

Как федеральному веб-ресурсу ускорить загрузку веб-страниц на 22% и снизить затраты на доставку трафика



Задачи, которые NGENIX помогает решить «Пятёрочке»:

- 7 Оптимизировать нагрузку на инфраструктуру в условиях роста трафика на веб-сайт
- 7 Сократить расходы на доставку больших объемов веб-трафика
- 7 Ускорить загрузку веб-страниц на мобильных устройствах и снизить отток в регионах



Аудитория веб-ресурсов e-commerce растёт, охватывая всю Россию

Рынок розничной онлайн-торговли в России переживает настоящий бум: согласно отчету АКИТ, в первом полугодии 2020 года доля e-commerce в общем обороте розничной торговли в России составила 10,9% – на 4,8 п.п. выше, чем в прошлом году, а оборот сегмента достиг 1,6 трлн рублей.



Для российского рынка электронной торговли это были рекордные показатели, он впервые приблизился к уровню наиболее развитых с точки зрения онлайн-продаж стран (США и Китай).

Крупнейшие игроки стараются взять от этого роста всё: перестраивают логистику, оптимизируют инфраструктуру под бурный рост, применяют передовые технологии для улучшения пользовательского опыта, а в условиях повышенной конкуренции борются за аудиторию и лояльность потребителей.

«Пятёрочка»

реализует программу лояльности федерального масштаба на территории 66 регионов России, ежемесячно запуская множество акций и спецпредложений от «Пятёрочки» и партнеров.

16+ тыс

магазинов

87%

посещений веб-сайта с мобильных устройств

2X

рост передаваемого веб-трафика за месяц

«Пятёрочка» – крупнейшая сеть продовольственных магазинов “у дома” в России, включающая в себя более 16 000 магазинов в 66 регионах страны. Компания внедрила программу лояльности федерального масштаба, и на сайте 5ka.ru ежедневно доступны множество специальных предложений и акций от «Пятёрочки» и ее партнеров. Акции проходят в разных городах России, и по мере того, как все больше пользователей подключаются к программе лояльности «Пятёрочки», веб-трафик растет огромными темпами: к примеру, в первом квартале объемы потребляемого трафика выросли более чем вдвое всего за месяц.

Цель

«Пятёрочке» необходимо обеспечивать масштабирование ИТ-инфраструктуры под постоянный рост трафика и повышать пропускную способность сети, но при этом сохранять экономическую эффективность: нужно предусмотреть хостинг инфраструктуры в ЦОДе и обслуживать её, а это может повлиять на показатели прибыльности, если учесть федеральные масштабы веб-ресурса.

Команде «Пятёрочки» также предстояло повысить отказоустойчивость веб-ресурса в моменты резкого роста трафика - конкуренция на рынке, особенно в свете COVID-19, обострилась, и потерянные из-за проблем со скоростью доступа посетители – это потенциально ушедшие к конкуренту покупатели.

Так как большую долю аудитории веб-ресурса «Пятёрочки» составляют мобильные пользователи и пользователи из регионов, компании также надо было найти способ повысить скорость загрузки страниц, не потеряв в качестве изображений и юзабилити.

Из-за использования большого количества “тяжелых” изображений на веб-ресурсе «Пятёрочки» существовал риск, что загрузка веб-страниц на мобильных устройствах будет происходить медленно, особенно в локациях с низкой скоростью мобильного подключения.

Особенности:

- Постоянный рост трафика
- Огромная территория и акции в разных городах России
- Важность скорости загрузки для региональных потребителей
- Склонность к резким всплескам трафика из-за масштабных акций и распродаж



Задача

«Пятёрочка» стремится наращивать аудиторию веб-ресурса и использовать привлекательный контент: на веб-сайте используются изображения высокого качества, и их количество постоянно растет. Команда искала возможности снизить потребление полосы пропускания – это тарифицируемый ресурс, и на фоне роста объемов передаваемого трафика затраты на доставку трафика росли.

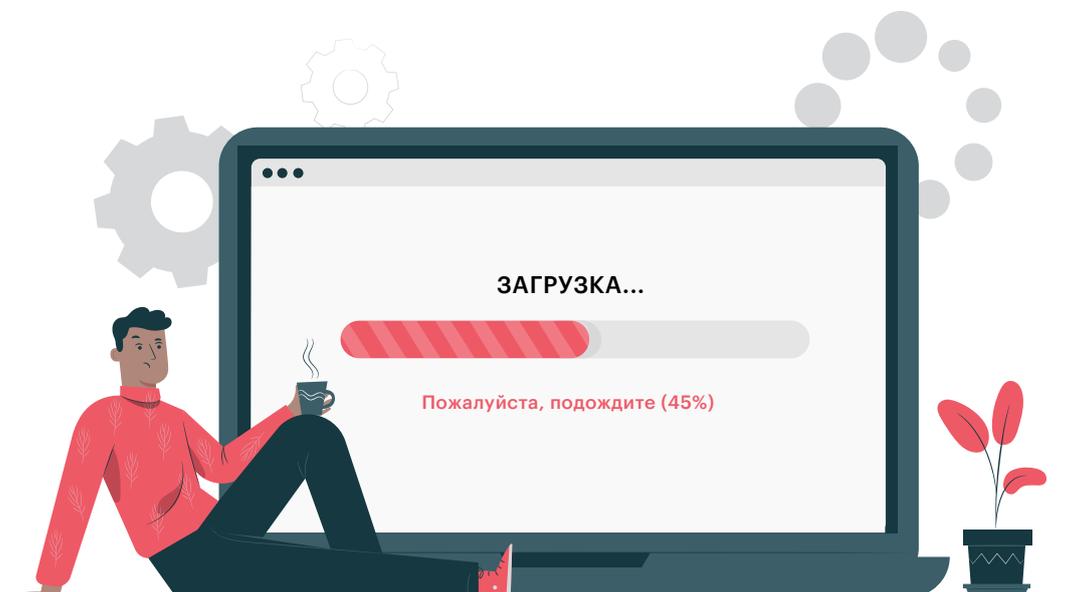
«Пятёрочка» также хотела обеспечить стабильный и быстрый доступ к веб-сайту независимо от местонахождения пользователя.

Если использовать централизованную инфраструктуру для обслуживания веб-ресурса федерального масштаба, при запросе к серверам из удаленной локации скорость отклика падает. Это сказывается на скорости загрузки сайта: при загрузке веб-страниц каждая секунда задержки свыше 3 секунд снижает конверсию на 7% и увеличивает количество отказов на 11%. Было необходимо решение, способное увеличить скорость загрузки веб-страниц, содержащих “тяжелый” статический контент.



«Трафик у нас растет с каждым годом большими темпами, и стоимость передачи трафика увеличивается. Мы пришли к выводу, что нам необходимо CDN-решение и возможность кэширования картинок: наш сайт содержит огромное количество изображений высокого качества с товарами и акциями. HTTP-запросов к сайту очень много, и мы имеем большой региональный охват».

Сергей Маркевич
ведущий менеджер проектов,
направление лояльности
и маркетинга торговой сети
«Пятёрочка»



Решение

«Пятёрочка» решила доверить задачу NGENIX: для ее выполнения нужна была подтвержденная экспертиза в области ускорения высоконагруженных веб-ресурсов и нестандартное решение, которое бы помогло снизить нагрузку на полосу пропускания и одновременно ускорить загрузку веб-страниц на устройствах пользователей вне зависимости от их местоположения.

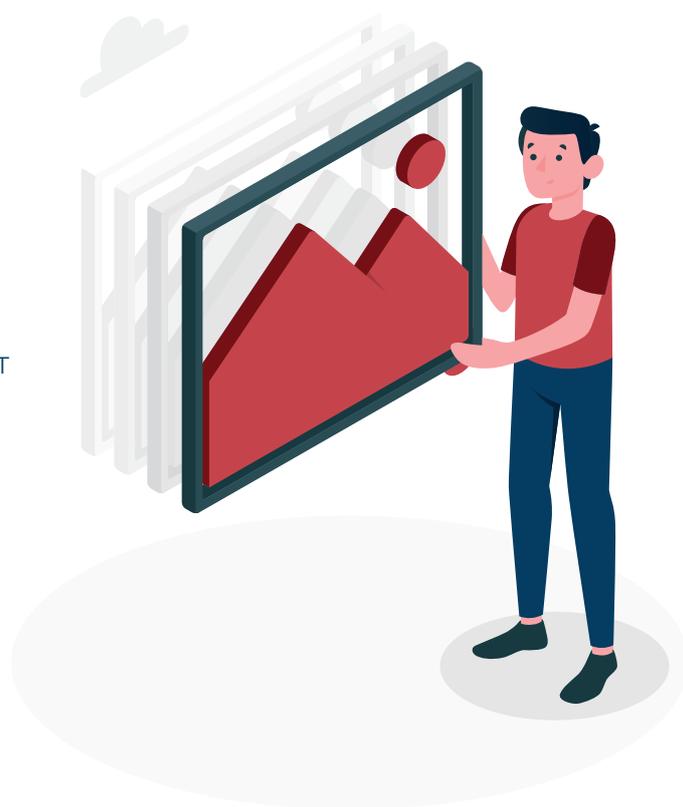
При помощи NGENIX «Пятёрочка» перевела часть нагрузки в облако - так можно использовать ресурс инфраструктуры провайдера, подключая мощности по запросу. Учитывая большой региональный охват, доставка статического контента сайта должна происходить в максимальной близости от пользователя – для этого как раз требуется распределенная облачная инфраструктура.

Так как большая часть контента веб-ресурса «Пятёрочки» – это тяжелые изображения, влияющие на скорость загрузки веб-страниц, в NGENIX «Пятёрочке» предложили подключить сервис оптимизации изображений Image Optimization: он на лету конвертирует файлы в более “тяжелых” форматах JPEG и PNG в формат WebP, который сжимает изображение примерно на 40% без видимой потери качества, – а это не только сокращает время обработки запроса, но и снижает объемы трафика, передаваемого в сторону пользователей.



«В России немного компаний, которые способны предоставить подобное решение, способное одновременно закрыть все наши потребности. Платформа постоянно развивается, появляются новые сервисы, которые мы можем оценить в рамках бесплатных тестирований при помощи команды NGENIX».

Сергей Маркевич
ведущий менеджер проектов,
направление лояльности
и маркетинга торговой сети
«Пятёрочка»



Внедрение

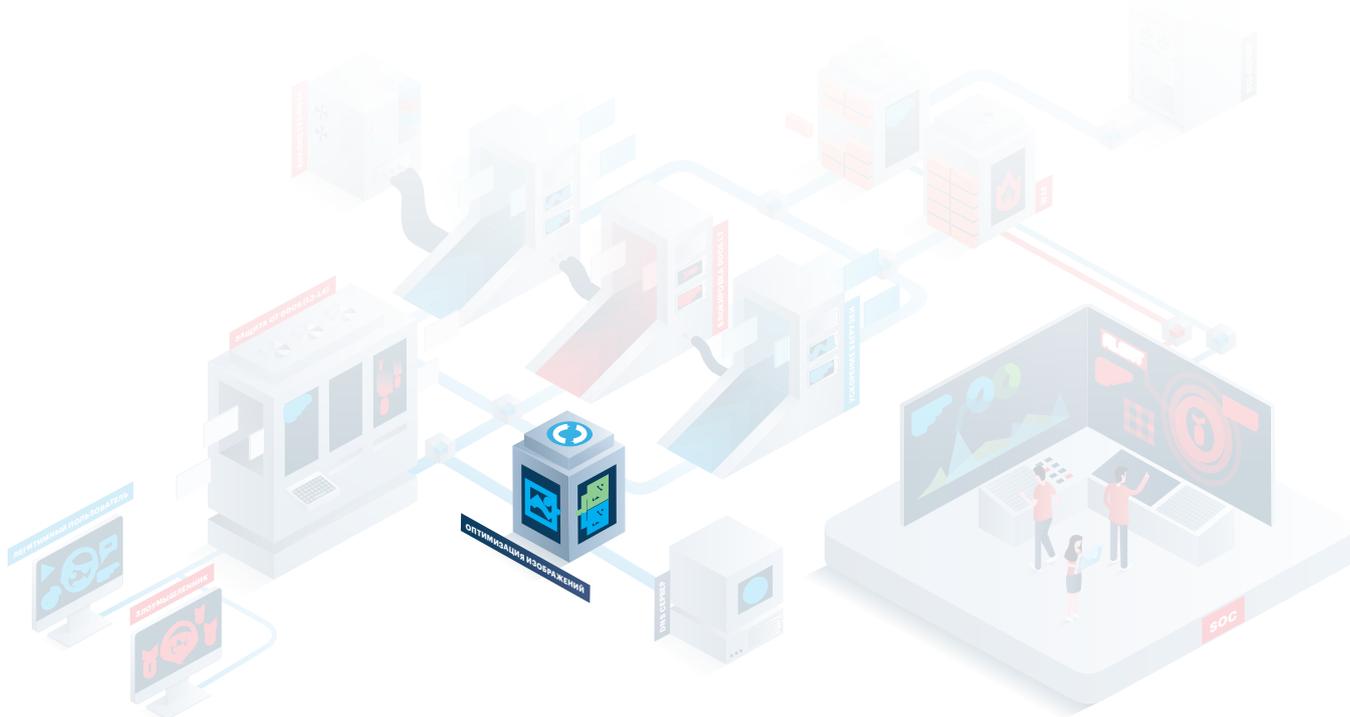
Команда NGENIX полностью перевела статический контент веб-ресурса в облако, выделив для статики отдельный домен третьего уровня, чтобы «Пятёрочка» могла начать подачу трафика на платформу и анализировать стабильность работы в реальном времени в личном кабинете, где доступна статистика и мониторинг работы веб-ресурса.

Также «Пятёрочка» смогла быстро приступить к решению еще одной задачи - дополнительному ускорению загрузки страниц, чтобы улучшить показатели удержания на сайте для мобильных пользователей и пользователей в регионах с менее скоростным и стабильным доступом в интернет. Подключить дополнительные сервисы на платформе NGENIX можно нажатием одной кнопки в клиентском кабинете. Команда тестировала работу сервиса Image Optimization в течение двух недель, чтобы оценить эффект от его использования.



«Мы смогли уже после первых недель тестирования оценить результат работы сервиса оптимизации изображений – и они сразу доказали, что нашу задачу можно решить. Мы зафиксировали многократное сокращение размера изображений, запрашиваемых пользователями с серверов оригинации, а эффект масштаба позволял снизить объемы потребляемого трафика. Таким образом, сервис NGENIX окупал себя за счет сокращения стоимости трафика, попутно решая проблему со скоростью загрузки».

Сергей Маркевич
ведущий менеджер проектов,
направление лояльности
и маркетинга торговой сети
«Пятёрочка»



Преимущества NGENIX для «Пятёрочки»:



Доступность под нагрузками

Распределенная облачная платформа NGENIX емкостью более 2 Тбит/с обеспечивает лучшие показатели по доступности и скорости загрузки из сети любого оператора связи. 40 узлов платформы расположены во всех федеральных округах РФ и взаимодействуют напрямую с сетями 1000 интернет-провайдеров.



Быстрое и выгодное масштабирование

Распределенное кэширование контента в облаке NGENIX снижает нагрузки на сервер клиента и обеспечивает полную доступность и высокую скорость работы веб-ресурса даже в период пиков посещаемости. Аренда мощности платформы на время кратковременного всплеска трафика помогает сэкономить CAPEX и ресурс ИТ-команды.



Профессиональная поддержка

NGENIX предлагает удобный и функциональный личный кабинет для управления облачными сервисами и техническую поддержку экспертного уровня. Среднее время реакции на обращение является публичной метрикой компании и составляет менее 5 минут в режиме 24/7, являясь лучшим на рынке.



Дополнительные функциональные возможности

Сервис оптимизации изображений NGENIX Image Optimization на лету конвертирует тяжелые форматы PNG и JPEG в WebP без видимой потери качества. Это существенно уменьшает размер файла, доставляемого на устройство пользователя, ускоряет загрузку веб-страниц и сокращает нагрузку на ИТ-инфраструктуру.

Результаты

Сервис Image Optimization сократил размер файлов изображений почти в 10 раз с 240 Кбайт до 25 Кбайт, что заметно сказалось на объемах передаваемого трафика и времени обработки запроса к серверу – оно было снижено с 230 мс для JPEG/PNG до 5 мс для WebP.

Эти меры положительно повлияли на важные для “Пятёрочки” показатели. Уменьшение объемов пользовательского трафика на 20% снизило потребление полосы пропускания, позволив сэкономить затраты на тарифицируемый ресурс. Подключение сервиса Image Optimization обеспечило высокую скорость загрузки страниц вне зависимости от местоположения посетителя веб-сайта.

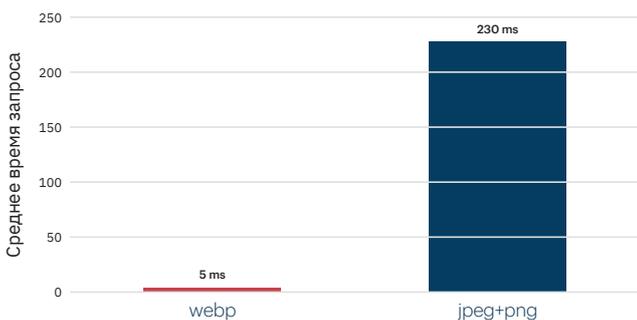
на **20%**
снизился объем
передаваемого
веб-трафика

на **22%**
ускорилась загрузка
веб-страниц

в **45 раз**
снизилось время
обработки запроса
с WebP

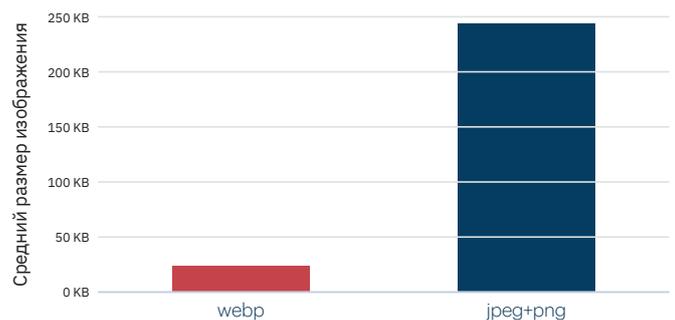
Среднее время запроса по форматам изображений

Webp и JPG+PNG



Средний размер изображений по форматам

Webp и JPG+PNG



«Сервис NGENIX Image Optimization отлично сработал для решения наших задач: крупные изображения уменьшились в десятки раз, из-за этого ускорилась загрузка и отдача контента. Но главное - ускорилась работа сайта в регионах, а время обработки запроса с мобильных устройств снизилось до 5 мс».

Сергей Маркевич

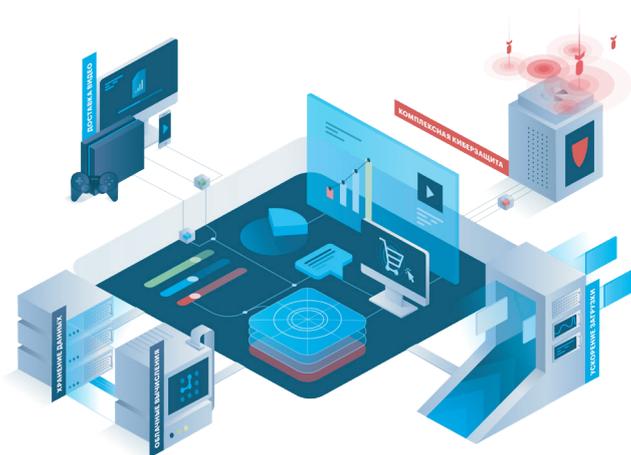
ведущий менеджер проектов, направление лояльности
и маркетинга торговой сети «Пятёрочка»

NGENIX — российский провайдер облачных сервисов для веб-ресурсов

NGENIX — провайдер сервисов защиты сайтов от DDoS-атак и взломов, ускорения веб-ресурсов, лидер в области доставки контента в российском интернете.

Распределенная облачная платформа NGENIX позволяет ускорять загрузку веб-сайтов, доставлять видео по запросу, вести прямые интернет-трансляции, организовать хранение и дистрибуцию цифрового контента.

Встроенные в платформу комплексы кибербезопасности защищают веб-ресурсы от всех видов атак.



Контакты

+7 495 023 63 33
sales@ngenix.net

ngenix.net
Москва, ул. 8 Марта 1с12



Федеральная торговая сеть «Пятёрочка» - крупнейшая российская сеть продуктовых магазинов «у дома».

«Пятёрочка» основана в 1998 году, первый магазин торговой сети открылся в 1999 году в Санкт-Петербурге. В России работают более 16 000 магазинов «Пятёрочка». Федеральная торговая сеть «Пятёрочка» находится в управлении компании X5 Retail Group.