

# ОЦЕНКА СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОСЕРВИСА

Н.Г. Никифорова<sup>1</sup>

*Тихвинский филиал Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики (ТФ СПбГУСЭ),  
187555, Ленинградская область, г. Тихвин, ул. Знаменская, д. 9*

В статье на основании проведенных социологических исследований показывается необходимость создания сети сайтов автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса, а также организации сетевого взаимодействия с использованием ресурсов образовательных порталов.

*Ключевые слова:* автотранспортные предприятия, предприятия автосервиса, социологическое исследование, образовательный портал, сетевое взаимодействие.

## PUBLIC SATISFACTION ASSESSMENT OF THE INFORMATIVE COMMUNICATION, WHICH IS PROVIDED BY MOTOR TRANSPORT AND SERVICE CENTER.

*N.G. Nikiforova*

*Tikhvin branch of St. Petersburg State University of service and economy,  
187555, Leningrad region, Tikhvin, Znamenskaya St., 9*

Results of the study showed that according to sociological studies there is necessity to create networking system of motor transport and service centers as well as necessity to organize networking system using data portal resources.

*Keywords:* motor transport department, service center department, sociological studies, data portal, networking interaction.

Автомобильный транспорт был и остается одной из ключевых отраслей экономики России. О его значении говорят следующие цифры [4]. Грузооборот автомобильного транспорта, по данным Росстата, в январе 2013 года составил 15,7 млрд. т-км, что по отношению к аналогичному периоду 2012 и 2011 года составило 101,1% и 115,4% соответственно. Пассажирооборот автомобильного транспорта в январе 2013 года составил 9,5 млрд. пасс.-км. Городскими и пассажирскими автобусами в 2012 году во внутригородском и пригородном сообщении было выполнено 277,1 и 64 млн. рейсов соответственно.

Реализация столь масштабных задач предполагает комплексное решение многих проблем, которое не всегда возможно апробированными средствами. Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий способствует решению многих из них.

Вот что говорится в статье В.М. Приходько, члена-корреспондента РАН, д.т.н.[1]: «В последние годы из оборонной сферы на транспорт выводятся новейшие информационные технологии, на основе которых разрабаты-

ваются проекты интеллектуальной транспортной системы (ИТС). В соединении с компьютерными технологиями и интернетом они реализуют информационные технологии глобального (GPS) и локального (Wi-Fi) позиционирования, радиочастотной идентификации (РЧИ) или видеоидентификации, мобильной (GSM и GPRS) связи».

Внедрение информационно-коммуникационных технологий обусловлено возрастающим объемом подлежащих обработке данных, жесткой конкуренцией на рынке транспортных услуг, интеграцией предприятий в мировую экономику. Этот процесс происходит поэтапно. На первом этапе осуществляется компьютеризация и автоматизация бухгалтерских расчетов. На втором выполняется частичная автоматизация деятельности предприятия и создаются локальные сети. На третьем этапе реализуются сетевые решения различного уровня, предполагающие децентрализацию управления на основе применения сложных корпоративных информационных систем, интегрированных в Интернет.

Совершенно очевидно, что предложенные решения касаются технических аспектов проблемы. Между тем главной задачей транспортных предприятий является своевременное, качественное и полное удовлетворение потребностей предприятий и населения в перевозках. Учитывая специфику автомобильного транспорта, ключевой проблемой при этом является организация его взаимодействия с конечными потребителями. Однако кардинальных изменений в сторону информатизации и развития телекоммуникационных технологий в данной сфере не наблюдается.

Для получения информации в большинстве случаев необходимо обращаться непосредственно на предприятие, либо пользоваться услугами справочно-рекламной службы. В соц. сетях можно найти сведения рекламного характера небольших частных фирм, оказывающих эксклюзивные услуги населению (к примеру, открытая группа «Аренда лимузинов в СПб – «ABSOLUTE LIMO», [https://vk.com/arenda\\_limuzinov\\_absolute\\_limo](https://vk.com/arenda_limuzinov_absolute_limo)). Сайты автотранспортных предприятий либо не созданы, либо включают минимальный объем информации – адрес, схему проезда, контактные данные (<http://atp7spb.ru/>). Большинство имеющихся ссылок являются нерабочими, хотя и предполагают развитие сайта и расширение контента. В Санкт-Петербурге исключением, пожалуй, является официальный сайт автобусного вокзала, расположенного на набережной Обводного канала (<http://www.avokzal.ru/>). Автосервисные предприятия также представлены в основном сайтами-визитками (<http://peterburg.delovoigorod.ru/companies/promtrans-avtoservisnoe-predpriyatie-ooo-802118/>). Ситуация в малых городах еще более удручающая.

Развитие системы сайтов автотранспортных предприятий и предприятий сферы сервиса на данный момент многие руководители считают нецелесообразным. Главным аргументом служит то, что для малых городов сведения, представленные на сайтах, являются информацией «шаговой доступности» и не будут востребованы населением.

Для решения спорного вопроса был проведен социологический опрос. Он включал опрос представителей администрации г. Пикалево Ленинградской области, опрос руководителей автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса, опрос жителей. Изучение общественного мнения по данной схеме позволяет проанализировать ситуацию с трех разных точек зрения и оценить степень востребованности указанной информации.

Для изучения мнения жителей проводилось разовое локальное разведывательное исследование. Объектом исследования является население г. Пикалево. Предметом исследования – потребность населения малого города в развитии информационно-коммуникационных технологий. Основная гипотеза: население малых городов считает необходимым создание сайтов автотранспортных предприятий, предприятий автосервиса и перевозчиков. Вспомогательные гипотезы: 1) мужчины настроены более скептически по сравнению с женщинами; 2) автовладельцы, а также лица в возрасте старше шестидесяти лет в развитии сайтов не заинтересованы.

Формой проведения разведывательного исследования был выбран опрос [2]. Он проводился методом многоступенчатой выборки, предназначенной для проведения исследований с объемом генеральной совокупности несколько тысяч единиц, размещенных на значительной территории. На первой ступени была реализована гнездовая выборка. Она предполагает отбор в качестве единиц анализа не отдельных людей, а групп (в данном случае работников предприятий, учащихся техникумов, студентов, пенсионеров), с последующим случайным опросом в отобранных группах. Репрезентативность гнездовой выборки обеспечивалась максимальным соответствием групп имеющимся в городе категориям граждан. Также учитывался половозрастной и социально-профессиональный состав. На второй ступени проводится случайный отбор респондентов в гнездах.

Состав и объем выборки заранее не фиксировался, а устанавливался опытным путем по мере развития исследования. Для определения ориентировочного объема выборочной совокупности применялась стратегия предварительного расчета.

Известно, что объем выборки зависит от степени однородности изучаемых объектов, величины допустимой ошибки и величины генеральной совокупности. Общепринятыми при проведении массовых опросов считаются количественные параметры выборочной совокупности, рассчитанные с помощью критерия Стюдента при заданном уровне ошибки выборки 5 %. Формула, по которой можно вычислить требуемый объем выборки имеет вид:

$$n = \frac{N p q t^2}{N \Delta_p^2 + p q t^2}$$
, где:  $N$  – объем генеральной совокупности;  $p$  – доля исследуемого признака в генеральной совокупности;  $q = 1 - p$ ;  $t$  – коэффициент соответствия доверительной вероят-

ности  $p$ ;  $\Delta_p$  – допустимая ошибка, т.е. величина ошибки результатов опроса, которую исследователь задает сам (она определяет значение ошибки, хуже которой результат не должен быть). Повышенная надежность предполагает ошибку выборки до 3%, нормальная – от 3 до 10% (чаще всего 5%), приближенная – от 10 до 20% и ориентировочная – от 20 до 40%. В разведывательных исследованиях надежность может быть приближенной и ориентировочной.

По состоянию на 01.01.2010 численность населения составила 21659 человек [3]. Приняв  $t=2$  и  $p=0,954$ , а также установив две границы допустимой ошибки в 5 и 10%, получим, что объем выборки может находиться в диапазоне от 100 до 400 человек.

Цель опроса: оценить необходимость разработки и создания системы сайтов автотранспортных предприятий, перевозчиков и предприятий автосервиса.

Задачи опроса:

- определить источники получения информации населением, касающейся деятельности автотранспортных предприятий, перевозчиков и предприятий автосервиса;
- оценить степень востребованности информации;
- выяснить степень заинтересованности населения в создании сайтов автотранспортных предприятий, перевозчиков и предприятий автосервиса.

Время проведения опроса: 26 февраля – 3 марта 2013 г.

Вид опроса: анкетный, прямой.

Инструментарий исследования – анкета.

Форма опроса: опосредованный (раздаточный) индивидуальный формализованный письменный.

Предполагаемое количество респондентов: 100 – 400 человек.

Срок сдачи анкет: 03.03.2013 г.

Анкета включала закрытые и полузакрытые вопросы. При изучении общественного мнения измерения проводились с помощью номинальной шкалы (значение выражалось строго фиксированным набором признаков - пол, профессия) и интервальной шкалы (значение выражалось числом - возраст). При использовании номинальной шкалы первыми шли наименее вероятные варианты ответов; все они были примерно равной длины; варианты ответов были выдержаны на одном уровне конкретности. Чтобы обеспечить психологическое включение респондента в процесс опроса, все вопросы носили общий характер и не включали мнения отдельных категорий опрошиваемых.

На этапе анализа из массива анкет для обработки исключались те, в которых отсутствовали данные или встречались ошибки заполнения, которые невозможно исправить. Оставшиеся анкеты проходили процесс кодировки с целью унификации и формализации информации, полученной в ходе исследования. Затем проводилась статистическая обработка данных, которая включала составление рядов распределений, создание группировочных таблиц, графическое изображение результатов статистической обработки.

Всего в опросе участвовало 148 человек – 83 женщин и 63 мужчин (56,8% и 43,2% соответственно). Это соответствует 10% погрешности при заданном уровне значимости 0,05. После первичного анализа анкет две были исключены из обработки ввиду отсутствия необходимых сведений.

Первичная группировка данных осуществлялась по возрастному признаку. Поскольку выделялись равные интервалы, а учащиеся школ и лица старше 75 лет не опрашивались, было выделено шесть возрастных групп (интервалы возрастной категории до 20 и после 60 – открытые).

Проверка основной гипотезы показала, что среди опрошенных только 13% считают создание сайтов автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса излишним. Среди мужчин данную точку зрения высказали 6,8%, а среди женщин – 6,2%. Это опровергает гипотезу о том, что мужчины настроены более скептически по сравнению с женщинами.

Отрицательное мнение чаще всего высказывали респонденты в группах до 20 лет и старше 50. Количество таких ответов составило более 20% от числа опрошенных в группе (при том, что среди остальных этот показатель не превышал 6,3%). Вторичная группировка показала, что это группы учащихся, работников предпенсионного возраста и пенсионеров. Для уточнения выводов была проведена группировка исходного массива данных по признаку наличия или отсутствия автомобиля. Число автовладельцев составило 43,2% от общего числа опрошенных, из них о нецелесообразности создания сайта упомянули 3,4% от общего числа респондентов. Среди лиц, не имеющих автомобиля этот показатель оказался почти в три раза выше и составил 9,6%. Пятнадцать человек из девятнадцати, давших отрицательный ответ – люди в возрасте до 20 и старше 50 лет. Предположение о том, что автовладельцы не нуждаются в информации подобного рода, оказалось несостоятельными. Вторая часть гипотезы должна быть откорректирована – не только ли-

ца старше 50 лет, но и моложе 20 считают развитие сайтов автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса нецелесообразным. Можно предположить, что для молодежи данная информация не является первоочередной, а

для второй категории респондентов она относится к разряду детально изученной.

Проанализируем способы получения информации населением. Для этого представим результаты опроса в виде диаграммы (см. рис.1).

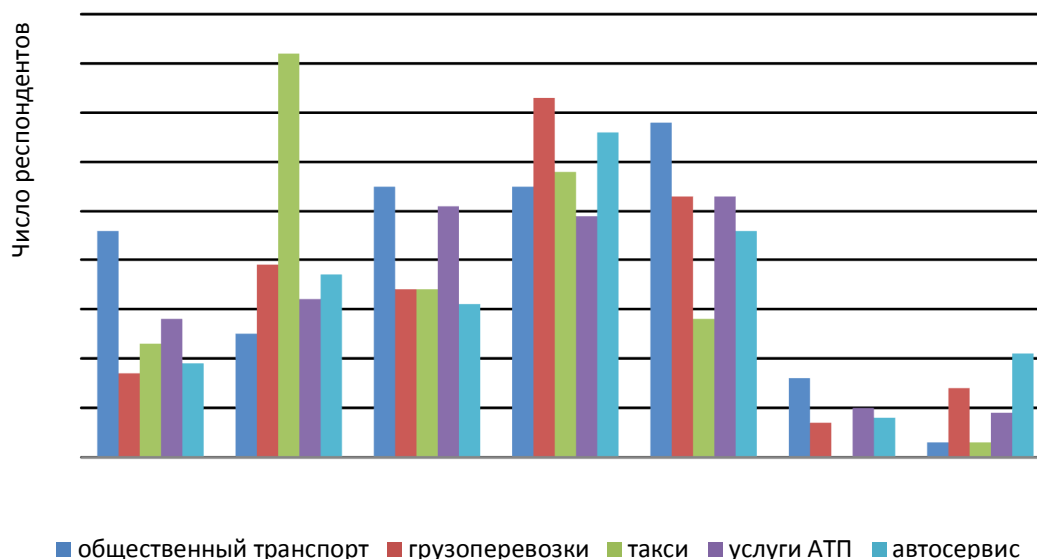


Рисунок 1. Источники информации о работе автотранспортных предприятий, предприятий автосервиса и перевозчиков

Очевидно, что лиц, не нуждающихся в информации о работе автотранспортных предприятий, предприятий автосервиса и перевозчиков крайне мало. О работе общественного транспорта большинство респондентов узнают по объявлениям в местной газете, по телефону автовокзала, через знакомых или из объявлений официального городского сайта. Информацию о грузоперевозках получают через знакомых или по объявлению на сайте города. Об услугах такси – через баннерную рекламу и флаеры. Об услугах автотранспортных предприятий узнают по телефону предприятия, через знакомых или из объявлений официального городского сайта. О работе автосервиса – через знакомых или Интернет. Услуги централизованной справочной службы недоступны, поскольку все звонки переадресовываются на номера Санкт-Петербурга, и сведения местного значения не предоставляются. По сути, создается парадоксальная ситуация, когда неизвестно где и как могут быть получены интересующие сведения.

Тот же опрос показал, что более 60% опрошенных нуждаются в сведениях о работе автотранспортных предприятий и предприятий автосервиса не реже раза в месяц.

Чтобы оценить ситуацию с позиции руководителей предприятий, был проведен опрос руководителей автотранспортного предприятия, предприятий автосервиса, владельцев службы такси и частных перевозчиков. Боль-

шинство из них поддержали идею создания сайтов. Исключение составили организации, являющиеся монополистами в данном сегменте рынка.

Аналогичные вопросы были заданы главе муниципального образования, представителям депутатских комиссий по бюджету и налогам, по экономическому развитию и муниципальной собственности, по социальной политике, по связям с общественностью и межмуниципальным связям. Все опрошенные отметили необходимость развития сети сайтов, в том числе для малых городов.

Возвращаясь к социологическому опросу, следует отметить, что более 80% респондентов считают развитие сайтов необходимым и неизбежным процессом.

Развивая идею дальше, можно рассматривать идею создания сети сайтов, относящихся к работе автотранспортных предприятий, предприятий автосервиса, владельцев службы такси и частных перевозчиков. Также должна налаживаться взаимосвязь с административными сайтами и сайтами образовательных учреждений соответствующего профиля.

Техническая сторона взаимодействия может быть реализована на уже существующей базе. К примеру, вузы, имеющие разветвленную сеть филиалов, могут использовать ресурсы образовательных порталов при организации сетевого взаимодействия. Развитая инфра-



структура и отлаженные механизмы работы значительно сократят сроки внедрения идеи в практику и минимизируют затраты. Можно выделить несколько наиболее перспективных направлений взаимодействия: представительская деятельность, информационная поддержка, дистанционное обучение, оказание консультационных услуг, аналитическая деятельность, инновационная деятельность.

Представительская деятельность может включать проведение информационных, культурных, научных, образовательных, благотворительных, мероприятий в формате брифинга, пресс-тура, презентации, конференции, «круглого стола», семинара, форума, «горячей линии», выставки как в очной, так и в дистанционной формах.

Информационная поддержка подразумевает информирование заинтересованных лиц о спектре услуг предприятия и способах их получения с использованием механизмов прямого взаимодействия с целевыми аудиториями, обеспечение узнаваемости предприятия и формирование положительного отношения к нему.

Дистанционное обучение может быть реализовано по одной из существующих в настоящий момент модели: обучение по типу экстерната; обучение на базе одного университета; обучение, основанное на сотрудничестве нескольких учебных заведений; обучение на базе автономных дистанционных образовательных учреждений, специализирующихся в создании мультимедийных курсов; обучение по автономным обучающим системам посредством ТВ видеозаписей, радиопрограмм, а также дополнительных печатных пособий; неформальное интегрированное дистанционное обучение на основе мультимедийных программ.

Оказание консультационных услуг может выполняться по следующим направлениям: общее управление: администрирование, финансовый менеджмент, менеджмент персонала, маркетинг, производство, информационные технологии (САПР-АСУ, компьютерный аудит, электронные публикации, информационно-управленческие системы, проектирование и разработка систем), специальные услуги (обучающее, инженерное, экологическое, информационное, юридическое, консультирование; консультирование по управлению электроэнергетикой, по управлению распределением мате-

риалов и материально-техническому снабжению, по управлению в государственном секторе, по телекоммуникациям).

Аналитическая деятельность может быть реализована на основе формализованных (горизонтальный и вертикальный метод, трендовый анализ, сравнительный и факторный анализ) и неформализованных методов (метод экспертных оценок, метод сценариев, психологические методы).

Инновационная деятельность должна включать создание технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационных технологических центров, центров трансфера технологий, служб по защите интеллектуальной собственности, маркетинга, сертификации с целью расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества продуктов и услуг, совершенствования технологии с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежном рынках.

Речь должна идти не только о включении в информационную базу образовательных порталов сведений об организациях соответствующего профиля, но и об объединении административного ресурса, научного и производственного потенциала с целью получения синергетического эффекта.

Все вместе взятое позволит повысить эффективность работы автотранспортных предприятий, предприятий автосервиса, владельцев службы такси и частных перевозчиков и существенно улучшит качество обслуживания населения.

### Литература

1. Приходько В.М., Мороз С.М., Ременцов А.Н. Формирование функциональных возможностей интеллектуальной транспортной системы для автомобильного транспорта / Исследования, конструкция, технология / №4 (69) 2011. – 23–27 с.
2. Статистика: теория и практика в Excel: учебное пособие / В.С.Лялин, И.Г.Зверева, Н.Г.Никифорова. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. – 448 с.: ил.
3. Официальный сайт администрации Бокситогорского района Ленинградской области [Электронный ресурс]. URL <http://www.boksitogorsk.ru/sobitia/work-adm-pikalevo.htm> (дата обращения: 15.01.2013).
4. Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. URL <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 15.01.2013).

<sup>1</sup> Никифорова Наталья Георгиевна – кандидат технических наук, доцент ТФ СПбГУСЭ, тел.: (813 67) 52-217, моб.: +7(921) 752 41 53, e-mail: nnikiforova@srbpost.ru.