

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/101840>

**Тип работы:** Дипломная работа

**Предмет:** Ремонт автомобилей и двигателей

## ВВЕДЕНИЕ 6

### 1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 9

1.1. Анализ рынка автосервисных услуг в городе Санкт-Петербург 9

1.2. Выбор предоставляемой услуги и целевого сегмента на основе изучения рынка. Описание основных отличительных особенностей и конкурентных преимуществ автосервиса «Автотеорема-север» 14

1.3. Выбор места предоставления услуги (расположения СТО) 24

1.4. Цели и задачи дипломной работы 26

### 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 28

2.1. Определение годового объема предоставляемых услуг в выбранном сегменте рынка; расчет количества рабочих и служащих; расчет площадей помещений (производственных и административно-хозяйственных) 28

2.2. Потребность в оборудовании и различного рода ресурсов 37

2.3. Описание технологического процесса предоставления услуги с учетом требуемого качества и индивидуальных запросов клиентов 42

### 3. КОММУНИКАТИВНАЯ ЧАСТЬ 53

3.1. Суть кадровой политики, организация работы персонала 53

Организационная структура управления предприятием, кадровая политика компании, необходимые навыки и квалификация сотрудников. 54

3.2. Организация работы с клиентом предложения по привлечению клиентов; оформление договоров 55

3.3. Информационное обеспечение процесса оказания услуги 55

3.4. Разработка медиа – плана (стратегии и затраты на рекламу и PR-компании) 59

### 4. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ 62

4.1. Анализ вредных производственных факторов, влияющих на качество предоставляемых услуг 62

4.2. Производственная безопасность услуги для клиента 66

4.3. Экологическая безопасность услуги 68

4.4. Оценка материальных затрат на обеспечение технической экологической безопасности услуги 69

4.5. Эргономика 69

### 5. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 70

5.1. Расчет технико-экономических показателей проекта 70

5.2. Расчет сроков окупаемости и рентабельности проекта 81

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ 84

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 86

## ВВЕДЕНИЕ

Автомобильный транспорт в отличие от других видов транспортных средств является наиболее массовым и удобным для перевозки грузов и пассажиров на относительно небольшие расстояния. Он обладает большой маневренностью, хорошей приспособленностью и проходимостью в различных климатических и географических условиях.

Автомобильный транспорт играет важную роль в транспортной системе страны. За последнее десятилетие количество транспортных средств в России увеличилось в несколько раз, особенно в области легковых автомобилей, принадлежащих гражданам. Поддержание этого парка в работоспособном и технически исправном состоянии осуществляется сервисной системой, спрос, на услуги которой – резко возрос.

Главными задачами станций технического обслуживания являются полное, качественное и своевременное удовлетворение потребностей клиентов при минимальных затратах материальных и трудовых ресурсов; поддержание конкурентоспособности в условиях рынка; формирования определенного имиджа предприятия.

Таким образом, в условиях увеличивающегося спроса и жесткой конкуренции на рынке сервисных услуг,

требуется непрерывное развитие производственно-технической базы станций технического обслуживания, которое неразрывно связано со строительством новых, расширением, реконструкцией и техническим перевооружением существующих.

Успех проектирования и реконструкции станции зависит от тщательности проведения различных предварительных исследований (маркетинговые расчеты, установление предполагаемого объема услуг, исследование спроса на услуги в аналогичных организациях) и наиболее точного прогноза ближайших и отдаленных перспектив развития.

Стоит отметить, что СТО, в свою очередь, подразделяются на:

- элитарные СТО, которые обеспечивают абсолютные гарантии на выполняемые услуги, и так же имеющие повышенные требования к рабочему персоналу;
- обычные СТО, обеспечивающие достаточно высокий уровень обслуживания клиентов и выполняемых работ;
- станции технического обслуживания, ориентированные на самообслуживание.

Данная работа посвящена реконструкции станции технического обслуживания автомобилей в автосервисе «Автотеорема-север» с разработкой участка ремонта агрегатов.

Целью работы является реконструкция станции технического обслуживания автомобилей с разработкой участка ремонта агрегатов.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- выполнить анализ производства станции технического обслуживания автомобилей с обоснованием спроса на услуги станции технического обслуживания автомобилей;
- определить годовой объем работ на станции технического обслуживания, рассчитать число постов для предлагаемой услуги и распределение годовых объемов работ по видам и месту выполнения, а также выполнить расчет штатного числа рабочих, площадь участка по ремонту агрегатов; разработать услугу (на примере ремонта АКПП и ДВС легковых автомобилей);
- разработать коммуникативную часть;
- выполнить анализ опасных и вредных производственных факторов, влияющих на качество предоставляемых услуг;
- произвести экономические расчеты.

Объект исследования – станция технического обслуживания автомобилей.

Предмет исследования – реконструкция станции технического обслуживания автомобилей с разработкой участка ремонта агрегатов.

В работе были использованы методы исследования, связанные:

- со статистическим анализом;
- с социологическим исследованием;
- с финансово-экономическими исследованиями;
- с анализом данных;
- с изучением и обобщением отечественной и мировой практики;
- со сравнением;
- с анализом;
- с синтезом бизнес-процессов предприятий.

Практическая значимость работы.

Тема, которая исследуется, имеет практическую значимость, связанную с возможностью реконструкции станции технического обслуживания автомобилей автосервиса «Автотеорема-север» с разработкой участка ремонта агрегатов и разработкой услуги по тюнингу кузова автомобиля. Кроме того, разработанный материал может помочь исполнителям станции технического обслуживания автомобилей эффективнее производить выполнение своих функций. В самом начале, в идее было предусмотрена возможность создания сети станций технического обслуживания автомобилей, однако на существующем этапе может быть подготовлен план одной станции технического обслуживания автомобилей с оказанием тюнинг услуги, который в дальнейшем станет прототипом для построения будущей сети.

## 1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1.1. Анализ рынка автосервисных услуг в городе Санкт-Петербург

Согласно данным аналитического агентства «АВТОСТАТ», в России насчитывается почти 3,5 тыс.

официальных дилерских центров по продаже и обслуживанию легковых автомобилей.

Около половины (49,2%) из них принадлежит азиатским маркам, автоцентров которых насчитывается в количестве 1 722 штук. Примерно вдвое меньшее количество автосалонов имеют европейские бренды (960 шт.), доля которых составляет 27,5%. На долю российских марок приходится каждый седьмой дилерский центр в стране (14,5% или 508 шт.). Оставшиеся 8,8% – это дилерские центры американских брендов (307 шт.).

Эксперты агентства «АВТОСТАТ» отмечают, что за 9 месяцев нынешнего года общее число дилеров в стране уменьшилось на 263. При этом было расторгнуто 528 дилерских контрактов и заключено 265 новых договоров.

В количественном выражении больше всего дилеров потеряли «европейцы» (-117). Практически настолько же меньше стало дилерских центров азиатских производителей (-115). На 53 единицы снизилось число автосалонов, занимающихся реализацией и обслуживанием автомобилей американских марок. Рост количества дилеров наблюдается только у российских брендов (+22) (рис. 1).

Рисунок 1 – Дилерские сети по происхождению брендов

Автодилеры обслуживают около 39 % парка. Так что поле деятельности для независимых сервисов весьма и весьма обширное. На сегодняшний день согласно данным сайта

[www.google.ru/maps/search/Автосервисы+Санкт-Петербурга+](http://www.google.ru/maps/search/Автосервисы+Санкт-Петербурга+) в Санкт-Петербурге насчитывается порядка 3600 различных автосервисов, моек, шиномонтажных мастерских, кузовных и покрасочных станций, магазинов по продаже автозапчастей, уже не говоря о гаражных мастерских (рис. 2).

Рисунок 2 – Автосервисы Санкт-Петербурга по данным [www.google.ru/maps/search/Автосервисы+Санкт-Петербурга+](http://www.google.ru/maps/search/Автосервисы+Санкт-Петербурга+)

Согласно данным аналитического агентства «АВТОСТАТ», по состоянию на 1 января 2020 года в России насчитывается 42,6 млн. легковых автомобилей.

Подробная информация о состоянии российского автопарка по итогам 2019 года содержится в маркетинговом отчете «Структура и прогноз парка легковых автомобилей в России», подготовленном аналитическим агентством «АВТОСТАТ». Для сравнения количественных показателей представлена таблица 1, где показана процентная доля марок автомобилей в Российской Федерации, на основании данных которой выполнено построение распределения легковых автомобилей в Санкт-Петербурге (рис. 3).

Рисунок 3 – График распределения легковых автомобилей в Санкт-Петербурге, в %

Таблица 1 – Доля марок легковых автомобилей отечественного автопарка

Важным классификационным признаком, характеризующим автопарк, является его дислокация по территории города. Распределение автотранспортных средств по административным округам приводится в табл. 2.

Таблица 2 – Распределение автомобилей по административным округам г. Санкт-Петербург.

Наименование административного округа Автотранспортные средства по типам

Легковые Грузовые, специальные, автобусы Всего

тыс.ед. % тыс.ед. % тыс.ед. %

Адмиралтейский 165,5 11,4 20,0 10,7 225,5 11,1

Василеостровский 137,0 7,4 11,0 5,9 148,0 7,3

Выборгский 143,8 10,0 19,5 10,5 223,3 10,9

Калининский 155,6 11,1 11,0 5,9 216,6 10,6

Центральный 177,0 12,8 22,5 12,0 259,5 12,7

Красногвардейский 166,1 9,5 14,0 7,5 190,1 9,3

Невский 159,3 11,3 27,5 14,7 236,8 11,6

Петроградский 145,6 10,1 27,0 14,4 232,6 11,4

Всеволожский 175,6 12,7 31,5 16,8 267,1 13,1

Кировский 137,0 2,0 3,0 1,6 40,0 2,0

Приморский 150,2 5,3 3,0 1,6 40,0 2,0

ИТОГО 1 652,5 100 187,0 100 1 639,5 100

Как следует из таблицы 4, наиболее насыщенными автотранспортными средствами являются Всеволожский и Центральный районы (175,6 и 177 тыс. ед. соответственно).

Таким образом, можно выделить следующую характерную черту современной ситуации: в Санкт-Петербурге функционирует неоправданно большое число «мелких» станций технического обслуживания легковых автомобилей (48,8% от общего количества), имеющих 1790 рабочих постов, что составляет только пятую часть общей мощности автосервисной сети города.

Согласно данным аналитического агентства «АВТОСТАТ», по состоянию на 1 января 2020 года в России насчитывалось около 26 млн легковых автомобилей иностранных марок. Это соответствует 61% от общего объема российского автопарка.

Отметим также, что российский парк довольно стар, т.к. свыше половины (54%) легковых автомобилей находится в возрасте старше 10 лет. Доля машин, соответствующих экологическим стандартам не ниже «Евро-5», составляет 13% от общего объема. Примерно каждый пятый автомобиль в России – это внедорожник или кроссовер (22%). А дизельных легковых машин числится всего лишь 5%.

## 1.2. Выбор предоставляемой услуги и целевого сегмента на основе изучения рынка. Описание основных отличительных особенностей и конкурентных преимуществ автосервиса «Автотеорема-север»

От маркетингового анализа, проводимого как во время разработки бизнес плана, так и во время осуществления деятельности, во многом зависит эффективная работа СТО. Заложенная при реконструкции мощность СТО должна обеспечивать ее прибыльность, а количество и качество предоставляемых услуг, с учетом уровня цен, привлекательность для клиентов.

СТО должна иметь определенный резерв мощности, который позволит погасить сезонную неравномерность потребности в обслуживании и ремонте автомобилей. Резерв мощности СТО не должен значительно превышать потребную, так как это приведет к простоев и оборудования, снижению выработки производственных рабочих, а значит и к снижению эффективности ее работы СТО в целом.

В г. Санкт-Петербург рынок услуг по техническому обслуживанию и ремонту легковых автомобилей различных марок представлен рядом СТО, основная часть которых имеет статус дилерского центра. В рамках темы дипломной работы было установлено, что автосервис «Автотеорема-север» собирается переоборудовать свой участок ремонта агрегатов и открыть новую услугу по ремонту автоматических коробок передач и ДВС.

Для определения перспективы развития данного участка и услуги необходимо рассмотреть другие станции технического обслуживания, которые оказывают подобные услуги.

Оценка спроса на услуги по ремонту автоматических коробок передач и ДВС производится, как для настоящего времени, так и на ближайшую перспективу для реконструируемой СТО, с целью создания необходимой производственно-технической базы. Одними из важнейших показателей, определяющих мощность, размеры и тип станции технического обслуживания, являются количество обслуживаемых автомобилей и автомобилеязездов. При этом мощность СТО характеризуется количеством обслуживаемых автомобилей в течение года, а размер числом рабочих постов для обслуживания и ремонта.

Так, по данным интернет сайта по поиску автосервисов (также по поиску оказываемых услуг), услуги по ремонту автоматических коробок передач в Санкт-Петербурге оказывают порядка 400 компаний (рис. 4). Также, по данным интернет сайта по поиску автосервисов (также по поиску оказываемых услуг), услуги по ремонту автоматических коробок передач во Всеволожском районе г. Санкт-Петербург оказывают порядка 20 компаний.

Но только один автосервис – «Автосервис «ГАС Авто», расположенный по адресу: Новочеркасский проспект, д. 37, корп. 1 (рис. 5), специализируется также на ремонте агрегатов, а в частности на ремонте всех видов: АКПП, МКПП, DSG, CV.

Рисунок 4 – Автосервисы, оказывающие услуги по ремонту АКПП

Рисунок 5 – Автосервисы, оказывающие услуги по ремонту АКПП во Всеволожском районе Санкт-Петербурга

Также во Всеволожском районе Санкт-Петербурга находится автосервис «Автотеорема-север».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Веревкин Н.И., Новиков А.Н., Давыдов Н.А. Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 400 с.
2. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1993. – 271 с.
3. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта ОНТП 01-91.
4. Напольский Г.М., Солнцев А.А. Технологический расчет и планировка станций технического обслуживания автомобилей»: учебное пособие к курсовому проектированию по дисциплине «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса». МАДИ(ГТУ) – М., 2003. – 53 с.
5. Ключева В.В. Конспект лекций по экономике СТО.
6. Строительные нормы и правила. Генеральные планы промышленных предприятий СНиП II-89-80.
7. К.П. Карпунина «Гражданская оборона на объектах автомобильного транспорта». Волгоград, 1987 г.
8. Общемашиностроительные нормативы времени вспомогательного, на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования станочных работ. Изд. 2-е. – М.: Машиностроение, 1974. – 421с.
9. Справочник технолога-машиностроителя. Под ред. А.Г.Косиловой. – М.: Машиностроение, 1980.
10. Орлов П.Н., Скороходова и т.д. Краткий справочник металлиста. – М.: Машиностроение, 1987.
11. Общемашиностроительные нормативы времени: - 2-е изд., уточненное и доп. – М: Машиностроение, 1974. – 136 с.
12. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей: учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева В.Н. Редин- 4-е изд., стер.-М. : Академия, 2014. - 272 с.
13. Карагодин В.И. Ремонт автомобилей и двигателей: учеб. пособие / В. И. Карагодин, Н. Н. Митрохин. - 11-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 496 с.
14. Молоканова Н.П. Курсовое проектирование : учеб. пособие / Н. П. Молоканова. - М. : Форум: ИНФРА-М, 2014. - 88 с.
15. Кузнецов Е.С., Болдин А.П., Власов В.М. Техническая эксплуатация автомобилей. - М.: Наука, 2011. - 535 с.
16. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. - М.: Транспорт, 2009. - 78 с.
17. Рыбаков К.В., Конев А.Ф. Транспорт в сельскохозяйственном производстве. Учебное пособие. - М.: МГАУ, 2016. - 122 с.
18. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / Грибут И.З., Артюшенко В.М., Мазаева Н.П. и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. – 480 с.
19. Гордиенко В. Н. Ремонт двигателей отечественных легковых автомобилей М.: Атлас-Пресс, 2016. – 256 с.
20. ГОСТ 16350-2013 Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических цепей. – М.: Издательство стандартов, 2013. – 113 с.
21. Карташов, В.П. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей / В.П. Карташов, В.М. Мальцев. – М.: Транспорт, 2011. – 234 с
22. Краткий автомобильный справочник. Том 3. Грузовые автомобили. Часть 2 / Кисуленко Б.В. и др. – М.: НПСТ Трансконсалтинг, 2014. – 560 с.
23. Марков О. Д. Станции технического обслуживания автомобилей. – К.: Кондор, 2015. – 536 с.
24. Марьясина И.Е. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий для автомобильного транспорта. 2-е изд. перераб. и доп. – М.: МАДИ, 2009. – 99 с.
25. Масуев М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 224 с.
26. Проектирование и реконструкция предприятий автосервиса. Методические указания по выполнению курсового проекта. – СПб.: Изд-во СПбГАСЭ, 2015. – 55 с.
27. Сервис транспортных средств: учебное пособие / авт. кол.: А. В. Иванов [и др.]. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ,

2015. – 243 с.

28. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие / В.А. Першин [и др.]. – Ростов н/Д : Феникс, 2013. – 413 с.

29. Типовые проекты рабочих мест на автотранспортном предприятии. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Транспорт, 2012. – 197 с.

30. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. – М.: «Форум-Инфра», 2015. – 256 с.

31. Оборудование для ремонта автомобилей. Под ред. Шахнеса М.М. - М.: Транспорт, 2012.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/diplomnaya-rabota/101840>