следует назначать, так как в процессе обслуживания данного скутера может прийти скутер с более серьезным заказом.

А иметь на предприятии всех исполнителей высокой квалификации не рационально, так как чем выше квалификация, тем выше надо платить рабочему заработную плату.

Сразу же после подписания клиентом заказа, администратор отправляет снабженца на поиск материалов. Первым делом снабженец проверяет наличие материалов на складе. Если на складе нет каких-либо запчастей, то он оперативно отправляет заказ на необходимые материалы.

В то время как снабженец производит поиск нужных материалов, два исполнителя производят разборку скутера. После того, как разборка будет произведено, мастер-консультант проведет вторую проверку, и только после нее исполнители начнут выполнять целый ряд комплексов по подготовке и нанесение аэрографии на скутер. После сборки мастер-консультант проводит окончательную проверку, окончательно заполняет графы использованных материалов в заказ, расписывается в заказе и передает его администратору.

**Этап 5 – Выдача готового скутера.**

Администратор выполняет окончательную проверку, чтобы гарантировать, что все работы, заказанные клиентом, были фактически выполнены с наивысшим качеством. Он должен изучить подробности проведенных работ. Если при выдаче скутера после обслуживания клиент получит полную информацию о проведенных работах то, это построит его удовлетворение и доверие к персоналу данного мотосервиса. Клиент должен быть убежден, что все работы выполнены, как следует, и он с уверенность может управлять своим скутером. Кроме того, необходимо убедить клиента, что стоимость работ обоснована.

**Этап 6 – Контроль удовлетворения клиента**

Администратор связывается с клиентом, чтобы установить, удовлетворен ли клиент проведенным обслуживанием, и предпринять действия для решения любых возможных проблем, если клиент неудовлетворен, а также порекомендовать клиенту, провести следующее периодическое техническое обслуживание.

Постоянная программа контроля качества услуг обеспечивает как удовлетворение клиента, так и его верность выбранному мотосервису. Хорошая система контроля покажет, каким образом можно достичь большего удовлетворения клиентов.

**3. Коммуникативная часть**

**3.1 Суть кадровой политики, организация работы персонала**

Политика организации в области кадров включает в себя не только набор кадров и их увольнение, но также и планирование персонала, определение способов привлечения персонала, непосредственно подбор, оценка, отбор и принятие сотрудников на работу, адаптация, обучение и повышение квалификации работников, а также их развитие и т.д. В современных условия могут существовать лишь те фирмы, которые осуществляют стратегическое планирование. И это в немалой степени касается и кадровой политики организации.

Кадровая политика в узком смысле – это работа администрации и общественных организаций предприятия со всем коллективом, с его социальными и функциональными группами, с каждым человеком.

Кадровая политика как инструмент управления – это организующая деятельность, имеющая целью слияние усилий всех работников предприятия для решения поставленных задач. В данном случае авторы распространили понятие “кадры” на всех работников предприятия, на весь коллектив с его группами, но только на уровне предприятия.

Кадровая политика дает возможность увязать (объединить, согласовать) управленческие действия при проведении технической и экономической политики в отраслях авто-мотосервиса.

Для эффективного управления кадровой политикой в отраслях авто-мотосервиса создается система оперативного учета и анализа кадров, отражающая в каждый конкретный момент деятельности действительное положение за определенный промежуток времени на всех уровнях управления. Получаемая с ее помощью информация позволяет периодически оценивать тенденции изменения состава кадров в отрасли; разрабатывать научно обоснованные и комплексные прогнозы и планы потребности в кадрах и на этой основе формировать кадровую политику, согласующуюся с планами социального развития отраслей в сфере сервиса.

Организационные функции подбора, расстановки, выдвижения и подготовки кадров, занятых в управлении, все в большей степени ориентируются на социальные процессы. Это способствует повышению единства и сплоченности действий, ответственности за порученную работу, росту эффективности управленческого труда в целом и в конечном итоге росту эффективности системы управления.

Можно выделить ряд принципов работы с кадрами предприятия:

1. Сочетание проверенных, опытных работников с молодыми кадрами,
2. Систематическое пополнение руководящих кадров за счет растущих, энергичных работников;
3. Обеспечение необходимой преемственности кадров;
4. Создание условий для роста и выдвижения кадров, соблюдение объективных, научно обоснованных критериев их оценки;
5. Всестороння помощь кадрам управления в овладении знаниями и опытом;
6. Сочетание доверия к кадрам с проверкой исполнения ими принятых решений;
7. Четкое определение обязанностей и ответственности кадров;
8. Учет общих и специальных требований при подборе работников.

В настоящее время обязательным должно быть соответствие уровня подготовки, квалификации, личных и деловых качеств кандидата, выдвигаемого на руководящую должность, характеру деятельности и профилю управляемого объекта. Для этого оцениваются должность и качества работника. Однако в связи с тем, что не всегда на практике разрабатываются положения о конкретном цехе, участке, отделе, отсутствуют четкие должностные инструкции, бывает не ясно, какие конкретные требования предъявляются к работнику на той или иной должности.

Значение имеет гармоничное сочетание нужных качеств руководителя и качеств его ближайших помощников. Подобрать работника, отвечающего всем необходимым требованиям и характеру выполняемых задач, довольно трудно. Такая проблема решается, если недостающими руководителю качествами обладает его заместитель.

Процесс подбора кадров – это их изучение с целью определения пригодности выдвигаемых кандидатов для выполнения функциональных обязанностей на определенной должности. Он включает в себя следующие основные виды работ:

1. Сбор информации о возможных кандидатах;
2. Оценку необходимых качеств кандидатов и составление характеристики на каждого из них;
3. Сопоставление совокупности качеств кандидатов и предъявляемых к ним требований;
4. Сравнение характеристик кандидатов на одну должность и выбор более подходящего по качествам работника;
5. Назначение кандидата на должность;
6. Проверка в течение определенного времени выполнения данным работником возложенных на него функций и принятие решения о целесообразности его назначения на эту должность.

Такая последовательность работ обеспечивает, по моему мнению, необходимый при нынешних условиях научный уровень процесса подбора кадров. Определение пригодности кандидата для выдвижения на руководящую должность требует разработки перечня качеств, которыми должен обладать руководитель в соответствии с должностью, на которую он выдвигается.

В настоящее время сохранился и такой порядок подбора кадров управления, как приглашение руководителей со стороны. Конечно, это дает возможность привлекать к управлению уже сформировавшихся, подготовленных руководителей, которые без промедления могут приступить к выполнению новых обязанностей по руководству на предлагаемом участке работы. Следует также принять во внимание то обстоятельство, что на небольших предприятиях не всегда есть возможности для выдвижения руководителей на вакантные должности из числа работников предприятия, что обусловлено малочисленностью резерва кадров, недостаточными возможностями для повышения их квалификации и переподготовки, а также целым рядом других факторов. Безусловно, для таких предприятий предпочтительнее подбирать кадры управления посредством приглашения руководителей со стороны.

Однако наряду с достоинствами такой порядок подбора кадров управления имеет и ряд существенных недостатков:

●приглашение работника со стороны связано с затратами, иногда большими, на повышение заработной платы приглашаемому работнику,

●должно пройти определенное время, пока работник адаптируется на новом месте: освоится с условиями производства, познакомится с коллективом, его традициями, взаимоотношениями и прочее. В течение этого периода трудно рассчитывать на эффективность работы этого руководителя;

●приглашение руководителя со стороны, а не выдвижение на вакантную должность работников данного предприятия, надеявшихся на это, может отрицательно повлиять на их настроение, инициативу, погасить в них стремление к приобретению навыков руководящей работы, повышению квалификации и т. д.

Если существует возможность выбора между выдвижением работника из резерва и приглашением его со стороны, то следует, при прочих равных условиях отдавать предпочтение первому варианту. Работник из резерва в большей степени, чем приглашенный знает организацию технику и технологию на данном месте работы, сложившуюся структуру взаимоотношений в коллективе, препятствия и “узкие места” в производстве.

Подбор руководителя со стороны может быть оправдан в том случае, если на предприятии требуется совершенно иной подход к решению управленческих задач, коренная перестройка организации производства, а иногда и взаимоотношений в коллективе. Руководитель со стороны свободен от устоявшихся, консервативных взглядов на традиционные на данном предприятии приемы и методы решения управленческих задач и на него не будет оказывать давление характер сложившихся в коллективе взаимоотношений.

Практика показывает, как бы тщательно не происходил подбор управленческих кадров, решающим критерием правильности подбора кадров является их творческие достижения в самом процессе управленческой деятельности, ее эффективность.

**3.2 Структура управления предприятием**

Формирование у работников компетенции начинается при подборе кадров и приёме их на работу. Люди, которые придут в организацию, должны обладать необходимым уровнем образования и опытом трудовой деятельности. В большинстве фирм отделы кадров управления человеческими ресурсами привыкли заниматься планированием численности работников на предприятии, ставя перед собой следующую задачу – добиться, чтобы на предприятии или в организации было столько работников, сколько должно быть со штатным расписанием. **Приложение2.4.** Схемауправление предприятием.

Отделам кадров важно добиваться, чтобы объём производства поддерживался на должном уровне. Система работы с кадрами должна добиваться увеличения в составе рабочей силы тех людей, кто обладает хорошими знаниями для комплектования личного состава такими служащими.

В итоге может быть разработана согласованная кадровая политика, включающая системы набора, подготовки, совершенствования и оплаты кадров, а также политика отношений между администрацией и работниками.

Каждая организация использует кадровое планирование явно или не явно, некоторые организации проделывают в этом плане серьёзные исследования, другие ограничиваются поверхностным вниманием в отношении планирования персонала. Одна из главных задач планирования персонала – это направить имеющиеся цели планы организации в конкретные потребности в квалифицированных служащих, то есть работников из планов организации и определить время, в которое они будут затребованы. И как только эти потребности будут определены в рамках кадрового планирования, необходимо составить планы достижения этих потребностей. Недобросовестное выполнение и тем более вовсе проигнорированное кадровое планирование способно спровоцировать серьёзные проблемы в самое короткое время. С помощью эффективного кадрового планирования можно укомплектовать вакантные места и уменьшить текучесть кадров, оценивая возможности карьеры специалистов в пределах компании.

Реформа предприятия предполагает наряду с достижением других целей эффективное распределение и использование занятых на предприятии работников, то есть рационализацию их численности. При этом необходимо определять максимально допустимую численность работников на предприятии, при которой может быть обеспечено выполнение принятой стратегии развития предприятия и фактически избыток (дефицит) численности работников к моменту начала реализации данной стратегии.

Управление персоналом, как и любым сложным процессом невозможно без использования необходимых для этого инструментов: взаимосвязанных экономических, организационных и социально – психологических методов, обеспечивающих эффективность трудовой деятельности в соответствии с требованиями производства. Руководитель, стремящийся эффективно управлять предприятием, всегда заинтересован в специалистах выполняющих свои обязанности с наибольшей отдачей.

Максимально полное использование трудового потенциала работников любого предприятия ключевой фактор для успешной деятельности в условиях рыночных отношений. Кадровое планирование способно оказать значительную поддержку стратегическому процессу планирования предприятия при обеспечении средствами для достижения желаемых результатов.

Управление людьми – одна из самых сложных и одновременно существующих подсистем каждого производственного процесса. Система мер, способствующая эффективному использованию персонала организации, фирмы, учреждения, не может быть однонаправлено сводящейся с каким – либо отдельным мероприятием. Работа с кадрами тогда принесёт успех, когда она будет системой и неразрывной во времени. Управление кадрами будет наиболее эффективным, если этот процесс разделить на отдельные задачи, являющиеся составной частью кадровой политики организации.

Кадровое планирование должно отвечать на следующие вопросы: сколько работников, уровень квалификации, когда и где будут необходимы (планирование потребности в персонале), каким образом можно привлечь необходимый и сократить излишний персонал (планирование, привлечение или сокращение штатов), каким образом можно использовать работников в соответствии с их способностями (планирование, использование кадров), каким образом можно целенаправленно содействовать повышению квалификации кадров и приспосабливать их знания к изменяющимся требованиям (планирование кадрового развития), каких затрат потребуют планируемые кадровые мероприятия (расходы по содержанию персонала).

Основные задачи кадрового планирования: разработка процедуры кадрового планирования, увязка кадрового планирования с планированием организации в целом, проведение в жизнь решений способствующих успешному осуществлению стратегии организации, содействие организации выявлении главных кадровых проблем и потребности при стратегическом планировании, улучшение обмена информации по персоналу между всеми подразделениями организации. Кадровое планирование включает в себя: прогнозирование перспективных потребностей организации в персонале (по отдельным его категориям), изучения рынка труда (рынка квалифицированной рабочей силы), анализ системы рабочих мест организации, разработка программ и мероприятий по развитию персонала.

**3.3 Организация работы с клиентом, предложения по привлечению клиентов**

Необходимо стремиться к тому, чтобы вызвать у клиента доверие, желание и потребность в услугах СТО.

Одной из самых перспективных и удобных для клиента форм работы является предварительная запись на выполнение заказанных услуг. Клиент звонит или приезжает лично, и оставляет заявку на услугу в удобное для него время. Администратор (мастер-координатор) принимает заявку, оформляет и заносит в базу данных все необходимые сведения. Также клиент получает предварительную информацию о стоимости и сроке выполнения заявленной услуги. Заявку можно оформить и через Интернет.

В назначенное время мастер- консультант встречает клиента в зоне прямой приёмки, оформляет ремонтный заказ и согласовывает с ним точные объёмы работ, стоимость и срок исполнения заказа, и принимает у клиента автомобиль, после осмотра на предмет повреждений и прочих неисправностей. Мастер-консультант отгоняет автомобиль в зону ТО и ТР на мойку, после чего распределяет работы и их очерёдность между механиками. После выполнения всех операций мастер принимает работу у механиков и проверяет качество и соответствие заявленному заказу.

В последующем автомобиль предъявляется клиенту для ознакомления с выполненными работами, и он оплачивает данные услуги. После оплаты заказа мастер консультант отдает автомобиль клиенту.

При выполнении услуги, не отнимающей много времени клиент ожидает в помещении салона в зоне отдыха. В противном случае клиент оставляет автомобиль на СТО и приезжает за ним в оговоренное время или по звонку мастера-консультанта.

Эффективная работа с клиентом приносит прибыль, при этом клиенты остаются полностью удовлетворенными, а значит – обращаются снова и будут рекомендовать данный сервисный центр в своем окружении.

**3.4 Предложения по привлечению клиентов**

Большое значение с точки зрения эффективности производства и конкурентоспособности станций технического обслуживания имеет применение различных способов изучения потребностей клиентуры. Для сбора указанной информации используются различные методы, в том числе анкетный опрос, заказ-наряды и т.д. Так, если заказ-наряды выписываются на ЭВМ, то в них отмечается время его принятия (открытия), а также время окончания работ. Анализ указанной информации дает возможность установить временные характеристики потока требований. Анализ заказ-нарядов по трудоемкости и номерам прейскурантов – наиболее встречающиеся операции.

Анализ адресов, нанесенных на карту города, дает представление о географии обращения на СТО, а анализ адресов и исполнителей поможет оценить привлекательность конкретного исполнителя. Анализ зафиксированных телефонных обращений и отказов позволит расширить информацию о клиентах. По крайней мере, можно зафиксировать число звонков и их поводы, можно узнать, что хотел клиент и готова ли станция удовлетворить его требования.

Следующее требование, которое обеспечивает привлечение клиентов — это предоставление им положительной информации о станции и ее услугах. Другими словами, клиент должен знать о том, что представляют собой ваша станция и ваши услуги. Ее образ должен запечатлеться в его сознании и ассоциироваться с чем-то важным, нужным и приятным. Реклама, фирменный стиль, указатели, дизайн экстерьера (внешнее оформление), подъезды, ночное освещение и светящиеся вывески, отношение к клиенту, качество и цена — все это создает образ станции для клиента.

График работы сервисного центра должен быть гибким и удобным для клиентов. Если необходимо, то вводится продление часов работы в наиболее загруженные дни, сдвиг начала и окончания смены, многосменный режим и т.д. Сервисное предприятие может выполнять услуги не только в будние, но и в выходные дни. Разумеется, каждый вариант графика требует применения соответствующих форм организации труда работников сервисного центра.

Самыми главными способами привлечения клиентов являются: высокое качество выполнения работ; высокое качество запасных частей; культуры обслуживания, включая удобство по срокам; полноту и комплексность услуг; внимание; выполнение договорных обязательств; время выполнения работ; применение гарантий; бесплатное диагностирование технического состояния автомобиля; высокая квалификация кадров; исполнение работниками центра требований закона о защите прав потребителей; договора, других нормативных документов.

Существуют разнообразные способы организации мотто-услуг, применение которых оказывает положительное воздействие на привлечение клиентуры и, соответственно, на повышение эффективности функционирования сервисного центра:

* Бесплатная диагностика. Её можно рассматривать как способ привлечения новых клиентов. Она помогает восстановить контакты с клиентами, ушедшими после гарантийного периода. Бесплатную диагностику рекомендуется проводить в специальные дни, к которым СЦ должен тщательно готовиться. Для проведения диагностических работ пост диагностики должен быть оснащен самым современным оборудованием. Задача диагностики заключается в выявлении дефектов, необходимости регулировки и (или) ремонта, даче рекомендаций. В комплексе мероприятий по подготовке к дням бесплатной диагностики целесообразно включать проведение рекламы, вручение сувениров клиентам. Одновременно проверяют и пополняют запасы деталей, на которые намечается повышение продаж, готовят бланки заказов на сервис для клиентов, пожелавших воспользоваться услугами СЦ и др. Практика эксплуатации диагностических комплексов показала, что проходить проверку должны все системы автомобиля независимо от причины обращения клиента на центр. Зная о дефектах своего автомобиля, клиент для их устранения рано или поздно возвращается туда, где эти дефекты и неисправности обнаружены.
* Предварительная запись на выполнение работ, создающая удобства для клиента и сокращающая затраты времени. Одной из самых перспективных и удобных для клиента форм работы является предварительная запись на выполнение заказанных услуг. Клиент звонит или приезжает лично, и оставляет заявку на услугу в удобное для него время. Приемщик принимает заявку, оформляет и заносит в базу данных все необходимые сведения. Также клиент получает предварительную информацию о стоимости и сроке выполнения заявленной услуги. Заявку можно оформить и через Интернет. Предварительная запись на обслуживание и ремонт осуществляется на определенное время. Она обеспечивает упорядоченный прием автомобилей, равномерность загрузки участков приемки и производства. В плане загрузки отмечаются начало и окончание выполнения работ. При этом учитывается время, необходимое на приемку скутера. Определяется время прибытия скутера на сервисный центр. Он устанавливается за 0,5 ч до начала работ на скутере. В назначенное время происходит встреча клиента в зоне прямой приёмки, оформляется ремонтный заказ и согласовывается с ним точные объёмы работ, стоимость и срок исполнения заказа, и принимается у клиента скутер, после осмотра на предмет повреждений и прочих неисправностей. При выполнении услуги, не отнимающей много времени клиент ожидает в помещении салона в зоне отдыха. В противном случае клиент оставляет скутер на СЦ и приезжает за ним в оговоренное время или по звонку со станции.
* Ведение картотеки постоянных клиентов. Клиент, который дважды или более посетил станцию, заносится в картотеку постоянных клиентов. На специальных носителях (например, в памяти ЭВМ сохраняются данные об скутере, клиенте и работе, все заказы-наряды). Эти данные дают возможность определять техническое состояние скутера, планировать его обслуживание и ремонт, общаться с клиентом, иметь информацию и о нем и для него, применять систему скидок и т.д. Метод гарантированного обслуживания и ремонта. При этом станция дает гарантию на запасные части и работу. Этот метод выгоден фирмам по продаже запасных частей, которые дают на них гарантию в случае, если работы будут выполнены на этой станции, а станция дает гарантию на работу.
* Самообслуживание. Для этого создаются станции или посты обслуживания, оснащенные в соответствии с техническими условиями оборудованием, оснасткой, инструментом, приборами, технологией. Клиент арендует рабочее место на определенное время. Консультант инструктирует его по технике безопасности технологии, выдает инструмент, наблюдает за работой и корректирует ее в случае необходимости.

**3.5 Разработка медиа-плана**

Медиа-план - это документ, отражающий общую стратегию рекламной кампании и график размещения рекламных сообщений на выбранных носителях. Медиа-план формируется в результате всестороннего анализа факторов, характеризующих то или иное медиа-средство и рынок заказчика.

Для продвижения своего товара либо услуг практически все фирмы к всевозможным рекламным трюкам. Реклама отличается огромным разнообразием форм. Однако ее главное, традиционное назначение – обеспечение сбыта товаров и прибыли рекламодателю.

Наш сервис центр воспользовался следующими видами рекламы:

●Газета «Из рук в руки Коми», «Прогород»;

●Информационные справочники («Весь Сыктывкар». «Желтые страницы»);

●Наружная реклама на фасаде нашего здания, баннеры;

●Распространение листовок, флаеры;

●Сайт в интернете.

Причем многие будущие клиенты мотосервиса осуществляют выбор и поиск сервиса для своего скутера в сети Интернет. Это быстро, удобно и эффективно.

Более 80 % потенциальных клиентов мотосервисов, ищет информацию о ремонте или обслуживании скутеров в Интернете при помощи 3-х ведущих поисковых систем: «Яндекс», «Рамблер», «Гугл».

Например, запрос «мотосервис» пользователи задавали больше 150 000 раз, а запрос «предпродажная подготовка» более 40 000 раз (данные на весну 2010 года по статистике поисковой системы «Рамблер»).

Для мотосервисов реклама и продвижение их сайтов в поисковых системах позволяет привлечь новых клиентов. При этом цена одного клиента будет в разы ниже, чем при использовании наружной рекламы мотосервиса. Рекламу мотосервиса в поисковых системах можно организовать, с одной стороны, используя запросы, связанные с теми моделями скутеров, ремонт которых осуществляется в вашем мотосервисе, с другой стороны, используя географические запросы.

Для того чтобы потенциальный клиент мог легко найти сайт нашего сервиса в поисковых системах и получить всю необходимую информацию, необходимо, во-первых, создание качественного сайта, во-вторых, его продвижение в поисковых системах.

Продвижение сайта в поисковых системах. Это самый дешевый способ привлечения клиентов наших услуг. Первые результаты достигаются уже через 1-2 месяца после начала работ.

Так же в сети интернет есть такое понятие как контекстная реклама. Этот инструмент рекламы оптимален для привлечения клиентов в периоды, когда спрос падает. Но, как правило, такой инструмент продаж в несколько раз дороже, чем продвижение сайта в поисковых системах.

В первый год работы СЦ на рекламу выделено 50 000 рублей.

**Приложение 2.5.** Распределение средств на рекламу

**3.6 Информационное обеспечение процесса оказания услуг**

В современных условиях мирового социально-экономического развития, особенно важной областью стало информационное обеспечение процесса управления, которое состоит в сборе и переработке информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений.

Занимаясь организацией или расширением мотосалонов, необходимо помнить, что приобретенное оборудование и нанятые работники - это далеко не все, что необходимо для организации работы сервисного центра (мотосалона)

В Мотосалоне «Снежный барс» используются такие программы:

TurboService - компьютерная программа комплексной автоматизации документооборота, складского и финансового учета для станций технического обслуживания мотосервисов, мотомагазинов, дилерских мотоцентров:

●экономит рабочее время;

●исключает ошибки персонала, улучшая качество и скорость обслуживания на Вашей станции;

●дает возможность руководителю в любой момент контролировать весь производственный процесс.

TurboService - используется как на небольших станциях техобслуживания, где для учета используется один компьютер, так и в крупных холдингах, состоящих из нескольких фирм, с десятками рабочих мест, несколькими складами или магазинами. TurboService - надежное, проверенное временем решение. Система обеспечивает проведение всех необходимых для комплексной автоматизации производства операций. Вот лишь некоторые из ее возможностей:

●полноценный складской учет;

●оформление и вывод документов - заказ-нарядов, счетов, накладных, актов приемки-сдачи работ и т.д.;

●учет выполнения работ и выработки механиков;

●поддержка справочников работ и мототехники;

●многоскладность, многофирменность, многовалютность;

●перенос данных в популярные бухгалтерские системы;

●формирование и печать разносторонних отчетов о деятельности предприятия.

Данный продукты ведёт к значительному увеличению потока клиентов, привлекаемых улучшенным обслуживанием, и, как следствие - к увеличению прибыл

**4. Безопасность процессов оказания услуг**

**4.1 Разработка мероприятий по созданию безопасных условий труда**

Для сохранения здоровья и работоспособности человека в процессе труда особое значение имеют метеорологические условия в рабочих помещениях (микроклимат). Микроклимат производственных помещений определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также температуры окружающих поверхностей. Оптимальными метеорологическими условиями считают сочетания параметров микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают сохранение нормального функционального и теплового состояния организма без напряжений реакций терморегуляции. Такие условия обеспечивают тепловой комфорт и создают предпосылки для высокого уровня работоспособности. Оптимальные параметры микроклимата, установленные на теплый и холодный периоды года приведены в **Таблице 1.8.**

**Таблица 1.8.** Оптимальные норма температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сезон года | Категория работ | Температура, ˚С | Относительная влажность, % | Скорость движения воздуха, м/с |
| Холодный период | Средняя IIа | 18-20 | 40-60 | 0,2 |
| Теплый период | Средняя IIа | 21023 | 40-60 | 0,3 |

Производственные процессы на предприятии сопровождаются выделением в воздух рабочей зоны вредных веществ, к которым относятся различные газы, пары и пыль. Вредные вещества выделяют двигатели внутреннего сгорания в составе отработавших газов, мойке деталей скутеров, заправки скутеров и агрегатов топливом, маслами и техническими жидкостями и в ряде других случаев эти вещества проникают в организм человека через дыхательные пути, а также через кожу и пищеварительный тракт и могут вызвать раздражение и травмирование слизистых оболочек дыхательных путей, болезней кожного покрова, ожоги, отравления и другие изменения в организме человека. Степень и характер изменений зависит от количества, продолжительности воздействия,, путей проникновения, химической структуры вредного вещества, температуры среды, состояния организма и многих других факторов.

По степени воздействия на организм вредные вещества подразделяют на четыре класса: I – чрезвычайно опасные; II – высоко опасные; III – умеренно опасные; IV – малоопасные.

В целях безопасности работающих количество вредных веществ в воздухе рабочей зоны ограничивается предельно допустимыми концентрациями (ПДК) и не должно превышать 0.8 ПДК. Наиболее опасными веществами на предприятии являются: окись углерода, аэрозоли свинца, окислы азота и альдегида. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны представлены в **Таблице 1.9.** согласно ГН 2.2.5.686-98.

**Таблица 1.9.**Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование вещества | ПДК, мг/куб.м | Класс опасности |
| Оксид углерода  Углеводород  Свинец  Диоксид азота  Диоксид серы | 20  30  0,01  5  10 | IV  IV  I  III  III |

Для вентиляции производственного помещения используется механическая приточно-вытяжная система.

Естественное освещение помещений осуществляется прямым потоком света через боковые оконные проемы в наружных стенах. Искусственное освещение носит комбинированный характер, то есть включает в себя общее и местное освещение. При общем освещении используются лампы ДРЛ, равномерно расположенные по всей площади участка. Местное освещение применяется на отдельных рабочих местах и располагается таким образом, чтобы для лиц пользующихся ими, светящееся тело источника света было заслонено непрозрачной или густой светорассеивающей оболочкой и обеспечивалось отсутствие отраженной блескости.

Лампы светильников в случае их порчи или износа подлежат немедленной замене лампами соответствующей мощности. Светильники искусственного освещения содержаться в чистоте и исправности. Чистка светильников производится не реже двух раз в месяц, согласно СНиП 23.05.95 «Естественное и искусственное освещение», нормативный акт.

Рационально спроектированное освещение позволяет обеспечить необходимое качество обслуживания и ремонта скутеров, повысить производительность и безопасность труда. Благоприятные условия зрительной работы оказывают положительное психологическое воздействие на человека, способствуют сохранению его здоровья и работоспособности в процессе труда.

Измеряется освещенность в люксах. Освещение классифицируют в зависимости от источника света и функционального назначения. В зависимости от применяемого источника света производственное освещение подразделяется на естественное, совмещенное и искусственное.

Естественное освещение может осуществляться через окна или световые проемы в наружных стенах (боковое освещение), через световые проемы в покрытии или фонари (верхнее), а также обоими способами одновременно (комбинированное).

Искусственное освещение предназначено для освещения в темное время суток, так же при недостаточном естественном освещении. В качестве источников искусственного света применяют газоразрядные лампы и при совмещенном освещении к естественному освещению добавляют искусственное.

На предприятиях мотосервисах при техническом обслуживании и ремонте мототехники работающие нередко подвергаются воздействию шума и вибрации. Источниками шума и вибрации являются работающие ДВС, компрессоры, ручной электро- и пневмоинструмент и другое оборудование. Шум и вибрация ухудшает условия труда, оказывает вредное воздействие на организм человека, способствует возникновению травматизма и приводят к снижению качества ремонта и обслуживания скутеров.

Шумом называют всякий нежелательный для человека звук или совокупность звуков. Вибрацией называют механические колебания упругих тел, проявляющихся в перемещении центра их тяжести или оси симметрии в пространстве, а также в периодическом изменении ими формы, которую они имели в статическом состоянии.

Шум на д участке ТО и ТР является механического и аэродинамического происхождения. Механический шум возникает вследствие вибрации поверхностей машин и оборудования. Аэродинамический шум возникает вследствие истечения выхлопных газов скутеров. Допустимые эквивалентные уровни звукового давления на рабочих местах, слесарей по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей соответствуют требованиям «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилых комплексов» СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и составляют 80 дБА.

На участке имеет место наличие транспортно-технологической вибрации. Уровни транспортно-технологических вибраций приведены в **таблице 1.8.** и составляют по виброускорению 109 дБ или по виброскорости 101 дБ. Для оборудования нормативные значения звукового давления по частотному диапазону приведены в **таблице 1.9.**

**Таблица 1.9.** Допустимые уровни шума

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рабочее место | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах | | | | | | | | | Эквива-лентный уровень звука дБ (А) |
| 31.5 | 63 | 125 | 250 | 50 | 100 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Постоянное | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 |

**Таблица 1.8.**Предельно допустимые значения производственной локальной вибрации

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц | Предельно-допустимые значения по осям х, у, z | | | | | |
| виброускорение | | виброскорость | | | |
| *м/с2* | ДБ | м/с2\*10-2 | | дБ | |
| 8 | 1,4 | 123 | | 2,8 | | 115 | |
| 16 | 1,4 | 123 | | 1,4 | | 109 | |
| 31,5 | 2,8 | 129 | | 1,4 | | 109 | |

На предприятиях мотосервисах электрическая энергия нашла широкое применение. Она приводит в действие электродвигатели различных машин, оборудования, станков, подъемных устройств, зарядный устройств и др. Электрический ток при несоблюдении правил техники безопасности и мер предосторожности представляет для людей большую опасность, так как по сравнению с другими видами травматизма на АТП электротравматизм носит более тяжелый характер и нередко приводит к смертельному исходу. Причем опасность поражения электрическим током специфична, поскольку наличие напряжения может быть обнаружено на расстоянии органами чувств человека, без специальных приборов. Опасное и вредное воздействие электрического тока на людей может быть термическим, электрическим, механическим и биологическим. Степень опасного и вредного воздействия электрического тока на организм зависит от индивидуальных особенностей человека, электрического сопротивления его тела, рода тока и электрического напряжения, силы, частоты и пути тока через тело человека, продолжительности воздействия, условий внешней среды и других факторов.

Причинами электротравм может являться случайное прикосновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением или конструктивным частям электрооборудования, которые могут оказать под напряжением из-за повреждения изоляции. Степень опасности электротравмы зависит от величины напряжения, под которое попал человек, времени воздействия тока и некоторых других факторов. Кроме того, поражение зависит и от вида тока – переменного или постоянного.

При прикосновении к токоведущим частям опасность поражения зависит от вида сетей электроснабжения. Чрезвычайно опасно прикосновение к одной или двум оголенным фазам трехфазной сети с глухозаземленной нейтралью.

Для обеспечения безопасности от поражения током на участке мойки приняты следующие меры:

* токоведущие провода расположены на высоте, не доступной для случайного прикосновения. В местах, где это требование не выполняется, токопроводящие части закрыты специальными кожухами (подвод энергии к токоприемникам);
* используется пониженное напряжение в тех приемниках электроэнергии, где имеется вероятность прикосновения к частям, находящимся под напряжением (переносное освещение, ручной инструмент);
* все стационарное электрооборудование имеет заземление с изолированной нейтралью с допустимым сопротивлением R < 0.10 м;
* запрещается проводить работы под напряжением (кроме осмотра).

**Пожар** - это неконтролируемое горение развивающееся во времени и пространстве. Он наносит большой материальный ущерб и нередко сопровождается несчастными случаями с людьми.

Опасными факторами пожара, воздействующими на людей, являются: открытый огонь и искры; повышенная температура воздуха и различных предметов; токсичные продукты горения; дым; пониженная концентрация кислорода; взрыв; обрушение и повреждение зданий, сооружений и установок.

Основными причинами, способствующими возникновению и развитию пожара, являются: нарушение правил применения и эксплуатации приборов и оборудования с низкой противопожарной защитой; неисправность отопительных приборов; неисправность электрооборудования, освещения и неправильная их эксплуатация; самовозгорание от неправильного хранения смазочных и обтирочных материалов; неосторожное обращение с огнем; неудовлетворительный надзор за пожарными устройствами и производственным оборудованием.

Согласно СНиП 21.01.97 «Противопожарная безопасность», пожарная безопасность – это состояние объекта, при котором с установленной вероятностью исключается возможность возникновения и развития пожара, также действия на людей опасных факторов пожара, при этом обеспечивается защита материальных ценностей.

Нормы, характеризующие пожаро- и взрывоопасность на предприятии представлены в СНиП 21.01.97 «Противопожарная безопасность». «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Помещение участка относится к категории пожароопасности Б. При возникновении возгорания для предотвращения распространения огня и его тушения предусмотрены следующие первичные средства пожаротушения: огнетушители (ОУ-5 – 2 шт., ОП-5 – 1 шт.).

Применение всех вышеперечисленных норм обеспечивает работникам данного сервисного центра нормальные условия труда. Воздействие вредных и опасных производственных факторов на рабочих участках не превышает санитарно-гигиенические нормы.

Рабочее место у верстака отвечает требованиям безопасности и удобства для работы. Стол верстака оббит железом, верстак закреплен на рабочем месте. В верстаке находится ящик для хранения инструментов на уровне 102 мм от пола, на верстаке установлены тиски. Выбраковка инструмента, приспособлений производится в соответствии с установленным графиком - 1 раз в месяц. Для переноски инструментов рабочему выдается специальная сумка. Один раз в месяц электриками третьей квалификационной группы контрольными приборами производится проверка состояния изоляции проводов, защитного заземления персональных электрических ламп. Результаты проверки фиксируются в журнале установленного образца.

Периодический контроль над состоянием электроустановок, силовых осветительных и распределительных сетей и их правильной эксплуатацией, производится в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации потребителей».

Общий внутрипроизводственный контроль по охране труда и проведению мероприятий по обеспечению безопасных и здоровых условий труда осуществляется инженером по охране труда. Для выполнения этих функций инженеру по охране труда предоставлен ряд прав. В том числе право давать указания руководителям цехов и участков об устранении недостатков и нарушений, право запрещать выполнение работы на отдельных производственных участках, если это опасно для жизни и здоровья работающих.

**5. Экономическая часть**

В последнее время строительство предприятий мотосервиса требует затрачивать гораздо больше средств, чем раньше, так как земля, площади существенно подорожали. Оборудование также требует больших инвестиций. Для достижения оборота, гарантирующего рентабельность, проходит длительное время. Поэтому выбор местонахождения предприятия играет часто решающую роль для успеха в деятельности предприятия при его проектировании. Мотосалон «Снежный барс» расположено в удобном для сервиса месте г. Сыктывкар Сысольское шоссе 3/1

Ценовая политика предприятия рассчитывается на сектор населения со средним, выше среднего и высоким достатком. Предприятие создано как общество с ограниченной ответственностью в соответствии с законом РФ от 08.02.98 г. № 14 – ФЗ .В сервисном центре «Снежный барс» предлагается расширенный спектр услуг.

●Регулировка зазоров клапанов скутера поддонов, дисков и кузовов авто

●Обслуживание тросов, замков и прочих механизмов скутера

●Диагностика электросистем

●Диагностические работы

●Ремонт двигателя

●Ремонт карбюратора

●Ремонт КПП

●Ремонт подвески

●Ремонт сцепления

●Ремонт тормозной системы

●Ремонт фар

●Ремонт электрооборудования

●Сварочные работы

●Создание эксклюзивной аэрографии на скутере

●Перешивка сидения мотоцикла или скутера

**5.1План производства и реализации услуг**

План производства и реализации услуг является важнейшим и определяющим разделом плана экономического развития предприятия. Он служит исходной базой для определения потребности в материальных, трудовых и финансовых ресурсах.

План производства и реализации услуг по ремонтному и техническому обслуживанию разрабатывается на планируемых сезон с разбивкой по кварталам в стоимостном и условно-натуральном выражении.

Расчет числа скутеров, обслуживаемых предприятием «Снежный барс», приводится ниже.

Число скутеров, принадлежащих населению, может быть определено на основе отчетных (статистических) данных, исходя из средней насыщенности населения (на 1000 жителей).

##### **N' = H x n/1000**

где *N' –* количество скутеров, принадлежащих населению, шт.*;*

*H –* численность населения, чел. Для г. Сыктывкар Н = 250000 чел;

*n –* количество скутеров на 1000 жителей, n = 50 шт.

*N = 250000 х 50/1000 =1250*

Количество скутеров, обслуживаемых станциями технического обслуживания за один сезон, рассчитывается с учетом конкурирующих СЦ и с тем, что определенная часть владельцев проводит ТО и ТР собственными силами.

*N = N' x k1 x k2,* (2.18)

где *N* – число скутеров, обслуживаемых СЦ за сезон, шт;

*k1 –* коэффициент, учитывающий конкуренцию СТО;

*k2* - коэффициент, учитывающий ТО и ТР, проводимый населением самостоятельно, *k2* = 0,8 .

(2.19.)



где *i* – число станций технического обслуживания в г. Сыктывкар (включая незарегистрированные предприятия) составляет *i* = 2 шт.

К1=1/0.2

Чисо скутеров, обслуживаемых предприятие «Снежный барс» за один сезон:

*N = 1250 х 0.2 х 0,8 = 200.*

Исходными данными для расчета плана являются достигнутый уровень обслуживания и организационно-технические мероприятия.

Количество рабочих дней в сезон – 177.

I – квартал – 86 дн.

II – квартал – 87 дн.

**5.2 Расчет количества производственных рабочих**

Расчет количества производственных рабочих произведен в разделе 2. и составил для всего предприятия 13.

**РШ = ТГ / ФШ** **(2.20)**

Где:

ФШ – (эффективный) фонд времени штатного рабочего, ч.

Принимают ФШ равным 1440 ч для производств с нормальными условиями труда.

РШ =9459/1440 = 6.56 производственных рабочих

**Число вспомогательных рабочих** = 25 – 35 % от РШ, = 3 человек.

**Число административно-технических работников** = 20 % от штатного числа производственных рабочих (РШ), принимаем 4 человека.

* Количество производственных работников одной смены – 6 человек.
* Количество вспомогательных рабочих – 3 человек.
* Количество административных рабочих – 4 человек.
* Общее количество работников, занятых на предприятии – 13 человек.

**5.3. Расчет площади производственных помещений**

В предварительных расчетах площадь участка предприятия следует определять по формуле:

**Ао = ((Апсз + Аабз + Aос )/Kз) \* 100 (2.21.)**

Где:

А псз - площадь производственно-складских зданий (помещений);

А абз - площадь административно-бытовых зданий (помещений);

А ос - площадь открытых стоянок;

Кз— коэффициент плотности застройки территории (%), принимается в зависимости от типа предприятия и числа скутеров, до 6 постов - 28 %.

Ао = ((65 + 63 +50) /28) \* 100 = 635м2

Принимаем ширину проезжай части с односторонним движением 5 метров, 1 въезд и выезд с территории. Площадь озеленения принимаем 10 %:

635 \* 1,1 =698.5м2

Итого: 698.5м2

Определить цену всего сервисного центра.

Определяем по формуле

**Сзд. =S ∙ P, (2.22.)**

Сзд. = 698.5\*14000=9779000

**5.4 Определение стоимости основных производственных фондов участка**

Основные производственные фонды проектируемой услуги, внешнего тюнинга (аэрографии) скутера состоят из лакокрасочных материалов, абразивов, компрессного оборудования, производственного помещения, измерительных приборов, регулирующих устройств, инструмента и инвентаря.

Цены технологического оборудования были взяты из каталогов промышленного оборудования за 20010 год, опубликованных во всемирной сети прейскурантов фирм, реализующих оборудования. Надбавка за транспортировку и монтаж была взята в размере 20% от его цены.

Балансовая стоимость определяется как сумма цены и надбавки за транспортировку и монтаж. Последовательное перемножение балансовой стоимости оборудования и его количества покажет сумму инвестиций в данный вид услуги.

**Таблица 1.11.**

Стоимость материала

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Цена единицы, руб. | Стоимость доставки и монтажа, руб. | Балансовая стоимость единицы, руб. | Кол-во | Сумма, руб |
| Краска для аэрографии (сольвент) AIR MASTER. | 300-1шт. | 60 | 360 | 5 | 1800 |
| Универсальные шлифовальные листы 3М 7447 | 70-1шт. | 14 | 84 | 50 | 4200 |
| Салфетка антипылевая, антистатичная | 77-1шт | 15.4 | 92.4 | 50 | 4620 |
| Ультратонкие шлифовальные листы 3М 7448 | 80-1шт. | 16 | 96 | 50 | 4800 |
| Лента малярная самоклеящаяся 80°C - желтая (36мм X 40м | 87-1шт. | 17.4 | 104.4 | 10 | 1044 |
| Растворитель Р-646 «Базис» | 95-1литр. | 19 | 114 | 10 | 1140 |
| Шпаклёвка | 100-17мл. | 20 | 120 | 1 | 120 |
| Универсальные шлифовальные листы 3М 7447 | 100-17мл. | 20 | 120 | 1 | 120 |
| Итого: | 909 | 181.8 | 1.090.8 | 177 | 17.844 |

**Таблица 1.12.**

Стоимость оборудования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Цена единицы, руб. | Стоимость доставки и монтажа, руб. | Балансовая стоимость единицы, руб. | Кол-во | Сумма, руб |
| Аэрограф широкого спектра применения | 4000 | 800 | 4800 | 1 | 4800 |
| Краскопульт фирмы AstoruMEC 9000 | 5820 | 1164 | 6984 | 1 | 6984 |
| Специализированный компрессор для работы с аэрографом, JAS 1205 | 6200 | 1240 | 7440 | 1 | 7440 |
| Пистолет типа АН 050101 для обдува сжатым | 3000-1шт | 600 | 3600 | 1 | 3600 |
| Зона подготовки PA-6334 | 565000 | 113 | 678000 | 1 | 678000 |
| Покрасочная камера Millibar MB-1.70.40.28 2M | 776000 | 155 | 931000 | 1 | 931000 |
| Полир. машинка Makita 9227CB | 12000 | 2400 | 14400 | 1 | 14400 |
| Мобильная инфракрасная сушка IR 1 | 15000 | 3000 | 18000 | 1 | 18000 |
| Набор инструмента Арсенал AA-C1412P104 | 6134 | 1226.8 | 7360.8 | 3 | 73608 |
| Итого: | 1393154 | 106988 | 641938 | 11 | 1885048 |

**5.5 Зарплата производственных рабочих, дополнительная зарплата, отчисления на соцстрах**

Расчет заработной платы производственных рабочих на одну услугу, определяемый с учетом трудоемкости и тарифной ставки, приведен в таблице Дополнительная зарплата составляет 20% от основной зарплаты. Социальные отчисления – 39,5 % от суммы основной и дополнительной зарплаты.

### Таблица 1.13. Зарплата производственных рабочих

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разряд | Тарифная ставка, руб. | Трудоем-кость, час | Расценка, руб. | Дополни-тельная зарплата, руб. | Социальные отчисления, руб. | Сумма, руб. |
| II | 600 | 9.4 | 5640 | 1128 | 2673 | 9441 |
| III | 650 | 9,4 | 6110 | 1222 | 2896 | 10228 |
| IV | 750 | 9,4 | 7050 | 1410 | 3341 | 11801 |

**Таблица 1.14.**

Трудоемкость и фонд основной заработной платы основных производственных рабочих

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукции | Трудоемкость | Среднечасовая тарифная ставка | Фонд основной з/п осн. производ. рабочих |
| н-ч | руб./н-ч | руб. |
| Основная продукция | 1000 | 80 | 62940 |

Примечание. В таблице приведена усредненная трудоемкость ремонта по различным видам скутеров. Количество соответствует общей производственной программе - 200 ремонтов в сезон.

Фонд основной заработной платы основных производственных рабочих определяется умножением часовой тарифной ставки среднего тарифного разряда на соответствующую трудоемкость

Дополнительная заработная плата, учитывая доплату к тарифному фонду основной заработной платы (отпуск и т.д.) принимается равной 20% от основной заработной платы.

Сдоп = 0,2 х Сосн = 0,2 х62940 = 12588руб.(2.22.)

Суммарная заработная пла

Ссум = Сосн +Сдоп = 62940 +12588 = 75528 руб. (2.23)

**5.6 Затраты на эксплуатацию оборудования**

Затраты на амортизацию оборудования

Затраты на амортизацию оборудования на один ремонт рассчитываются по формуле :

За=Са / V (2.24)

Где За – затраты на амортизацию оборудования на один ремонт;

Са – годовая сумма амортизации оборудования, (1885048х 0,1 =9425 руб.);

V – годовой объем работ - 200 ремонтов.

За = 1885048 / 200 = 9425 руб.

Затраты на амортизацию здания

Затраты на амортизацию части здания, в котором находится проектируемый участок :

Ззд=Са/V (2.25)

Где Ззд – затраты на амортизацию здания на один ремонт;

Са – годовая сумма амортизация здания, (9779000 х 0,025 =24447 руб.);

V – годовой объем работ – 200 ремонтов.

За = 24447 / 200 = 122.237 руб.

В расчетах рассматривается усредненная трудоемкость ремонта по скутерам. Количество соответствует общей производственной программе.

(2.26)



Где *Зтр* – затраты на Тр оборудования на один ремонт;

*Сп –* первоначальная стоимость оборудования (*Сп* = 1393154 руб.);

*V* – годовой объем выпуска (V= 200).



Сумарные затраты на оборудование:

Зоб·Σ = За + Зэ + Зтр(2.27)

Зоб·Σ = 122,237 + 41,2 + 835,892 = 958,170 руб.

Цеховые расходы

**5.7.Годовые затраты на воду приведены в разделе**

Таблица 1.15.

Себестоимость проведения одного обобщенной услуги аэрографии.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Статья калькуляции | Сумма, руб. |
| 1. | Сырье и материалы | 17,844 |
| 2. | Возвратные отходы | 0 |
| 3. | Полуфабрикаты со стороны | 0 |
| 4. | Зарплата производственных рабочих с начислениями (слесарь):  3-ий разряд  4-ый разряд  5-ый разряд | 9,441  10,228  11,801 |
| 5. | Затраты на эксплуатацию оборудования | 1229,9 |
| 6. | Цеховые расходы | 319,4 |
| 7. | Цеховая себестоимость | 11362 |

**5.8 Эффективность проведения одной услуги для одного скутера**

При рентабельности 20 % цена реализации составит:

Р20%=(Ц– С) / С х 100 % (2.28)

Где Ц – цена реализации, руб;

С – себестоимость, руб.

Ц = 0,2 х С + С = 0,2 х 17844 + 17844 = 21412 руб.

Прибыль на единицу услуги:

П=Ц – С (2.29)

П = 21412 – 17844 = 3568 руб.

Валовая прибыль за сезон:

Пг = V х П (2.30.)

где V – сезонный объем = 200;

Пг = 200 х 3568 = 713600 руб.

Рассчитаем прибыль с учетом налога на прибыль, который составляет 20% от прибыли:

*П = П – 0,24 х П* (2.31.)

на единицу услуги П = 713600 – (0,20 х 713600) = 570880 руб.,

за сезон П =570880х 200 – (0,20 х 570880 х 200) =21693руб.

Срок окупаемости проекта:

*Т=К/П* (2.32.)

где *К* – капитальные затраты,61621145 руб.

*Т =*61621145 */* 21693 *= 2,8 года.*

Срок окупаемости модернизации участка на предприятии «Фортуна» 2,8 года, или 2 года и 8 месяц.

Основные технико-экономические показатели сведены в таблицу 1.16.

**Таблица 1.16**

**Основные технико-экономические показатели.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | Проектные данные |
| 1. Объем реализации услуг | руб. | 3 236 256 |
| 2. Численность работающих на участке | чел. | 6 |
| 3. Выработка на одного работающего | руб. | 11,801 |
| 4. Фонд заработной платы, всего в месяц | руб. | 62,940 |
| 5. Средняя зарплата одного работающего | руб. | 7000 |
| 6. Себестоимость услуг | руб. | 2 726 880 |
| 7. Уровень рентабельности | % | 20 |
| 8. Капитальные затраты | руб. | 61621145 |
| 9. Валовая прибыль в сезон | руб. | 71360 |
| 10. Срок окупаемости | руб. | 2.8 |

**Заключение**

Задачей дипломного проекта являлось определение путей совершенствования работы предприятия «Снежный барс» на основе экспертного анализа работы предприятий мотосервиса г. Сыктывкар. В результате выполненного анализа была установлена необходимость совершенствования технологии и организации работы предприятия, улучшения работы с клиентами, предоставления перечня услуг в особенности услуги по аэрографии.

Из проведенного анализа оценки технологии и организации услуг на предприятии «Снежный барс» в сравнении с предприятиями г. Сыктывкар, были сделаны выводы, которые определили основные направления развития и совершенствования предприятия:

* Пересмотреть соотношение цен в сравнении с другими предприятиям и уровнем качества выполнения услуг.
* Сокращать сроки выполнения услуг.
* Применять более совершенные методы организации услуг на предприятии.
* Постоянно повышать квалификацию персонала.
* Разработать и применять методы контроля качества оказания услуг на каждом этапе.
* Применять методы управления качеством удовлетворения клиентов.
* Разработать программу повышения уровня оснащения предприятия и расширения спектра услуг.
* В рекламную кампанию внести информацию о совершенствовании предприятия .
* При анализе работы предприятия выяснилось, что существенное влияние оказывает организация работы, в том числе и с клиентом:
* мало иметь оборудование, надо постоянно организовывать проверку его точности и состояния;
* надо четко организовать систему предоставления услуг, тем самым увеличив коэффициент загрузки предприятия и повысив его доход;
* надо четко организовать работу с клиентом, чтобы создать максимально возможную базу постоянных клиентов.

На предприятии разработаны мероприятия по организации безопасности труда, которые приведены в соответствующем разделе.

Все предлагаемые мероприятия по проектированию сервисного центра были просчитаны в экономическом разделе дипломного проекта. Выяснилось, что срок окупаемости предлагаемых мероприятий 2.8 года.

В результате разработки дипломного проекта была выполнена его основная цель, заключающаяся в реконструкции предприятия мотосервиса не уступающего по анализируемым параметрам предприятию «Русская механика».

**Литература**

1. Ковалевский А. Ф., Овсянников В. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса 2003.
2. Фастовцев Г. Ф. Организация технического обслуживания и ремонта скутеров: 2006.
3. Общесоюзные нормы технологического проектирования автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: ОНТП – АТП – СТО – 80. – М.: ЦБНТИ Минавтотранса РСФСР, 1980.
4. Методические указания по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями Министерства бытового обслуживания населения. – М.: ЦБИТИ, 1990 г.
5. Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. – 2-е изд. – М.: Транспорт, 1993. – 271 с.
6. Напольский Г. М., Пугин А. В. Реконструкция и техническое перевооружение автотранспортных предприятий: Учеб. пособие. – М.: МАДИ, 1988. – 82 с.
7. Специализированное технологическое оборудование: Номенклатурный каталог. – М.: ЦБНТИ Минавтотранса, 1999. – 194 с.
8. ГОСТ Р 51709-2001. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки. М.: Госстандарт России, 25 с.
9. ГОСТ 25478-91. «Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки».

**Графическая часть**

**Таблица 1.2.** Качество обслуживания двух сервисов г. Сыктывкара по обслуживанию скутеров, оценивая по пятибалльной шкале.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название предприятия | Качество работ  (По 5-ти бальной шкале) | Количество обслуживаемых скутеров в сезон шт | Расположение относительно центра города, км |
| Снежный барс | 5 | 20 | 2 |
| Русская механика | 4 | 15 | 1 |

**Таблица 1.3.**

Перечень предлагаемых услуг СЦ Мотосалон «Снежный барс» и «ООО Русская механика».

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование услуги | Характеристика услуги |
| Диагностика.  Ремонт электрооборудования. | Диагностика осуществляется на специализированном стенде. Предусмотрен отдельный участок для диагностики. |
| Комплекс работ по восстановлению лакокрасочного покрытия, покраска, аэрография. | Предусмотрен отдельный пост |
| Ремонт ходовой. Регулировка и настройка карбюратора скутера.  Ремонт рамы скутера. Замена масла. | Предусмотрен специализированный участок |
| Обновление колёсных дисков, покрышек. Шиномонтаж. | Предусмотрен специализированный участок |
| Прочие виды услуг | замена амортизаторов на фирменные а так же ряд второстепенных услуг. |

**Таблица 1.4.** Численность работников предприятия

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество, чел. |
| Штатное число производственных рабочих | 6 |
| Число вспомогательных рабочих | 3 |
| Число административно-технических работников | 4 |
| Всего | 13 |

**Таблица 1.5.** Список оборудования участка технического обслуживания скутеров.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Кол-во | Площадь, м2 |
| 1. Устройство для удаления выхлопных газов | 1 | 1,4 |
| 2. Стеллаж | 1 | 0,32 |
| 3. Верстак | 1 | 1,76 |
| 4. Тележка инструментальная | 1 | 0,9 |
| 5. Набор профессионального инструмента | 1 | 0,5 |
| 6. Маслосборник отработанного масла | 1 | 0,3 |
| 7. Комплект приборов для очистки и проверки свечей зажигания | 1 | 0,5 |
| 8.Стенд для диагностики двигателя имитируещий условия движения скутера по дороге. | 1 | 4,0 |
| Итого | 8 | 9.68 |

**Приложение 2.1.** Генеральный план СЦ



1-Магазин, офисные помещения. 2-Ремонтный бокс. 3-Стоянка для машин. 4-Стоянка для скутеров.

**Приложение 2.1.1** Планировка производственных помещений



**Приложение 2.1.1.** Планировка производственных помещений, продолжение



**Приложение 2.1.2.** Растоновка оборудования



**Приложение 2.2** Общая характеристика процесса предоставления услуг



**Таблица 1.7** Технологическая карта аэрография

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование операции | Технические условия и указания | Приборы, инструмент приспособления | Норма времени |
| 1 | создание эскиза | Эскизы могут быть заказчика или специалиста | – | – |
| 2 | подготовка поверхности | Вымыть и просушить скутер, С предназначенных для нанесения рисунка деталей скутера аккуратно удаляется слой лака. Остальное пространство для предохранения от попадания краски тщательно закрывается. Необходимо предварительно устранить все дефекты поверхности, подлежащей окрашиванию. Если аэрография наносится на пластик, то на него наносится грунтовка (специфическая для разных видов пластика). | Мойка HD 5/11 C (Германия).закрыть укрыв.бумагой.  Выравнить поверхность грунтовкой для пластика. | 10-мин  40-мин |
| 3 | нанесение изображения | Сначала наносится на поверхность фоновый оттенок. Краска-основа служит основанием для будущего рисунка. Только после этого начинаем наносить изображение | Аэрографы. Краска. | От1чачса–до2часов |
| 4 | нанесение лака сушка и полировка | После того, как рисунок полностью нанесен, и краска высохла, изображение покрывается лаком. лак наносится в несколько слоев, полировка скутера тонкой абразивной пастой. | Краскопульт.шлифовальная машина | 40мин–40-мин |

**Приложение 2.3.** Рисунок Бланк заказа

ЗАКАЗ № ДАТА ПРИЕМА

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ИНФОРМАЦИЯ О КЛИЕНТЕ | | | | ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОМОБИЛЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.И.О. | | | | Модель: | | | | | | Модификация: | | | | | | | | | | | | | | |
| Адрес (места работы) | | | | Год выпуска: | | | | | | Пробег: | | | | | | | | | | | | | | |
| Адрес (домашний) | | | | Государственный номер: | | | | | | Дата регистрации: | | | | | | | | | | | | | | |
| Телефон )раб./дом. | | | | Номер кузова: | | | | | | Приемщик: | | | | | | | | | | | | | | |
| ПОЖЕЛАНИЯ КЛИЕНТА | | | | Трудозатраты | | | | | | Диагностику провел: | | | | | | | | | | | |  | | |
| Запасные части | | | | | | | | Материалы | | | | | | |
| Описание симптомов неисправности | | | | Что делать | | | | | Цена | | | Наименование | | | К-во | | Цена | | | К-во | | | Цена | | | |
|  | | | |  | | | | |  | | |  | | |  | |  | | |  | | |  | | | |
| ВНЕШНИЙ ОСМОТР | | РАБОТА ВЫПОЛНЕНА | | | | | | Всего |  | | |  | | | Всего | |  | | | Всего | | |  | | | |
| Проверил: |  | | | | Исполнитель: |  | | Предварительная стоимость: | | | | | | Действительная стоимость: | | | | | | | | | | |
|  | | | | | Метод ремонта (Какой узел, Почему и т. д.) | | | Предварительное время завершения: | | | | | | Действительное время завершения: | | | | | | | | | | |
|  | |  | Общая стоимость услуг | | |  | |  | Кто получил согласие: | | | | | | | | | | |
|  | |  | ПОДПИСЬ КЛИЕНТА: | | | | | | | | Способ оплаты | | | | | | | | |
|  | |  | ПРИЕМЩИК: | | | | | | | | Безнал | | |  | | Нал | | |  | |
|  | |  | СЕРВИС МЕНЕДЖЕР: | | | | | | | | Другой | | | | | | | |  | |
| Ценных вещей нет: | | |  | | Контроль качества выполнен: | |  | КОНТРОЛЬ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ КЛИЕНТА ПОСЛЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ  Дата и время контакта | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Приложение2.4.** Схема управления предприятием.



**Приложение 2.5.** Распределение средств на рекламу

