

УДК: 658.51

**АНАЛИЗ ПАРКА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И РЫНКА
АВТОСЕРВИСНЫХ УСЛУГ ГОРОДА ВОРОНЕЖА**

Егоров Дмитрий Александрович

кандидат технических наук, старший преподаватель

egorov0068@rambler.ru

Ланцев Владимир Юрьевич

доктор технических наук, профессор

lan-vladimir@yandex.ru

Эйдзен Никита Александрович

магистрант

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ состояния парка легковых автомобилей и автосервисных услуг города Воронежа, приведены основные направления развития современных автосервисов.

Ключевые слова: автосервис, автопарк, рынок автосервисных услуг, транспорт, СТО.

Увеличение автопарка России за последние 10 лет составило 31%. На начало 2021 года в России зарегистрировано порядка 60 млн. единиц транспортных средств. Подавляющее большинство (76%) приходится на легковые автомобили (рисунок 1) [1-3] из которых на долю отечественных автомобилей приходится только 39%.

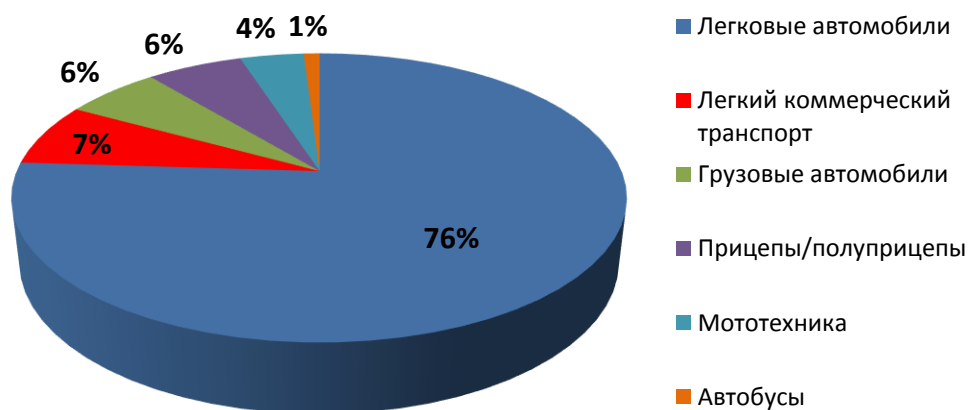


Рисунок 1 – Распределение автомобилей автопарка России

Количество автомобилей в г. Воронеже достаточно велико, размер парка легковых автомобилей занимает 9 место (таблица 1) среди городов с населением более 1 млн. жителей по данным агентства «Автостат» [2, 4]. При этом, по обеспеченности легковыми автомобилями на 1000 жителей Воронеж занимает 4 место (315 автомобилей) после Краснодара (347 автомобилей), Самары (331 автомобилей) и Санкт-Петербурга (317 автомобилей) [3, 5].

Средний возраст автомобилей в г. Воронеже составляет 14,2 лет. Что выше среднего возраста автомобилей по России (13,6 года). Учитывая размеры автопарка г. Воронежа, средний возраст автомобилей, а также современное разнообразие марочного состава, возможно предположить, что сеть автосервисных предприятий в городе довольно развита.

Аналитическое агентство «Автостат» совместно с 2ГИС составили рейтинг городов по удобству обслуживания автомобилей. Было подсчитано, сколько автосервисов приходится на 10 000 автомобилей в городах РФ с населением более 1 млн. человек [1, 6]. Основными видами сервисов, без которых автовладельцам не обойтись при эксплуатации транспортных средств

являются СТО, АЗС, шиномонтажные мастерские и автомойки. Распределение предприятий приведено в таблице 2 [1].

Таблица 1

Парк легковых автомобилей в городах России
с населением более 1 млн. человек

№	Город	Количество автомобилей, тыс. шт.
1	Москва	3 632,9
2	Санкт-Петербург	1 709,7
3	Екатеринбург	465,5
4	Новосибирск	456,5
5	Самара	382,9
6	Казань	378,5
7	Нижний Новгород	363,3
8	Краснодар	355,0
9	Воронеж	333,1
10	Челябинск	331,7
11	Омск	334,7
12	Красноярск	328,1
13	Ростов-на-Дону	325,0
14	Уфа	322,7
15	Волгоград	267,3
16	Пермь	255,0

Таблица 2

Распределение автосервисных предприятий по городам

№	Город	Количество автосервисов на 10 000 легковых автомобилей			
		СТО	Шиномонтаж	АЗС	Автомойки
1	Пермь	24	23	6	10
2	Новосибирск	20	16	7	11
3	Челябинск	32	20	5	9
4	Красноярск	27	19	6	8
5	Омск	22	15	5	9
6	Екатеринбург	19	16	4	10
7	Нижний Новгород	17	17	3	9
8	Казань	15	12	5	6
9	Волгоград	12	10	6	6
10	Самара	12	12	4	7
11	Уфа	15	14	4	6
12	Воронеж	12	10	5	7
13	Ростов-на-Дону	12	10	4	7
14	Санкт-Петербург	11	11	3	6
15	Москва	8	9	2	5

Исходя из данных таблицы 2, а также из данных о количестве автомобилей в г. Воронеже было определено количество автосервисных предприятий в г. Воронеже, а также их распределение по видам сервиса (таблица 3)

Таблица 3

Распределение автосервисных предприятий в г. Воронеж

Тип автосервисного предприятия	Количество, ед.
СТО	400
Шиномонтаж	333
АЗС	167
Автомойки	233
Всего:	1 133

В настоящее время рынок автосервисных услуг г. Воронежа представлен такими предприятиями как станции технического обслуживания (СТО), автозаправочные станции (АЗС), парковки, автотехцентры (АТЦ), автомойки, магазины автозапчастей, а также шиномонтажные мастерские.

Из данного перечня наибольший интерес для исследования представляют СТО и АТЦ, так как данные предприятия выполняют работы по ТО и ТР автомобилей, предоставляют более широкий спектр услуг, для выполнения которых требуется большая трудоемкость. Такие предприятия имеют большой штат рабочих, необходимую техническую литературу и инструмент. На современных АТЦ предусмотрены участки для мойки автомобилей, зона технического обслуживания и ремонта, склады запчастей и аксессуаров, магазины запчастей, клиентская зона, и др. помещения. Общие требования по размещению постов, планировке производственного корпуса, количеству рабочих и др. параметрах деятельности предприятия регламентирует [4, 7, 8]. На дилерских предприятиях существуют требования заводов-изготовителей и их представителей.

На СТО выполняются все виды ТО и ТР автомобилей индивидуального пользования, а так же транспорта небольших предприятий и организаций.

Современные автосервисные предприятия имеют два основных направления развития [2, 4, 9]:

- свободный (независимый) сервис;
- авторизованный (фирменный) сервис различных автопроизводителей.

Авторизованный (фирменный) сервис предназначен для продвижения автомобилей определенного бренда на региональный рынок и сервис в нем рассматривается как условие, обеспечивающее эффективность продаж. Чем качественнее автосервис бренда, тем успешнее продажи автомобилей. В свою очередь увеличение продажи автомобилей приводит к увеличению доходов автосервиса и при этом продается больше запасных частей и аксессуаров.

Авторизованные автосервисные предприятия имеют дистрибьюторский, дилерский или партнерский договор, заключенный непосредственно с производителем автомобилей, генеральным представительством производителя или импортером, уполномоченным производителем продавать автомобили на определенной территории. Целью деятельности таких предприятий является продвижение на рынок автомобилей определенного производителя (или производителей), предпродажная подготовка автомобилей, гарантийное и послегарантийное обслуживание и ремонт, а также продажа оригинальных запасных частей и аксессуаров.

На свободных (независимых) СТО техническое обслуживание и ремонт автомобилей, а также продажа запасных частей являются основными видами деятельности и основными источниками дохода. К свободным автосервисным предприятиям относятся те отдельные или корпоративные СТО, которые не имеют дилерского (дистрибьюторского) договора ни с одним из производителей автомобилей. Такие предприятия обслуживают одну или несколько марок автомобилей, используют при обслуживании и ремонте и продают по своему усмотрению оригинальные или идентичные (лицензионные) запасные части, имеют (или не имеют) свой фирменный стиль. Организационно-правовая форма (ОПФ) собственности, размер предприятия, технологические особенности, выполняемые виды работ формируются

производителем услуг, в зависимости от реальных условий, рыночного спроса, личных интересов и экономической целесообразности [1, 10, 11].

По характеру оказываемых услуг выделяют:

- комплексные;
- специализированные.

Комплексные станции технического обслуживания выполняют весь комплекс работ по обслуживанию и ремонту автомобилей. Такие станции могут быть специализированными (для обслуживания одной марки или модели автомобилей) или универсальными (для обслуживания и ремонта нескольких марок или моделей автомобилей).

Специализированные предприятия, как правило, можно классифицировать по видам выполняемых работ: диагностика, ремонт и регулировка элементов трансмиссии, ремонт систем питания и электрооборудования, ремонт кузовов, моечных и др.

Кроме того, получают развитие станции самообслуживания, на которых владелец автомобиля за определенную повременную плату получает на станции рабочее место и необходимые инструменты для проведения работ по ТО и ТР своего автомобиля собственными силами, а также квалифицированные консультации специалистов. На данный момент из предприятий данного вида наиболее развиты автомойки самообслуживания.

В последнее время, наибольшие перспективы на рынке обслуживания автомобилей имеют независимые СТО. Такие предприятия предоставляют широкий спектр выполнения работ по обслуживанию и ремонту автомобилей по доступным ценам, однако на независимых СТО зачастую нет специнструмента, а учитывая сложность конструкции современных автомобилей, его отсутствие может негативно сказаться на качестве выполнения работ и времени их выполнения. Поэтому, наиболее трудоемкие работы выполняются на дилерских СТО, либо в узкоспециализированных мастерских.

Анализ автомобильного парка показывает, что количество автомобилей в городе Воронеже достаточно велико, размер парка легковых автомобилей занимает 9 место (333,1 тыс. автомобилей) среди городов с населением более 1 млн. жителей. Для обслуживания такого парка автомобилей на территории города функционирует 1133 автосервисных предприятия, из которых на долю СТО приходится 35,3% (400 единиц).

Список литературы:

1. АВТОСТАТ и 2ГИС: рейтинг городов-миллионников России по удобству обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]. // Аналитическое агентство «АВТОСТАТ» – Режим доступа: <https://www.autostat.ru/>.
2. Марков, О. Д. Станции технического обслуживания автомобилей. Киев. Кондор, 2008. – 536 с.
3. Горшенин, В.И. Эффективность применения большегрузных автомобилей со сменными кузовами при уборке зерновых культур / В.И. Горшенин, С.В. Соловьёв, А.Г. Абросимов // В сб.: Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК: материалы международной науч.-практ. конф. – Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2017. – С. 21-28.
4. Каданцев, С.Н. Пути снижения экономических показателей автомобильного транспорта / С.Н. Каданцев, А.Г. Абросимов // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 11.
5. Лубянкин, А.Н. Альтернативные виды топлива для повышения экологичности автомобильного двигателя / А.Н. Лубянкин, А.В. Алехин // В сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. – Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2019 – С. 63-65.

6. Фирсов, П.В. Современные системы управления механизмами газораспределения двигателя внутреннего сгорания / П.В. Фирсов, Н.А. Эйдзен, А.В. Алехин // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 121.

7. Хрусталева, Д.А. Перспективы применения двигателя с внешним подводом теплоты / Д.А. Хрусталева, А.В. Алехин // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 255.

8. Analysis of the characteristics of natural gas as fuel for vehicles and agricultural tractors / Al-Maidi A.A.H., Rodionov Y.V., Nikitin D.V., Chernetsov D.A., Vdovina E.S., Mikheev N.V. // Plant Archives. - 2019. - Т. 19. - С. 1213-1218.

9. Обеспеченность автомобилями в крупнейших городах России. ТОП-20 [Электронный ресурс]. // Аналитическое агентство «АВТОСТАТ» – Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo/autostat.ru/s/press-releases/46332/>.

10. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91 / Росавтотранс. М., 1991. – 184 с.

11. Отечественный автопарк насчитывает 60 млн единиц: на чем ездят россияне [Электронный ресурс]. // Интернет-журнал «110 км» – Режим доступа: <https://110km.ru/art/otechestvennyy-avtopark-naschityvaet-60-mln-edinic-na-chem-ezdyat-rossiyane-133743.html>

UDC 658.51

**ANALYSIS OF PASSENGER CAR FLEET
AND CAR SERVICE MARKET OF VORONEZH CITY**

Egorov Dmitriy Alexandrovich

Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer

egorov0068@rambler.ru

Lantsev Vlamir Yurevich

Candidate of Technical Sciences, Professor

lan-vladimir@yandex.ru

Eidzen Nikita Alexandrovich

master's student,

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article presents an analysis of the state of the fleet of cars and car services of the city of Voronezh, gives the main directions for the development of modern car services.

Key words: car service, fleet, car service market, transport, service station