

12 марта 2024

# Как создать высоконагруженный интернет-магазин для MLM-бизнеса

Среди e-com проектов (B2B-, B2C-порталы или маркетплейсы) встречаются и нестандартные кейсы: например, разработка цифровой платформы для MLM-бизнеса (сетевой или многоуровневый маркетинг). Сегодня расскажем о том, как команда «КОРУС Консалтинг» реализовала такой проект и с чем пришлось столкнуться.

Несмотря на то, что по структуре интернет-магазин для MLM (сетевой или многоуровневый маркетинг) схож с классическим [B2B-порталом](#), команде «КОРУС Консалтинг» пришлось решать сложные задачи: синхронизировать разработку с параллельным внедрением ERP-системы заказчика, дорабатывать программную базу «Битрикс», чтобы реализовать сложные функции и делать сайт высоконагруженным.

## ЧТО ТАКОЕ САЙТ ДЛЯ MLM-БИЗНЕСА И КАКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДОЛЖНЫ В НЕМ БЫТЬ

Для начала несколько слов о самом проекте. В «КОРУС Консалтинг» обратилась международная MLM-компания, головной офис которой расположен в Европе. В рамках задачи по глобальному масштабированию



бизнеса компания решила создать локализованную версию интернет-магазина для России и стран СНГ, поскольку эти страны расценивались заказчиком как наиболее перспективные рынки.

У российского подразделения уже была собственная платформа, однако она сильно устарела: UX не соответствовал требованиям современного интернет-пользователя, не было адаптивной версии для смартфонов, не хватало актуальных способов оплаты и интеграций с курьерскими службами, нельзя было отслеживать доставку и статусы заказов. К тому же, программная база платформы была связана с головным сайтом европейского подразделения. Поэтому внести любые изменения в функциональность и даже запустить собственные маркетинговые активности было невозможно — все приходилось согласовывать с европейским офисом, а это требовало времени. Поэтому проще и эффективнее было разработать новый сайт «с нуля».

MLM-бизнес обладает известной спецификой: в основе продаж предполагается личное общение продавца с покупателем. Товар покупают партнеры компании — как юридические лица (B2B-сегмент), так и физические (B2C-сегмент) — которые затем реализуют его напрямую другим клиентам. В любом случае, просто зарегистрироваться в интернет-магазине, чтобы совершить покупку, не получится — нужна реферальная ссылка одного из партнеров, которую необходимо предварительно сгенерировать в личном кабинете. Это условие стало одной из основных функций, которые требовались в новом интернет-магазине.

Более того, сайт должен был выдерживать высокие нагрузки: всего в России и странах СНГ у компании было несколько десятков тысяч партнеров. При этом каждый из партнеров участвовал в системе лояльности компании: приобретение и реализация товара позволяли накапливать баллы, которые партнеры, в свою очередь, могли потратить на следующую покупку.

Таким образом, самостоятельный интернет-магазин позволил бы команде более гибко управлять базой партнеров, процессом продаж и маркетинговыми активностями. Сайт должен был сочетать в себе элементы B2B-портала с [личным кабинетом](#) контрагентов и [розничного интернет-магазина](#), но при этом иметь уклон в сетевые продажи (система лояльности, реферальные ссылки, персональная система скидок и накоплений).

## **БАЗА MLM-ПРОЕКТА: ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ, СТЕК И ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ**

Итак, перед стартом мы систематизировали требования к функциональности интернет-магазина:

- Полноценный личный кабинет с настройкой прав доступа пользователей, наглядным отображением информации о пользователе и его заказах, а также с управлением адресами доставки и платежными данными;
- Объемный каталог с удобной иерархической системой поиска и персонализированным ценообразованием для партнеров и клиентов;

- Маркетинговые инструменты, среди которых персонализированные акции и скидки для каждого партнера, накопление и использование бонусных баллов, получение подарков;
- Инструменты для работы с партнерами: система иерархии партнеров, регистрация клиентов по реферальным ссылкам;
- Корзина, интегрированная с платежными сервисами и базой адресов для работы с доставкой.

Затем мы согласовали стек (язык: PHP + JavaScript, базы данных MySQL, платформа «1С-Битрикс: Управление Сайтом») и приступили к разработке. В работе придерживались продуктового подхода, в рамках которого группировали задачи по временным периодам 2-3 недели. Затем задачи собирали в «гибкие» блоки, чтобы была возможность переоценить приоритет каждой до начала спринта. Такой подход позволил быстро обрабатывать бэклог и получать работающий продукт в конце каждого периода.

## **ТРУДНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ: ВНЕДРЕНИЕ ERP-СИСТЕМЫ, ОГРАНИЧЕНИЯ «1С-БИТРИКС» И НАПЛЫВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**

В процессе реализации проекта команда столкнулась с тремя вызовами:

## **ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ВНЕДРЕНИЯ ERP-СИСТЕМЫ**

Изначально данные по [ценообразованию](#) и номенклатуре компания хранила в зарубежной ERP-системе. Однако для корректной работы российскому подразделению была необходима собственная, более гибкая, локализованная система управления ресурсами. Поэтому параллельно с запуском интернет-магазина заказчик начал внедрять ERP-решение на базе «1С», которое должно было стать промежуточным звеном между европейским и российским филиалами.

Внедрение ERP стартовало чуть позже, и это периодически создавало трудности для разработки интернет-магазина. Например, на стороне портала уже реализовали обмен данными. Но когда заказчик доходил до внедрения обмена на стороне ERP-системы, становилось понятно, что в текущем виде внедрить функциональность не получится — обмен данных происходит с ошибками. На уровне системы возникали ограничения, которые невозможно было обойти. Тогда приходилось возвращаться на сторону портала и оптимизировать код в соответствии с техническими требованиями новой ERP-системы. Такие ситуации возникали несколько раз, однако в результате системы удалось успешно связать между собой за счет синхронизации процессов и точечной доработки кода на стороне интернет-магазина.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СО СТОРОНЫ БАЗОВОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ SMS-ПЛАТФОРМЫ**

В ходе реализации проекта команда столкнулась с тем, что при разработке специфических для MLM-бизнеса функций нужно кастомизировать стандартные технические возможности «1С-Битрикс». Также, нужно было учитывать и технические требования ERP-системы, которую внедряли параллельно.

Одной из таких функций, например, стала возможность дарить покупателям подарки: их клиенты иногда получали на этапе чекаута. Состав подарков менялся в зависимости от накопленных баллов или акционной политики. Таким образом, получался «конструктор» подарка, каждое изменение в котором синхронизировалось с порталом и ERP-системой. Еще одной такой задачей стала необходимость внедрить технологию единого входа (SSO), которая одновременно регистрировала бы нового участника не только на российском, но и на европейском сайте компании.

Поэтому логику для этих функций написали «с нуля». В результате мы получили кастомные решения на основе «1С Битрикс: Управление сайтом», которые позволили внедрить в интернет-магазин заказчика уникальную MLM-функциональность: конструктор подарков, гибкую балльную систему, персонализированные скидки и SSO-технологию.

## **МАССОВЫЙ НАПЛЫВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПРИ ЗАПУСКЕ САЙТА**

Когда настал момент ввода проекта в промышленную эксплуатацию, оказалось, что пользователей, которые хотят воспользоваться интернет-магазином, существенно больше, чем было запланировано. Поэтому сначала сайт не справлялся с нагрузкой: зависал или вовсе становился недоступным. Повысить производительность интернет-магазина удалось за счет следующих решений:

- FPM (FastCGI Process Manager или программа, управляющая запуском и выполнением PHP-скриптов) изначально работала с настройками по умолчанию, которые не были рассчитаны на highload-нагрузки. Поэтому мы оптимизировали систему с учетом технических требований магазина: например, увеличили количество процессов в динамике и объем расходуемой памяти;
- Так же мы поступили с MySQL: оптимизировали настройки базы данных с учетом профиля нагрузки. Например, нарастили память, объем буфера и отключили ненужные параметры;
- Текущая ИТ-инфраструктура не справлялась, поэтому было принято решение дополнительно масштабировать серверы вертикально: добавить память и процессорные мощности;
- Были оптимизированы запросы к базе данных;
- Наконец, мы доработали мониторинг подсистем магазина.

Таким образом сайт стал уверенно справляться с нагрузкой, которая составляла в спокойное время 850 RPM (Requests per Minute — запросы платформы к серверу в минуту), а в пиковое — более 2200 RPM.

## ЧТО В ИТОГЕ?

Бизнес-цели проекта были достигнуты — платформу запустили в промышленную эксплуатацию в 2023 году. В результате получилось решение, ценность которого заключается в уникальной функциональности именно для MLM-бизнеса, сочетающей в себе инструменты для классических интернет-продаж в сегментах B2B и B2C. Нашей команде удалось создать ряд нестандартных кастомных разработок, которые доступны для масштабирования в рамках бизнеса с похожей спецификой. В настоящее время интернет-магазином пользуются более 200 тысяч партнеров компании, одновременно работают и формируют заказы до 500 пользователей, а в месяц регистрируется около 40 тысяч заказов.

