



# Инновации и цифровые решения

## Цифровые решения и инновации в бизнесе

«Магнит» ведет постоянный поиск инноваций и тестирует наиболее перспективные решения, чтобы получать дополнительные конкурентные преимущества и создавать положительный покупательский опыт.

### Наш подход к инновациям направлен:

на развитие внутренних производственных мощностей;

оптимизацию бизнес-процессов;

снижение негативного влияния на окружающую среду;

повышение уровня клиентского сервиса;

укрепление корпоративного ценностного предложения.

### Цифровая трансформация в Компании построена на применении:

**1** Гибкой и модульной бизнес-архитектуры, способной адаптироваться к любым изменениям и запросам покупателей

**2** Современных инструментов и технологий, создающих компонуемые сервисы для обеспечения гибкости и скорости при минимизации расходов

**3** Метода работы, ориентированного на продукт, который помогает находить, тестировать и масштабировать креативные решения новых задач

Ключевым элементом инновационной деятельности «Магнита» является внедрение новых цифровых решений во все сферы деятельности и бизнес-процессы Компании. В «Магните» действует комплексная программа цифровой трансформации, которая направлена на формирование оптимального ценностного предложения для покупателя.

Мы активно внедряем технологии, позволяющие повысить скорость запуска новых продуктов, оптимизировать операционные процессы, провести аналитику клиентского поведения и повысить вовлеченность сотрудников.



## Проекты, направленные на развитие функционала сотрудников

### Бэк-офис

После ухода международных компаний, предоставлявших инструменты управления жизнедеятельностью торговой точки, «Магнит» решил сфокусироваться на разработке собственного бэк-офиса. Инструмент разрабатывается на базе действующих ИТ-решений Компании с фокусом на улучшение опыта сотрудников торговых объектов.

#### В разработке находятся приложения, направленные:

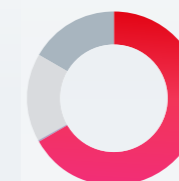
- на упрощение основных бизнес-процессов магазинов (сокращение трудозатрат сотрудников);
- унификацию инструментов работы сотрудников (единые интерфейсы);
- гибкое управление документооборотом (первичная документация, претензионная работа, инкассация и т. д.)

Развитие системы бэк-офиса позволяет сократить нагрузку на сотрудников за счет комплексного подхода к упрощению процессов, связывающих все инструменты сотрудника: систему товарного учета и управления товародвижением, терминал сбора данных (ТСД), мобильные принтеры и др.

### EMM<sup>1</sup>

В «Магните» разработана собственная система управления мобильностью ИТ-среды предприятия, отличающаяся высоким уровнем безопасности, надежности и мощности. Цель EMM – построить оптимальное взаимодействие мобильных устройств, работающих в ИТ-инфраструктуре, которые влияют на бизнес-процессы предприятия. Технология позволяет удаленно управлять инструментами работы магазинов, настраивать их и обновлять. Развитие технологии EMM снижает случаи простоя оборудования и сокращает время на инвентаризацию устройств.

### Структура устройств в системе EMM в 2024 году, шт.



Категория	Количество (шт.)	Всего
<b>Мобильные устройства</b>	134 572	208 748
• Корпоративные (ТСД, прайс-чекеры, смартфоны, дисплеи покупателей, ТВ)	251	
• Личные (в рамках политики BYOD <sup>2</sup> )	134 321	
<b>Десктоп-устройства</b>	41 798	208 748
• Принтеры для печати ценников	33 127	
• Кассы самообслуживания	8 671	

### Повышение производительности при работе с выкладкой – Image Recognition и OSA<sup>3</sup>

С целью увеличения производительности сотрудников при работе с выкладкой «Магнит» совместно с российским партнером разрабатывает технологию диагностирования «здоровья полки» – Image Recognition (IR). Решение, работающее на базе нейросетей, позволяет меньше чем за минуту определить, какой товар отсутствует на полке, в каком приоритете его выставить, какие ценники потеряли свою актуальность и их нужно заменить. Приложение позволяет оперативно собирать аналитику по реальной доступности более чем 20 тыс. SKU на полке. На первых этапах реализации проекта рост выручки составил 2,4% за счет поддержания качества выкладки товара. Развитие проекта также направлено на рост плотности продаж за счет повышения эффективности выполнения ежедневных операций при работе с выкладкой: в приложении доступны модули контроля планogramм, работы с невыставленным товаром, проверки корректности ценников. Технология масштабируется на сеть магазинов больших форматов, магазинов у дома и дрoгери.

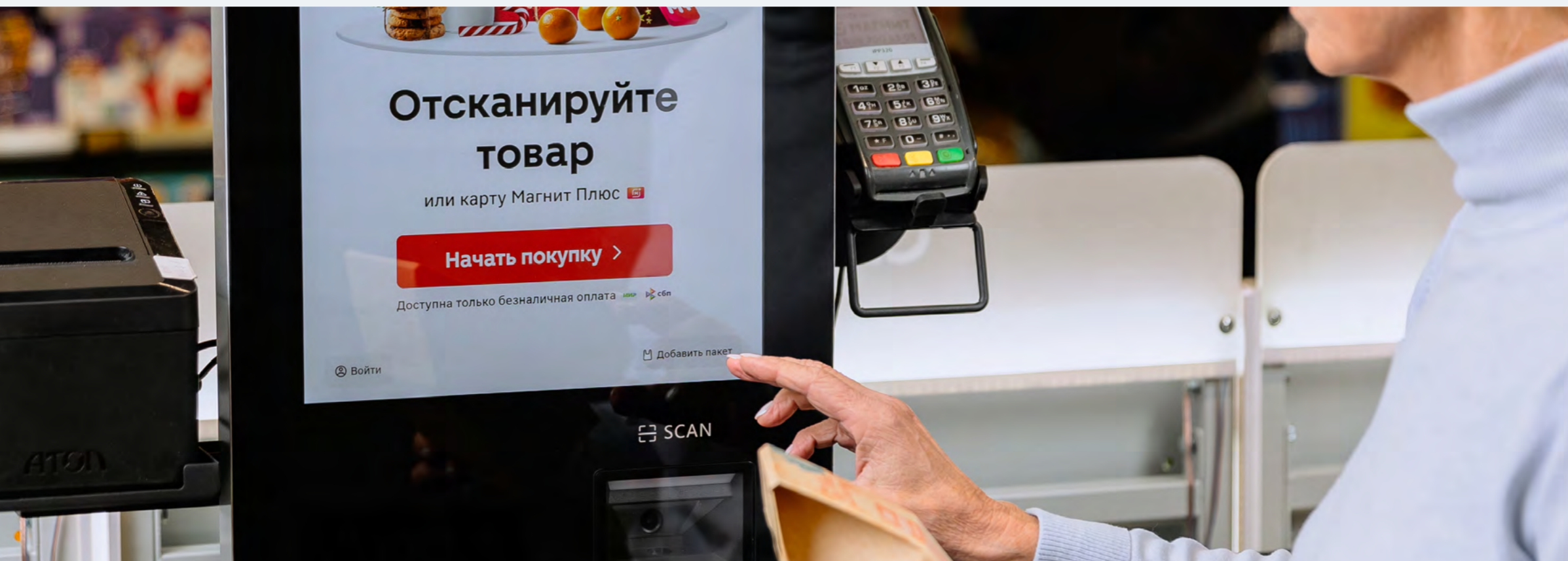
С ноября 2024 г. на всей сети магазинов у дома «Магнит» запущено решение собственной разработки для повышения доступности товаров на полке с помощью сигналов OSA. Благодаря продвинутой системе алгоритмов каждый день в магазин отправляются сигналы по товарам, которые недоступны для покупателя. Сотрудники получают сигналы, отработка которых принесет наибольший рост товарооборота в конкретном магазине. Для отработки сигналов в магазине был создан удобный интерфейс в ТСД, позволяющий не только выявлять проблему, но и оперативно ее исправлять. Например, моментальная печать ценника существенно сокращает трудозатраты сотрудников.

В 2025 г. запланирована интеграция системы IR и OSA для достижения больших эффектов для бизнеса.

<sup>1</sup> EMM (Enterprise Mobility Management) - процесс управления мобильностью ИТ-среды предприятия

<sup>2</sup> BYOD (Bring Your Own Device) – политика разрешает использовать собственное цифровое устройство вместо официального, предоставленного компанией.

<sup>3</sup> OSA (On Shelf Availability) – система контроля наличия товара в разных местах продаж (полка, холодильник, прикассовая зона).



### Цифровой двойник операционных процессов

В 2024 г. Компания активно работала с оптимизацией процессных утяжелителей за счет оцифровки фактической нагрузки по 1,5 тыс. операций, совершаемых сотрудниками на ежедневной основе. Оценка проводилась во всех форматах сети, что позволило создать цифровые двойники по 184 процессам. На базе полученных данных определены драйверы, позволяющие управлять нормативом нагрузки на сотрудников при реализации типовых задач и внедрении новых процессов.

### Технология цифрового учета рабочего времени QR-Link

Технология цифрового учета рабочего времени QR-Link позволяет получать точные и объективные данные о фактическом рабочем времени сотрудников. Решение позволяет сделать расчет заработной платы и дополнительных выплат прозрачнее и понятнее для сотрудников. Кроме этого, технология повышает качество учета и снижает нагрузку на административный персонал, в том числе за счет полной автоматизации процессов. В 2024 г. инструмент был масштабирован во всех форматах сети. С 2025 г. планируется использование QR-Link для учета внешних сотрудников (аутсорс, клининг, мерчандайзеры).

### Проекты, направленные на развитие клиентского сервиса

#### Умные весы с технологией распознавания товаров Clever Lever

«Магнит» завершил проект по оснащению больших форматов технологией умных весов: клиенты могут воспользоваться сервисом в «Магнит Экстра» и «Магнит Семейный» на всей географии сети. Система распознает весь ассортимент весовых товаров. Это более 800 SKU в таких категориях, как свежие и замороженные фрукты и овощи, конфеты, полуфабрикаты, морепродукты, снеки и др. Технология применяется для товаров в прозрачной упаковке (полиэтиленовых пакетах, сетках или авоськах). Точность распознавания составляет 98%, при этом система самообучается, запоминая выбор покупателя при взвешивании товара.

Также Компания запустила пилот умных весов в магазинах «Магнит у дома». Помимо сокращения пересорта весовых товаров, в малом формате технология позволяет снять нагрузку с кассира, сокращая время добавления весовых товаров в чек на шесть секунд.

## 98%

точность распознавания товара весами с технологией распознавания Clever Lever

#### Технология подбора косметики BeautyScan

«Магнит» при поддержке МГМУ им. И. М. Сеченова разработал и протестировал в формате «Магнит Косметик» не имеющий аналогов в офлайн-ритейле сервис BeautyScan, с помощью которого покупатели могут узнать больше о своей коже и выбрать продукты, максимально отвечающие их потребностям. Сервис использует современные алгоритмы ИИ для анализа фотографий и ответов пользователей. Покупатель получает свой портрет с обозначением проблемных зон и индивидуальный план ухода за состоянием кожи. Рекомендации строятся на основе продуктов из линейки «Магнит Косметик», включая новинки ассортимента и эксклюзивные бренды. В планах Компании расширение сервиса до 2,5 тыс. магазинов, включение в систему сервиса подбора декоративной косметики и выбора парфюма.

## До 2,5 тыс. магазинов

планируемое расширение сервиса BeautyScan

### Электронные ценники и медиаполки

Цифровизация работы с ценниками позволила сотрудникам магазинов гибко управлять маркетинговыми инструментами на полке. Проект позволил сократить трудозатраты и перераспределить нагрузку на персонал, а также повысить продажи, в том числе за счет трансляции динамичной рекламы на медиаполках. В 2024 г. проект реализовывался в трех форматах сети.

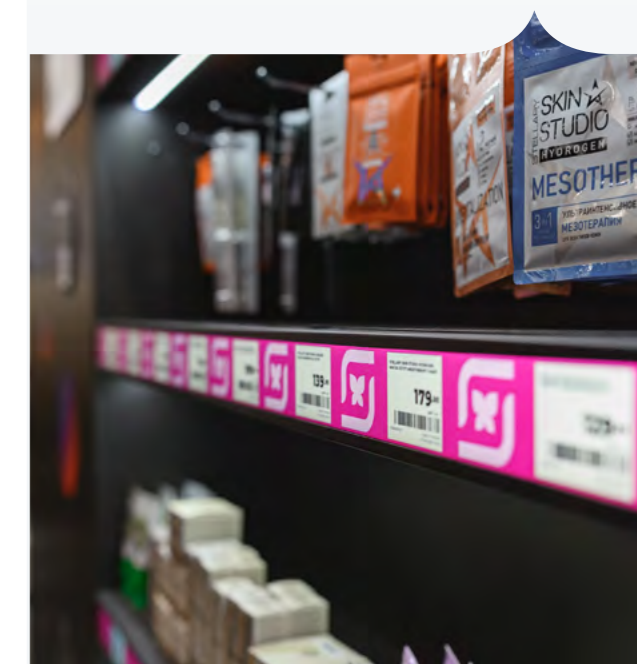
#### Комплексность

- 99,9% корректность ценников
- Экосистема с единой системой управления
- Гибкое изменение шаблонов под регулярное и акционное предложение, возможность продвижения и дополнительной монетизации отдельных групп товаров
- Снижение нагрузки на персонал до минимума
- Внедрение маячковой системы для быстрого поиска товара через электронный ценник
- Поддержка функций: инвентаризация, e-cop, сборка и другие

#### Основные результаты

#### Скорость

- Обновление одного ценника занимает до 10 секунд
- Возможность динамического ценообразования





## Информационная безопасность и защита персональных данных

Защита интересов «Магнита» в информационной сфере основана на комплексе взаимосвязанных организационно-технических мероприятий, образующих единую систему управления и обеспечения информационной безопасности. Комплексный подход позволяет нам обеспечить защиту от современных угроз безопасности информации, соответствовать законодательным требованиям Российской Федерации, а также предотвратить причинение финансового, репутационного и другого ущерба. Система защиты информации «Магнита» построена и развивается с учетом лучших мировых практик.



В Компании существует процесс внутреннего аудита, для чего в организации создано отдельное подразделение – мы регулярно проводим оценку рисков по направлению информационной безопасности и ежеквартальное тестирование наших систем.

### Основные направления информационной безопасности

#### Система защиты от кибератак



В Компании функционирует набор систем и сервисов для защиты от кибератак: применяются решения по выявлению и устранению уязвимостей ИТ-оборудования, выявлению вирусной активности и 0-day атак<sup>1</sup>, осуществляется мониторинг и реагирование на инциденты безопасности. Все внешние ИТ-сервисы «Магнита» проходят архитектурный контроль. Наши ИТ-специалисты проводят постоянные обновления сетевых устройств, серверов и ПО, а также плановое сканирование всех внешних сервисов Компании на наличие известных уязвимостей.

Все веб-сервисы «Магнита» защищаются через средства, предназначенные для обнаружения и блокирования сетевых атак на веб-приложения. Компания активно использует решения анти-DDoS<sup>2</sup> и на постоянной основе проводит сканирование открытых портов из интернета.

В связи с уходом зарубежных вендоров, поставляющих системы безопасности, в 2024 г. были проведены работы по тестированию и переходу на отечественные решения системы DCAP/DAG – система контроля и управления правами доступа к данным. Также завершены работы по замене системы управления событиями и информацией о безопасности (SIEM) и системы управления уязвимостями (VM).

#### Удаленная работа



В 2024 г. мы провели пилотный проект отечественной системы удаленного доступа в нескольких филиалах Компании. Совместно с производителем разработали план доработок, в 2025 г. планируется внедрение выбранной системы.

#### Антифрод



В «Магните» выстроен прозрачный механизм мониторинга и реагирования на инциденты, связанные с бонусными баллами программы лояльности. Специалисты информационной безопасности на постоянной основе анализируют информацию из открытых источников (OSINT) для обнаружения новых векторов атак, внедряют и совершенствуют технические средства антифрода, позволяющие блокировать нелегитимные списания и начисления бонусных баллов, выстраивают процессы анализа разрабатываемых и внедряемых проектов Компании для минимизации рисков возникновения атак и др.

#### Обучение сотрудников безопасному использованию ИТ-систем



Один из приоритетов в политике информационной безопасности – повышение осведомленности сотрудников о правилах кибербезопасности. В 2024 г. сохранили фокус на формирование практических навыков безопасной работы в цифровой среде. Сотрудники проходят интерактивное обучение и подвергаются имитированным фишинговым атакам, формируя практические навыки. Использование элементов геймификации способствует вовлеченности сотрудников в процесс обучения.

- 1 0-day, или уязвимость нулевого дня, – неустранимые уязвимости, а также вредоносные программы, против которых еще не разработаны защитные механизмы.
- 2 Anti-DDoS – система защиты от DDoS-атак, нацеленных на выведение из строя вычислительной системы путем постоянного потока запросов.



### Безопасность персональных данных

Компания применяет системный подход к защите персональных данных всех заинтересованных сторон и ведет постоянный контроль за имеющимися и планируемыми к внедрению информационными системами. Повышение осведомленности всех сотрудников Компании в вопросах информационной безопасности и защиты персональных данных проводится на регулярной основе: разработаны обучающие материалы, видеоролики и курсы информационной безопасности. Также утверждены корпоративные регламенты и инструкции по обработке и защите персональных данных.

Персонал ИТ-дирекции и сотрудники, работающие с персональными данными, проходят регулярное профильное обучение. Автоматизирован сбор согласий на обработку персональных данных сотрудников и клиентов.

Компания ведет регистрацию инцидентов в информационных системах, обрабатывающих персональные данные, и обращений по вопросам их обработки и хранения.

Кроме того, в рамках внутреннего и внешнего аудита проводится оценка рисков, анализируются обрабатываемые данные, разрабатывается и актуализируется модель угроз для информационных систем и технические решения для устранения таких угроз.



### Планы на 2025 год

В 2025 г. мы продолжим развивать наши системы информационной безопасности для предупреждения новых угроз, в том числе продолжать автоматизировать процессы, реализовывать импортозамещение средств защиты информации, стандартизировать процессы и подходы в командах разработки и развивать процессы DevSecOps<sup>3</sup>.

- 3 DevSecOps – актуальное направление в разработке, благодаря которому организации могут быстро создавать и выпускать защищенные приложения.