

УДК 621.398 + 338.47

## ТЕЛЕМАТИЧЕСКИЙ БИЗНЕС В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

С.А. ПОПОВА

(Представлено: Р.Д. САРВАРИ)

*В данной статье автор анализирует рынок телематики в Республике Беларусь, выделяет наиболее важные особенности содержания, формирования и применения телематического решения для достижения качественных и долгосрочных экономических результатов.*

Рынок телематических услуг является одним из сегментов бурно развивающегося рынка информационных технологий и, в свою очередь, демонстрирует высокие темпы роста. Телематические решения – относительно новое явление для Республики Беларусь. Они включают в себя набор компонентов (программное обеспечение, оборудование для мониторинга, телекоммуникационные продукты и т.д.), которые в совокупности позволяют автоматизировать процессы и своевременно уведомлять менеджмент компаний о результатах деятельности организации, что позволяет сокращать издержки производства, а также грамотно инвестировать материальный и нематериальный капитал для долгосрочного развития бизнеса.

С точки зрения экономических показателей и системы управления экономикой Республика Беларусь относится к странам с переходной экономикой, и имеет устойчивое развитие. В настоящее время в Беларуси IT-индустрия – одна из самых динамично развивающихся отраслей экономики, и с каждым годом превращается во все более мощный драйвер развития социально-экономических процессов. Телематические решения являются уникальным сочетанием продуктов одних из ведущих телекоммуникационной и IT-сферы, способным решать множество задач в различных областях экономики и бизнеса, включая оптимизацию работы автопарка, автоматизацию процессов доставки, а также снижение себестоимости производства и доставки товаров, работ и услуг.

Следует отметить, что сейчас на рынке существует множество продуктов и решений для мониторинга автопарка, персонального мониторинга, мониторинга стационарных объектов и т.д. В Республике Беларусь насчитывается около 20 компаний, предлагающих свои разработки телематических систем [1]. Для повышения уровня осведомленности о телематическом рынке Республики Беларусь, об объеме спроса и предложений, в таблице 1 мы рассмотрели некоторые из крупнейших компаний, предоставляющих телематические услуги. Для нас наиболее важными критериями для сравнения были: задачи, которые помогает решить, дополнительные функции и количество компаний, использующих телематические решения.

Таблица 1. – Характеристики телематических продуктов

Название компании	Решающие задачи	Дополнительные функции	Количество обслуживания
1	2	3	4
Gurtam (2009)	Определение точного местоположения; контроль графика движения; анализ эффективности автопарка; оптимизация маршрутов; обеспечение безопасности; анализ эффективности всего автопарка; поиск ближайших объектов	Контроль расхода топлива; контроль температуры; счетчик пассажиров; факт открытия дверей; связь с диспетчером; «Тревожная кнопка»; удаленная блокировка двигателя	>2 500 000
БелТрансСпутник (1994)	Контроль местоположения, скорости и маршрута; расход топлива, экодрайвинг, рейтинги экономичности езды водителей; соблюдение ЕСТР, DDD дистанционно; контроль режимов холодильника и температурная телематика перевозки; Геофенсинг. Интеллектуальные карты	—	Около 35 000

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
Navirec	Текущее местоположение; скорость движения; время движения; время и место стоянок автотранспорта; пройденный маршрут; факт включения зажигания/выключения двигателя; расход топлива, его заправки и сливы; количество топлива в баках; срабатывание «тревожной кнопки», открытие дверей, температурный режим в фургоне и т.д.	Анализ поведения водителя; оповещение в виде SMS или письма на эл. ящик	> 3 000
Omnicom (2006)	Пробег с учетом географического зонирования; время простоя; работы двигателя в различных режимах	Факт открытия дверей;	>3 000
Resurscontrol (2008)	Определение точного местоположения; поиск нужного адреса; прорисовка маршрута; контроль скоростного режима ТС, расхода топлива, нагрузки на ось, посещения контрольных точек; контроль температуры; счетчик пассажиров;	«Тревожная кнопка»; удаленная блокировка двигателя; оповещение в виде SMS или письма на эл. ящик	Нет данных о цифрах

Источник: составлено автором на основе [2-6].

Проанализировав табличные данные, можно сделать несколько выводов. Большинство решений, которые предоставляют компании, очень похожи: они отслеживают движение транспорта, поведение водителя, техническое состояние транспорта и груза. В целом телематическими услугами пользуется более 2,5 млн. людей. Основная функциональность системы мониторинга на смартфоне или планшете. Компании предоставляют приложения для мониторинга маршрутных транспортных средств и сервис для мониторинга служб доставки, а также веб-решения для мониторинга качества вождения, режима работы водителя и планирования технического обслуживания [7].

Основываясь на нашем анализе и опыте белорусских телематических компаний, мы можем сделать вывод, что телематические решения также могут быть использованы в онлайн-медицине и мобильном здравоохранении, что, в свою очередь, позволит нам реализовать следующие преимущества:

- консультации в процессе оказания медицинской помощи пациентам;
- обучение медицинского персонала;
- мониторинг лечения пациентов;
- мониторинг и анализ состояния здоровья населения страны.

В Республике Беларусь действует "Республиканская система телемедицинского консультирования", в которую входит 251 организация. С его помощью медицинские работники обмениваются опытом и консультируются друг с другом по особо сложным случаям. В Минске также существует единая телемедицинская система цифровой флюорографии [8]. ЕРАМ (компания по разработке ИТ-программного обеспечения) курирует систему учета доноров органов и тканей, которую также можно отнести к телемедицине [9]. С каждым годом конкуренция на рынке телематических решений возрастает, но в то же время более продвинутые, более технологичные решения становятся востребованными. Потребители готовы инвестировать в решения, которые позволят снизить затраты и повысить эффективность в долгосрочной перспективе. По нашему мнению, на рынке телематики будут представлены новые решения, которые будут более надежными, более информативными и более удобными для пользователя.

За последние 20 лет количество легковых автомобилей в Республике Беларусь увеличилось в четыре раза, превысило 3 миллиона единиц и продолжает расти. В то же время Республика Беларусь постепенно приближается к средневропейскому уровню владения транспортными средствами – около 500 автомобилей на 1000 жителей. Резкое увеличение автомобилизации может привести к обострению всего комплекса транспортных проблем: снижению скорости движения, пробкам, увеличению аварийности, ухудшению экологических показателей, характеризующих качество городской среды. [10]. По нашему мнению, чтобы избежать подобных проблем, компании и предприятия могут внедрять телематические решения в практику своего бизнеса. Используя спутниковое отслеживание и возможность передачи данных о динамическом блоке, компании и их клиенты могут отслеживать состояние товаров, местоположение, регулировать работу водителей и их поведение на дорогах, а также качество доставки товаров до места назначения. Если GPS-

устройства и SIM-карты с Интернетом достаточно для отслеживания местоположения автомобиля с грузом, то для отслеживания состояния груза и качества работы водителей используются дополнительные инструменты, такие как видеомониторинг, датчики температуры и движения, оптическое распознавание символов (OCR) для считывания номеров контейнеров, радиочастотная идентификация (RFID) и QR-коды для идентификации и отслеживания поставок, тахографы для отслеживания динамики и мониторинга водителя, а также базовая оцифровка торговых документов и многое другое. Таким образом, благодаря телематическим решениям для мониторинга доставки товаров, перемещения товаров, транспортных средств, технология GPS меняет традиционный аспект многих сфер бизнеса. Предоставление актуальных транспортных данных позволяет непрерывно оптимизировать транспортные операции: маршрутизацию, постановку в очередь, погрузку и разгрузку и так далее. В любое время, 24 часа в сутки, организация может получить полную информацию о дате, времени, скорости транспортного средства, местоположении отдельного транспортного средства, этой группы или всех транспортных средств одновременно. Таким образом, он/она имеет полный контроль над транспортными средствами. Постоянный мониторинг транспорта также позволяет.

На основании проведенного исследования автор приходит к выводу, что рынок телематики Республики Беларусь имеет потенциал для долгосрочного развития благодаря наличию сильных игроков в телематическом бизнесе, а также наличию развитого ИТ-сектора, который в структуре телематического комплекса является производителем программного обеспечения и совершенствует предложение телематических решений. Чем уникальнее предложение, тем больше спрос среди потребителей, в результате чего увеличивается прибыль компании-производителя и влияет на макроэкономический результат через показатели микроэкономики. Компании, производящие телематические услуги в Республике Беларусь, могут учитывать зарубежный опыт разработки и применения телематических решений для успешной реализации собственных стратегий привлечения потребителей. Среди потенциальных пользователей телематических услуг есть как представители бизнеса, так и частные лица, окончательное решение для которых может отличаться в зависимости от желаемого конечного результата. Кроме того, наличие телематического блока и программного обеспечения для мониторинга в особых случаях может стать отправной точкой для разработки передовых систем, интегрированных с базами данных и программами предприятий-заказчиков для предоставления услуг в соответствии с потребностями бизнеса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. GPS-мониторинг транспорта // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://beltranssat.by/resheniya/gps-monitoring-transporta.html>. – Дата доступа: 12.09.2021.
2. Почему именно Navirec? // Navirec [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.navirec.by/>. – Дата доступа 13.09.2021.
3. Компания «Омникomm-Сервис» - золотой дилер Omnicomm в Беларуси // Золотой дилер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.omnicomm.by/about/>. – Дата доступа: 12.09.2021.
4. Система мониторинга транспорта // [resurscontrol.com](https://resurscontrol.com) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://resurscontrol.com/sistema-monitoringa-transporta/>. – Дата доступа: 13.09.2021.
5. Спутниковые системы мониторинга // МТС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mts.by/corp/internet-veshchey-iot-m2m/monitoring-transporta/sputnikovye-sistemy-monitoringa/>. – Дата доступа: 13.09.2021.
6. Gurtam выпускает новый продукт для агробизнесов // Gurtam [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://gurtam.com/ru/blog/new-product-for-agribusinesses>. – Дата доступа: 15.09.2021.
7. М2М: подключенные автомобили и их потенциал для бизнеса // Business Service [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <https://www.orange-business.com/ru/blogs/get-ready/mobilnost/m2m-podklyucheniye-avtomobili-i-ih-potencial-dlya-biznesa>. – Дата доступа: 15.09.2021.
8. Настоящее и будущее белорусской модели развития // sb.by [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sb-by.turbopages.org/sb.by/s/articles/nastoyashchee-i-budushchee-belorusskoy-modeli-razvitiya.html>. – Дата доступа: 11.09.2021.
9. ИТ в Беларуси // Belarus.by [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://www.belarus.by/ru/business/doing-business/it-belarus-2018>. – Дата доступа: 15.09.2021.
10. Сведения о состоянии дорожно-транспортной аварийности в Республики Беларусь в 2015 г.: аналитич. сб. / сост. О.Г. Ливанский; под общ. Ред. Н.А. Мельченко. Минск: Полиграфический центр МВД Респ. Беларусь, 2016. – 89 с.