

**ТРАНСФОРМАЦИЯ IT-УСЛУГ И РАЗВИТИЕ 5G СЕТЕЙ В РОССИИ
НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «БИЛАЙН»**

*Крапива В.С.,
бакалавр БЭЭ2301,
Московский университет
связи и информатики
Москва, Россия*

*Лобова Д. А.,
бакалавр БЭЭ2301,
Московский университет
связи и информатики,
Москва, Россия*

*Научный руководитель:
Самакаева М. Д., к.э.н.
доцент кафедры
Цифровая экономика,
управление и бизнес-
технологии, Московский
университет связи и
информатики,
Москва, Россия*

Ключевые слова: цифровизация процессов, компания «Билайн», цифровые услуги и сервисы, 5G, IT- инфраструктура, маркетинг цифровых услуг

Аннотация: Предметом исследования являются тенденции развития цифровой инфраструктуры России, что сказывается на трансформации сервисов и развитии бизнесов. Появление облачной инфраструктуры, привлечение новых клиентов и сервисов компании «Билайн» ПАО «ВымпелКом», является важной основой для формирования конкурентного рынка телекоммуникационных услуг, объектом для изучения и планирования развития отрасли.

THE TRANSFORMATION OF IT SERVICES AND THE DEVELOPMENT OF 5G NETWORKS IN RUSSIA USING THE EXAMPLE OF BEELINE

**Krapiva V.S.,
Bachelor of BEE2301,
Moscow University of Communications and
Informatics
Moscow, Russia**

**Lobova D. A.,
Bachelor of BEE2301,
Moscow University of Communications and
Informatics,
Moscow, Russia**

**Scientific supervisor:
Samakaeva M. D., PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of
Digital Economics, Management and Business
Technology,**

**Moscow University of Communications and
Informatics,
Moscow, Russia**

Keywords: digitalization of processes, Beeline company, digital services and services, 5G, IT infrastructure, digital services marketing

Abstract: The subject of the study is the trends in the development of Russia's digital infrastructure, which affects the transformation of services and business development. The emergence of cloud infrastructure, the attraction of new customers and services of Beeline, PJSC VimpelCom, is an important basis for the formation of a competitive telecommunications services market, an object for studying and planning the development of the industry.

В современном мире цифровизации с каждым годом охватывает все больше процессов, и предприятия внедряют ее для модернизации своей инфраструктуры. Развитие информационных технологий является неотъемлемой частью сферы сотовой и Интернет связи, а также сервисов ТВ и других IT-продуктов. На данный момент можно выделить основные тренды цифровой экономики, а именно: инновационные инструменты управления, быстрое изменение бизнес-моделей, цифровые рынки, Интернет вещей и искусственный интеллект [3]. Эти услуги предоставляет пользователям компания «Билайн» ПАО «ВымпелКом», один из крупнейших операторов связи в России и странах СНГ. Несмотря на популярность среди пользователей, ей необходимо поддерживать и развивать свою конкурентоспособность и расширять свои сервисы для привлечения клиентов.

Анализ услуг, предоставляемых «Билайном»

Этот мобильный оператор ежедневно генерирует и обрабатывает огромный объем информации, что требует цифровизации всех процессов в

компании. Трансформация бизнеса ведет к появлению новых задач внутри него и повышению требований к IT-инфраструктуре. Она должна быть гибкой, масштабируемой, должна уметь подстраиваться под быстро меняющиеся потребности бизнеса, клиентов, сотрудников. Позволить себе большие расходы на расширение IT-мощностей и модернизацию в условиях сложившейся рыночной ситуации может не каждый участник рынка.

Именно для этих целей компания «Билайн» запустила новый сервис облачной инфраструктуры VeeCLOUD, позволяющий открывать виртуальные сервера за короткое время, масштабировать мощности под нагрузку клиента и создавать ряд дополнительных полезных сервисов для оптимизации работы. VeeCLOUD от «Билайн бизнес» позволяет клиентам арендовать облачную инфраструктуру из облака оператора [1]. Она ориентирована на сокращение издержек на развитие инфраструктуры, обеспечение повышенной безопасности и удобства управления сервисом.

Помимо этого, сервиса оператор активно популяризирует свои услуги среди частных, юридических лиц и госсектора. В таблице 1 приведены некоторые из них.

Таблица 1

Цифровые услуги компании «Билайн» ПАО «ВымпелКом» [5]

Услуги/сервисы	Для кого	Сфера
Билайн ТВ	B2C	Интернет и ТВ
Книги	B2C	Для образования
Моя безопасность	B2C	Мобильная связь
Система учетов ресурсов	B2B	Интернет вещей
Этикетка	B2B	Мобильная связь
Геоаналитика	B2B	Анализ данных
Интеллектуальное городское управление	B2G	Умный город
Оптимизация транспортной инфраструктуры	B2G	Big Data

Предприятия, которые подключают такую услугу, как «Геолокация» смогут находить места концентрации целевой аудитории и открывать торговые точки либо размещать свою рекламу. «Система учетов ресурсов» контролирует потребление ресурсов, проводит автоматический сбор, обработку и проверку данных, анализирует и оповещает о любых отклонениях.

Без цифровизации процессов данные услуги были бы невозможны. Поэтому «Билайн» продолжает осуществлять свою деятельность в Интернет-среде для достижения поставленных целей.

Развитие 4G и появление 5G-технологий у торговой марки «Билайн»

Высокая скорость передачи данных и надежность соединения – главные критерии инфокоммуникационной инфраструктуры. По данным, представленным Минцифрой, средняя скорость мобильного интернета с 2020 года выросла почти вдвое, а к 2035 планируется увеличение скорости интернета до 100 Мбит/с.

В 2013 году компания «ВымпелКом» запустила сети четвертого поколения в Москве. На данный момент сети 4G распространены по всей стране и активно используются как частными, так и юридическими лицами.

С 2024 года «Билайн» предлагает для бизнеса пилотную зону 5G в Москве. Оператор развивает технологии NB-IoT и внедряет интернет вещей в сферах ЖКХ, логистики и городского видеонаблюдения. Проект поддержан правительством Москвы. Уже сейчас гибридная сеть LTE работает на территории Инновационного центра «Сколково», «Умного квартала» в Марьино и в Войковском районе. Она поддерживает сразу два мобильных стандарта технологий интернета вещей — NB-IoT и LTE Cat-M. Планируется, что в этом году сеть будет доступна всем пользователям, не

только в Москве, но и в других крупных городах: Санкт-Петербург, Казань, Екатеринбург и Новосибирск[2].

На платформе nperf.com представлена карта распространения сетей 4G и 5G в России (рис. 1), по которой можно сделать вывод, что 5G технологии только начали свое развитие.



Рис. 1. Карта распространения 4G и 5G в России [4]

Заключение

Практически все процессы на данный момент перешли в цифровой формат. Люди используют мобильные сети в повседневной жизни практически постоянно. Они обучаются на онлайн-курсах, общаются в социальных сетях или ищут информацию в Интернете. Без цифровизации и трансформации процессов компаний, сложно было бы представить современный мир.

Новые технологии в свой бизнес внедряют и другие операторы сотовой связи в России. Для сбора и анализа информации при написании статьи был выбран именно «Билайн», так как его опыт может лечь в основу развития других компаний в этой сфере.

Использованные источники:

1. Индустрия 4:0. Цифровизация бизнеса – путь к повышению эффективности и прибыльности [Электронный ресурс] // Ведомости. – 2023.

- №5. (дата публикации 21.05.2023). - URL: <https://www.vedomosti.ru/salesdepartment/2018/05/21/industriya-40-tsifrovizatsiya-biznesa--put-k-povisheniyu-effektivnosti-i-pribilnosti> (дата обращения 21.05.2025)

2. Лацанич В. Будущее, которое уже наступило: Билайн бизнес запустил пилотную зону 5G в Москве / В. Лацанич [Электронный ресурс] // Билайн бизнес. - URL: <https://moskva.beeline.ru/business/special-projects/moscow-5g/> (дата обращения 21.05.2025)

3. Самакаева, М. Д. Концепция слеш-карьеризма в цифровой среде России / М. Д. Самакаева, Е. Д. Критина, В. А. Филатов // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2024. – № 6. – С. 164-171. – DOI 10.26118/2782-4586.2024.23.63.019. – EDN IAYTGZ. (дата обращения 21.05.2025)

4. Beeline Mobile 3G/4G/5G карта покрытия. Beeline Mobile мобильные данные сети [Электронный ресурс] // Платформа nperf.ru (дата публикации 21.05.2025). - URL: <https://www.nperf.com/ru/map/RU/-/21937.Beeline-Mobile/signal?ll=55.46565265290734&lg=36.49658203125001&zoom> (дата обращения 21.05.2025)

5. Цифровые услуги «Билайн» ПАО «ВымпелКом» [Электронный ресурс] // Сайт компании beeline.ru (дата публикации 21.05.2025) - URL: <https://moskva.beeline.ru/customers/products/> (дата обращения 21.05.2025)