

# РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОРОЖНЫХ СТО АВТОМОБИЛЕЙ НА ТРАССАХ Р256, Р368

Н.А. Царева

*Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «АлтГТУ им. И.И. Ползунова», г. Бийск*

Аннотация – Алтайский край является развивающейся туристической зоной в РФ. В связи с развитием туристско-рекреационного комплекса в крае, наблюдается рост транспортного потока автомобилей по основным направлениям: Бийск–Барнаул; Бийск–Горно-Алтайск; Бийск–Белокуриха; Бийск–Новокузнецк, которым необходимо оказывать автосервисные услуги. На кафедре ежегодно студенты 1 курса занимаются сбором информации о транспортном потоке автомобилей. Результаты маркетинговых исследований (2007–2017 гг.) показывают, что на трассах Р256, Р368, Р369 и др. степень освоения рынка автосервисных услуг около 10 %. Т.о. открывается перспектива строительства дорожных СТО, а результаты систематически проводимых маркетинговых исследований будут способствовать созданию эффективной их деятельности. Для приведения в определенную систему базы данных планируется разработать программное обеспечение по обработке информации.

*Ключевые слова:* транспортный поток автомобилей, автосервисные услуги, степень освоения рынка услуг, дорожная СТО по ТО и ремонту автомобилей, маркетинговые исследования.

## ВВЕДЕНИЕ

Алтайский край является развивающейся туристической зоной в РФ. Если в 2006 г. число туристов на Алтае составляло 200 тыс. человек, то в 2017 г. этот показатель превышает 2 млн человек. Основными предпосылками создания на территории края международного туристско-рекреационного комплекса являются: уникальные природно-экологический, ресурсный потенциалы края; культурно-историческое наследие; значительный социально-экономический потенциал развития туризма. В крае функционируют до 300 субъектов инфраструктуры туризма. Существуют развитые локальные туристические центры: курорт Белокуриха, левобережье реки Катунь, Горная Колывань, группа озер Завьяловского района, туристско-рекреационная зона Бирюзовая Катунь.

В связи с развитием туризма наблюдается рост транспортного потока автомобилей по основным направлениям: Бийск–Барнаул; Бийск–Горно-Алтайск; Бийск–Белокуриха; Бийск–Новокузнецк, которым необходимо оказывать автосервисные услуги. Степень освоения этого рынка услуг по выше перечисленным направлениям низкая и составляет около 10 %.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Основным направлением тем бакалаврских работ по направлению 23.03.03 является организация дорожных станций технического обслуживания и ремонта автомобилей. Для обоснования темы нужна информация о транспортном потоке автомобилей и деятельности существующих СТО. Информация является основой развития предприятия. Ее специфика в

том, что она не исчезает при потреблении, ее качество повышается с поступлением каждой новой информационной порции.

На кафедре ежегодно во время летней учебной практики студенты 1 курса занимаются сбором информации о транспортном потоке автомобилей по выше перечисленным основным дорожным направлениям.

Маркетинговые исследования охватывают следующие направления [1]:

- а) изучение емкости спроса рынка автосервисных услуг;
- б) изучение емкости предложения услуг;
- в) изучение степени освоения рынка услуг;
- г) изучение транспортного потока;
- д) изучение политики цен;
- е) изучение показателей конкурентоспособности.

На основании полученной базы данных в бакалаврской работе может проводиться сегментация потребительского рынка по следующим признакам:

- структура парка автомобилей по типу подвижного состава, по особенностям конструкции узлов и агрегатов, по местам хранения автомобилей, по принадлежности транспорта и т. д.;
- характеристика ДТП или повреждений автомобилей, причины ДТП;
- основные неисправности узлов и агрегатов;
- интенсивность движения автомобилей по магистралям (по дням недели, часам суток, по принадлежности к регионам).

В результате собранной информации создана база данных о транспортном потоке по годам (2007–2016 гг.), таблицы 1–6; рисунки 1–3 [2, 3]. Кроме показанного в таблицах транспортного потока всех автомо-

билей, создана база данных транспортного потока автомобилей по типу подвижного состава (грузовые автомобили, легковые, автобусы). Доля транспортного потока легковых автомобилей составляет около 85 % от общего объема транспортного потока.

**Табл. 1. Транспортный поток всех автомобилей**

Дни недели	Барнаул–Бийск						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Пн	5015	7128	7971	8223	7143	8555	6890
Вт	5303	6852	7641	8146	7127	8909	7201
Ср	5267	6692	7461	7779	6746	10111	7380
Чт	5257	6657	7423	7636	7214	9441	7447
Пт	5198	7173	7998	9621	8461	5614	9338
Сб	5383	7350	8195	8324	8409	13900	8108
Вс	5178	4059	4593	9100	8420	8287	9500
Итого за неделю	36601	45911	51282	58829	53520	72187	55864

**Табл. 2. Транспортный поток всех автомобилей**

Дни недели	Бийск–Горно-Алтайск						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Пн	7829	8547	9367	12175	5160	11646	11423
Вт	7593	9499	10407	12839	5256	12978	9870
Ср	8356	9786	10719	13858	6224	10860	9648
Чт	7702	9528	10438	13570	6135	10886	9808
Пт	8940	10133	11098	16821	7328	10942	10213
Сб	8408	9340	10233	13244	6891	10222	13087
Вс	5903	9260	10438	12546	11311	8980	12348
Итого за неделю	54731	66093	72700	95053	48305	76514	76397

**Табл. 3. Транспортный поток всех автомобилей**

Дни недели	Бийск–Белокуриха						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Пн	4785	4580	4778	6402	5599	6057	7066
Вт	4890	4581	4781	6561	5367	6487	7293
Ср	4941	4501	4699	7102	5770	6173	7125
Чт	4922	4471	4666	6836	4118	5818	7251
Пт	5238	4564	4772	6904	6347	6572	7339
Сб	5239	4582	4812	7718	4205	6244	8008
Вс	5287	4516	4712	8293	6129	7196	8957
Итого за неделю	35302	31795	33220	49816	37535	44547	53039

**Табл. 4. Транспортный поток всех автомобилей**

Дни недели	Бийск–Новокузнецк				Бийск–Советское	
	2008	2009	2010	2012	2010	2012
Пн	1248	4386	1165	1207	1394	1552
Вт	1373	4421	989	917	1389	1447
Ср	1532	4422	951	828	1402	1462
Чт	1471	4175	874	977	1475	1539
Пт	1386	4304	1012	1161	1378	1551
Сб	1267	3403	1359	1322	1235	1299
Вс	1243	3283	1372	1302	1240	1290
Итого за неделю	9520	14202	7722	7714	9513	10140

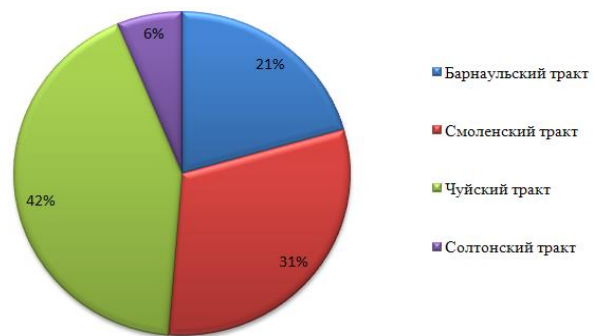
**Табл. 5. Транспортный поток всех автомобилей**

Дни недели	Бийск–Тогул				Горно-Алтайск–Артыбаш	
	2010	2011	2012	2016	2010	2012
Пн	988	1072	1103	3309	1380	1467
Вт	930	877	903	3404	1315	1440
Ср	825	832	898	3524	1153	1233
Чт	893	926	963	3547	1125	1200
Пт	904	973	1020	5130	1429	1535
Сб	1116	1124	1124	4449	1237	1321

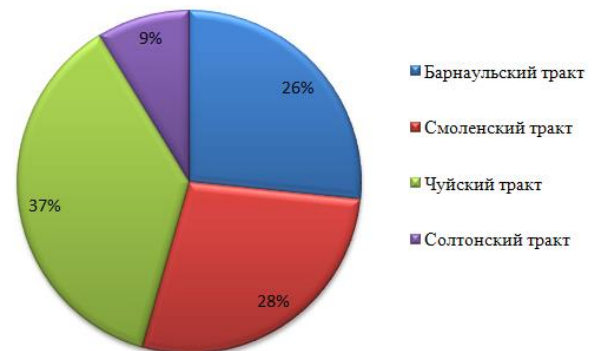
Вс	1067	1178	1174	2944	1108	1163
Итого за неделю	6723	6982	7185	26307	8747	9359

**Табл. 6. Транспортный поток всех автомобилей**

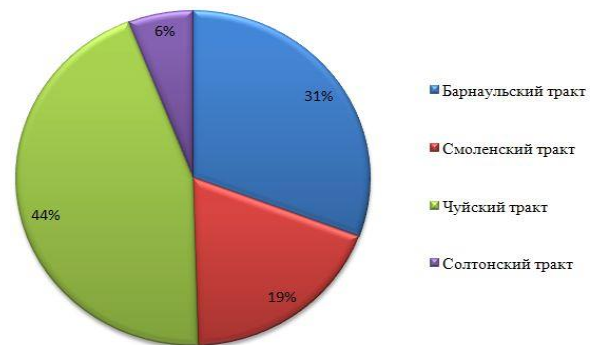
Дни недели	Бийск–Солонешное		Объездная дорога Барнаул–Бийск		
	2010	2012	2014	2015	2016
Пн	503	545	4507	4086	2135
Вт	691	718	4753	4372	2076
Ср	564	578	5685	4900	2090
Чт	684	721	5704	4295	2135
Пт	781	814	7060	7320	2134
Сб	608	641	6402	7754	2074
Вс	596	616	10298	3733	1678
Итого за неделю	4433	4633	44409	36460	14322



**Рис. 1. Диаграмма транспортного потока легковых автомобилей по направлениям за неделю**



**Рис. 2. Диаграмма транспортного потока грузовых автомобилей по направлениям за неделю**



**Рис. 3. Диаграмма транспортного потока автобусов по направлениям за неделю**

Полученные данные анализируются и группируются по видам услуг, что позволяет студентам выявить проблему и сформулировать цель и задачи бакалаврской работы. Также изучение рынка автосервисных услуг помогает определить стратегию конкурентов и разработать свою для повышения показателя уровня конкурентоспособности.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты маркетинговых исследований (2007–2017 гг.) показывают, что на трассах Р256, Р368, Р369 и др. степень освоения рынка автосервисных услуг около 10 %. Т.о. открывается перспектива строительства дорожных СТО, а результаты систематически проводимых маркетинговых исследований будут способствовать созданию эффективной их деятельности. Освоение рынка автосервисных услуг даст новые рабочие места и будет способствовать развитию автотуризма в Алтайском крае.

В дальнейшем на кафедре планируется обновлять базу данных и расширять диапазон маркетинговых исследований по параметрам уровня конкурентоспособности СТО. Для приведения в определенную систему базы данных планируется разработать программное обеспечение по обработке информации.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Царева, Н.А. Маркетинг в автосервисе Методические рекомендации к разделу «Обоснование темы бакалаврской работы» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль подготовки «Автомобильный сервис») / Н.А. Царева. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та им. И.И. Ползунова, 2017. – 28 с.

2. Царёва, Н.А. Справочные материалы для обоснования темы дипломной работы [Электронный ресурс] / Н.А. Царева. – URL: <http://elib.altstu/elib/main.htm/> – (27.12.2017).

3. Глемин, А.М. Мировые школы автомобилестроения [Текст] / А.М. Глемин, А.М. Третьяков, Ф.П. Мельников [и др.] // Южно-Сибирский научный вестник. – 2017. – № 1 (17). – С. 49–53.

*Царёва Надежда Александровна – старший преподаватель кафедры автомобильного транспорта и технической механики, Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО АлтГТУ, тел. (3854)435125, e-mail: [atm@bti.secna.ru](mailto:atm@bti.secna.ru).*

# INFORMATION DATA PROVIDING FOR DESIGNING ROAD SERVICE STATIONS CARS ON THE TRACKS P256, P368

**N.A. Tsareva**

*Biysk Technological Institute, Biysk*

Annotation – Altai Territory is a developing tourist area in the Russian Federation. In connection with the development of the tourist and recreational complex in the province, there is an increase in the traffic flow of cars in the main areas: Biysk–Barnaul; Biysk–Gorno–Altaisk; Biysk–Belokurikha; Biysk–Novokuznetsk, who need to provide car-care services. At the department annually, 1st year students are engaged in collecting information on the traffic flow of cars. The results of marketing research (2007–2017) show that on the P256, P368, P369, etc., the degree of development of the auto service market is about 10%. Thus, opens the prospect of the construction of road service stations, and the results of systematic marketing research will contribute to the creation of their effective activities. To bring a database system into a certain system, it is planned to develop software for processing information.

*Key words: traffic flow of cars, car service, degree of development of the services market, road service station for maintenance and repair of cars, marketing research.*

## REFERENCES

1. Tsareva, N.A. Marketing in car-care center Methodical recommendations to the section "Justification of the topic of bachelor's work" for students studying in the direction of bachelor's training 23.03.03 "Operation of transport-technological machines and complexes" (profile of preparation "Automotive service") / N.A. Tsareva. - Biysk: Publishing house Alt. state. tech. University of them. I.I. Polzunova, 2017. -28 with.
2. Tsaryova, N.A. Reference materials for substantiating the theme of the thesis [Electronic resource] / N.A. Tsareva. - URL: <http://elib.altstu.elib/main.htm/> - (27.12.2017).
3. Glemín, A.M. World schools of automotive industry [Text] / A.M. Glemín, A.M. Tretyakov, F.P. Melnikov [and others] // South-Siberian Scientific Herald. - 2017. - No. 1 (17). - P. 49-53.

*Tsareva Nadezhda Aleksandrovna – senior lecturer of the char of automobile transport and technical mechanic, Biysk Technological Institute, (3854)435125, e-mail: [atm@bti.secna.ru](mailto:atm@bti.secna.ru).*