

Факторы, влияющие на плотность размещения автосервисных предприятий и перечень предлагаемых услуг

Титла И.М.¹, Терехов А.С.¹, Новиков Н.О.¹, Трофимов А.В.², Худяков И.А.²

¹Тюменский государственный нефтегазовый университет,

²Тюменское высшее военно-командное училище (военный институт)

Аннотация: рассматривается проблема городской транспортной инфраструктуры в плане обеспечения рациональной организации технического обслуживания и ремонта автомобилей по принципу оптимального размещения автосервисных предприятий на городской территории и перечня предлагаемых услуг. Выявлены факторы, позволяющие решить проблему хаотичности расположения подобных предприятий.

Ключевые слова: техническое обслуживание и ремонт автомобилей, автосервисные услуги, рациональное размещение, перечень предоставляемых услуг, качество, факторы, Тюменская область.

В городе Тюмени, как и в большинстве городов Российской Федерации предприятия, оказывающие услуги по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей располагаются на городской территории хаотично. Помимо прочих причин, это усугубляется ещё и точечной неструктурированной застройкой города. Известно, что в Тюмени существуют проблемы с генеральным планом, на сегодняшний день этот неутвержденный документ предусматривает развитие Тюмени, как многофункционального административного, промышленного, транспортного, научного и культурного центра. Рост промышленного производства прогнозируется преимущественно за счёт развития электроэнергетики, стройиндустрии и пищевой промышленности. Сохраняются функции Тюмени как транспортного, научного и образовательного центра, ориентированного на обслуживание хозяйственной деятельности трех субъектов Тюменской области – непосредственно Юг Тюменской области, Ханты-Мансийский автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ. Проблема рационализации и улучшения

инфраструктуры города, в том числе и транспортной актуально не только для города Тюмени и в России в целом, но также и в зарубежных странах [1, 2].

Данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области говорят о том, что [3] в 2013, 2014 г.г. по югу Тюменской области на автосервисные услуги приходится почти половина от общего объёма всех видов услуг оказываемых в регионе (таблица №1), что говорит об актуальности рассматриваемой проблемы именно для данного региона. В других регионах, например в Ростовской области, эта цифра гораздо ниже [4].

Таблица №1

Структура бытовых услуг населению
в Тюменской области без автономных округов

	2013,%	2014,%
Все оказанные услуги	100,0	100,0
в том числе по видам:		
ремонт и пошив обуви	1,1	1,1
ремонт и пошив одежды, пошив и вязание трикотажных изделий	2,6	2,5
ремонт и техническое обслуживание бытовой радиоэлектронной аппаратуры, бытовых машин и приборов, ремонт и изготовление металлоизделий	6,8	6,9
техобслуживание и ремонт транспортных средств, машин и оборудования	42,7	42,2
изготовление и ремонт мебели	3,3	3,3
химчистка и крашение	1,0	1,1
услуги прачечных	0,3	0,3
ремонт и строительство жилья и других построек	17,0	17,8
услуги фотоателье, фото- кинолабораторий	1,5	1,5
услуги бань, душевых и саун	2,8	2,8
парикмахерские и косметические услуги	11,5	11,6
услуги предприятий по прокату	1,8	1,8
ритуальные услуги	5,5	5,2
прочие виды	2,1	1,9

На практике эта цифра превышает официальные показатели примерно на 55%. Большинство фирм принадлежат частным компаниям, автосервисные услуги в которых не удовлетворяют всем условиям, требуемым в системе организации и качества оказания услуг автосервиса.

Основные из этих условий:

- месторасположение и график работы предприятия;
- учёт пожеланий клиентов;
- умеренный уровень цен;
- продолжительность оказания услуги;
- перечень предлагаемых услуг;
- условия оказания услуги;
- инфраструктура автосервиса;
- степень квалификация персонала;
- современный уровень технических возможностей СТО (станций технического обслуживания), позволяющий справляться с проблемами клиента [5];
- специализация производства;
- степень диверсификации производства, позволяющая приобрести необходимые для реализации услуги сопутствующие товары.

В Тюмени услуги автосервиса частично структурированы, благодаря имеющимся дилерским центрам. На сегодняшний день спрос на автосервисные услуги имеет тенденцию к увеличению, по следующим причинам:

1. Вновь создаваемые предприятий, предпочитают арендовать автомобили или приобретать нескольких единиц автотранспортных средств, соответственно необходимости в организации сервиса в данном случае нет;



2. Предприятия средней мощности, используя сервисные принципы освобождаются от РММ (ремонтно-механических мастерских) обращаются в сервисные центры для обслуживания автотехники;
3. Фирмы больших мощностей, сохраняют ремонтные мастерские, но лишь для первого технического обслуживания и мелкого ремонта;
4. Владельцы новых и дорогих АТС (автотранспортных средств) зачастую не готовы на дополнительные затраты, связанные с организацией сервиса, в следствие не рискуют и обслуживают автомобили в автосервисных центрах;
5. Современные автомобили не дают возможности частым автовладельцам самостоятельно заниматься ремонтом;
6. Миграция населения;
7. Увеличение возраста парка автомобилей, по причине кризисной ситуации, сопровождающейся, исходя из анализа данных Федеральной службы государственной статистики [6] ростом цен не только на новые автомобили (таблица № 2), но и на поддержанные (таблица № 3). Кроме того, выросли цены на оригинальные расходные материалы и как следствие на техническое обслуживание и ремонт автомобилей в дилерских (фирменных) центрах, а это свидетельствует о том, что автовладельцы в постгарантийный период предпочтут малые станции технического с более приемлемой стоимостью человека-часа работы.

На сегодняшний день к малым станциям технического обслуживания можно отнести стихийно появившиеся во многих гаражных кооперативах «предприятия», которые зачастую берутся выполнить и оказать любую работу и услугу исходя из потребности, обратившегося клиента. Данные «кустарные» предприятия оказывают негативное влияние на формирование рынка автосервисных услуг, так как вследствие неправильной организации производственного процесса представляют собой особую большую угрозу

Таблица № 2

Средние потребительские цены на товары и услуги (легковой автомобиль иностранной марки, собранный на автомобильном заводе на территории России) Тюмень, руб.

	2013	2014	2015
январь	484299,94	546212,41	644966,20
февраль	484299,94	546663,70	673680,38
март	485635,69	551602,75	681569,52
апрель	502551,79	558280,35	681569,52
май	502551,79	558280,35	
июнь	502551,79	558280,35	
июль	515642,94	569224,65	
август	515642,94	569224,65	
сентябрь	527036,78	575882,89	
октябрь	530419,05	580142,41	
ноябрь	533221,66	579522,82	
декабрь	536979,81	605450,57	

Таблица № 3

Средние потребительские цены (тарифы) на товары и услуги (легковой автомобиль импортный подержанный) Тюмень, рубль

	2013	2014	2015
январь	471881,82	479127,25	520967,36
февраль	471881,82	491662,91	561384,39
март	472235,5	491662,91	561384,39
апрель	472235,5	491662,91	561384,39
май	472235,5	491662,91	
июнь	472235,5	491662,91	
июль	472235,5	511139,16	
август	472235,5	511139,16	
сентябрь	472235,5	511139,16	
октябрь	479127,25	515419,84	
ноябрь	479127,25	515419,84	
декабрь	479127,25	520967,36	

населению, а именно: сомнительное качество оказанной услуги может привести в дальнейшем к различного рода негативным последствиям, таким как дорожно-транспортные происшествия (например, за январь 2013г. в Тюменской области зарегистрировано 453 дорожно-транспортных происшествия (ДТП), что на 6,8% больше, чем за соответствующий период предыдущего года, более 50% из зарегистрированных ДТП в Тюменской области, произошли в результате неисправности в работе деталей и узлов автомобиля, изготовленных кустарным способом и не прошедших сертификацию)[7]; неконтролируемая утилизация отходов оказывает пагубное влияние на окружающую среду; муниципальный бюджет не получает денежные средства (в виде налоговых поступлений) от деятельности, незарегистрированной в установленном законом порядке.

Всё вышеперечисленное говорит о том, что необходим научный подход в решении проблемы рациональной плотности размещения предприятий технического обслуживания и ремонта автомобилей, функционирующих на территории города и определения оптимального перечня предлагаемых ими услуг.

В качестве практического решения этого вопроса предлагается создать дополнительный орган в структуре муниципального управления транспортной инфраструктурой г. Тюмени функционирование которого будет направлено на оптимальную организацию деятельности автосервисных предприятий и основано на научном подходе [8].

На первом этапе научных исследований необходимо определить факторы и их влияние на плотность расположения автосервисных предприятий и в дальнейшем на перечень предлагаемых услуг.

В работе рассматривается город Тюмень. Население города Тюмени составляет 601,3 тыс. жителей (на 1.04.2015 год), т.е. 19-е место по численности населения в России. Вместе с сельскими пунктами, в границах

городского района, население Тюмени составляет 656,9 тыс. человек. Тюмень представляет собой активно развивающийся центр по сути объединяющий три субъекта – ЯНАО (Ямало-Ненецкий автономный орган), ХМАО (ханты-Мансийский автономный округ) и Юг Тюменской области. Миграция населения из округов по причине переселения, обучения в учебных заведениях даёт основание предположить, что фактическая численность населения гораздо выше статистической и это также является причиной лидирующей позиции Тюмени по количеству личного автотранспорта – 17 автомобилей на 10 жителей (по данным ГИБДД по Тюмени и Тюменской области). То есть по количеству автомобилей на душу населения Тюмень обгоняет Москву, Санкт-Петербург.

Кроме того, необходимо учитывать тот факт, что город Тюмень расположен на автодороге Федерального значения, по которой движутся автомобили различных марок и моделей, как грузовые, так и легковые.

В кризисной ситуации при стремительном росте цен и прежнем уровне заработной платы низкая стоимость работы и доступность услуги будут преобладать над фирменным качественным обслуживанием, несмотря на то, что дилерские центры пытаются снижать стоимость послегарантийного обслуживания. Однако в Российской Федерации фирменная услуга не всегда значит - качественная. Кроме того, фирменные центры зачастую расположены на окраинах города, что увеличивает время оказания услуги. По данным Егоровой Н.Е. [9] потери времени, определяющим фактором, обуславливающим качество сервисной услуги и может характеризоваться индексом изменения потерь времени клиента ($I_{\text{Тобсл}}$), обусловленного более рациональным размещением сети предприятий автосервиса. Показатель среднего времени обслуживания клиента, воздействующий на качество обслуживания $K_{\text{и}}$ влияет на спрос. Зависимость изменения уровня качества $K'_{\text{и}}$ автосервиса от размещения представлена в формуле (1) [9]

$$K'_и = K_и(1 - I_{Тобсл}) \quad (1)$$

Недостаток данной формулы состоит в том, что качество услуг определяется лишь одним фактором - потерей времени, который отнюдь не является определяющим качеством, скорее он определяет потенциальный спрос, который в любой момент может упасть из-за влияния множества других факторов.

Таким образом, к факторам, оказывающим влияние на рациональное размещение предприятий автосервиса и оптимальный перечень предлагаемых услуг, можно отнести: количество автомобилей в рассматриваемом регионе; структура автотранспортного парка (марки автомобилей, надёжность, возраст); организация транспортной сети (состояние дорожного покрытия, эксплуатационная скорость, плотность транспортного потока); климатические условия (сезон, условия хранения); качество расходных материалов; плотность городской застройки; потери времени; территориальное месторасположение населенного пункта; уровень подготовки водителей в регионе; средний возраст водителей [10]. Представленные факторы необходимо структурировать и определить степени их влияния на организацию автосервисных услуг по признаку их рационального размещения и определения оптимального перечня предоставляемых услуг.

Литература

1. Hansman J., Magee C., Neufville C., Robins R., Roos D. (2006): Research agenda for an integrated approach to infrastructure planning, design, and management. In: Inter-national Journal of Critical Infrastructures, vol 2, no 2-3, pp. 146-159.
2. Markard J. (2011). Transformation of Infrastructures: Sector Characteristics and Implications for Fundamental Change. In: Journal of Infrastructure Systems, 17(3), pp. 107–117.

3. Официальный портал Федеральной службы государственной статистики Тюменской области
URL: tumstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tumstat/resources.htm
4. Ветрова В.Д. Мониторинг развития предприятий сферы услуг как инструмент повышения конкурентоспособности сервисного сектора экономики Ростовской области // Инженерный вестник Дона, 2012, №4 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1146
5. Карнаухов Н.Н., Мерданов Ш.М., Шефер В.В., Иванов А.А. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины // ТюмГНГУ. 2012. 456 с.
6. Официальный портал Федеральной службы государственной статистики URL: gks.ru
7. Официальный сайт компании «АльфаСтрахование» URL: alfastrah.ru
8. Цурикова А.С., Титла И.М., Тюлькин В.А. Оптимизация структуры отраслевого органа администрации в сфере транспортного обслуживания города Тюмени // Инженерный вестник Дона, 2015, № 2, ч.2 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2p2y2015/3018
9. Егорова Н.Е., А.С. Мудунов. Применение моделей и методов прогнозирования спроса на продукцию сферы услуг // М.:ЦЭМИ РАН, 2000. 54 с.
10. Терехов А.С., Тюлькин В.А., Кучеренко И.И., Титла И.М. Влияние возраста водителя на время реагирования на движущийся объект // Научно-технический вестник Поволжья. № 2 2015, Казань, Научно-технический вестник Поволжья, 2015. С. 186-190.

References

1. Hansman J., Magee C., Neufville C., Robins R., Roos D. (2006): Research agenda for an integrated approach to infrastructure planning, design, and



- management. In: Inter-national Journal of Critical Infrastructures, vol 2, no 2-3, pp. 146-159.
2. Markard J. (2011). Transformation of Infrastructures: Sector Characteristics and Implications for Fundamental Change. In: Journal of Infrastructure Systems, 17(3), pp. 107–117.
 3. Oficial'nyj portal Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki Tjumenskoj oblasti [Federal state statistics service of the Tyumen region]: tumstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tumstat/resources.htm
 4. Vetrova V.D. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2012, №4 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4p1y2012/1146
 5. Karnauhov N.N., Merdanov Sh.M., Shefer V.V., Ivanov A.A. Jekspluatacija pod#jomno-transportnyh, stroitel'nyh i dorozhnyh mashin. Stroitel'nye mashiny [Running of lifting, building and road machines. Construction machinery]. TjumGNGU. 2012. 456 p.
 6. Oficial'nyj portal Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [The Federal service of state statistics] URL: gks.ru
 7. Oficial'nyj sajt kompanii «AlfaStrahovanie» [Official website of the company «AlfaStrakhovanye»] URL: alfastrah.ru
 8. Curikova A.S., Titla I.M., Tjul'kin V.A. Inženernyj vestnik Dona (Rus), 2015, № 2, ch.2 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2p2y2015/3018
 9. Egorova N.E., A.S. Mudunov. Primenenie modelej i metodov prognozirovaniya sprosa na produkciju sfery uslug [The application of models and methods of forecasting demand for products services]. M.:CJeMI RAN, 2000. 54 p.
 10. Terehov A.S., Tjul'kin V.A., Kucherenko I.I., Titla I.M. Nauchno-tehnicheskij vestnik Povolzh'ja. № 2 2015, Kazan', Nauchno-tehnicheskij vestnik Povolzh'ja, 2015. pp. 186-190.
-