



Внедрение цифровых решений для контроля и управления заказами в сельскохозяйственной отрасли

Разработка ИТ-решений для сельского хозяйства требует специализированного подхода и понимания уникальных потребностей этой отрасли. Компания true.code успешно сотрудничает с сельскохозяйственными предприятиями и создаёт ИТ-решения для оптимизации и автоматизации бизнес-процессов в рамках единой экосистемы компании.

Задача

Задача — оптимизировать сбор и управление заказами, снизить нагрузку на менеджеров, повысить удовлетворённость клиентов.

В НКЦ «Агросистема» процесс оформления заказов был реализован через заполнение формы заявки на сайте, далее информация поступала на электронную почту менеджерам для дальнейшей обработки и выполнения заказа. Система отслеживания каждого заказа вручную оказалась неэффективной. Трудоёмкость процесса повышала вероятность возникновения ошибок при обработке заказов. При передаче заказов по электронной почте письма могли быть случайно удалены или попадать в папку «спам».

Особенности проекта

Для решения задач цифровизации бизнеса и удовлетворения изменяющихся потребностей пользователей заказчик планировал развитие функциональности действующего сайта НКЦ «Агросистема». Мы провели аудит структуры сайта, который показал, что система управления контентом (CMS) текущего сайта имеет ряд ограничений:

отсутствуют модули для создания ЛК;

устаревший фреймворк;

низкая гибкость и функциональность — малый процент использования CMS затрудняет доступ к поддержке, готовым ресурсам, возможностям настройки и интеграций.

Специалисты true.code изучили существующий проект и представили заказчику отчёт, с подробным описанием возможностей для интеграции ЛК. Разработка и внедрение в текущую CMS компонентов ЛК: регистрация, авторизация, а также доработка административной панели CMS и базы данных приведёт к усложнению структуры платформы и затруднит её обслуживание. Обновление CMS или установка новых модулей потребует выполнения дополнительных работ, а также временных и финансовых затрат.

Быстрые факты

Клиент: Научно-консультационный центр «Агросистема» — ведущий дистрибьютор семян и агросервиса в Восточной Сибири
Местоположение: Россия
Индустрия: разработка Личного кабинета

Команда

UX/UI дизайнер
Два веб-разработчика
Тестировщик
Менеджер проектов

Внедрение цифровых решений для контроля и управления заказами в сельскохозяйственной отрасли

Чтобы на старте проекта обеспечить оптимальную функциональность ЛК с учётом потребности заказчика в дальнейшем развитии проекта, мы предложили использовать альтернативную масштабируемую и гибкую CMS. Такой подход создаст прочную основу для проекта, позволит быстро внедрять дополнительные функции, сэкономить время и ресурсы на техническую поддержку ЛК.

Для решения основной задачи заказчика мы предложили 3 варианта реализации ЛК, отметили преимущества, особенности и уровень финансовых затрат:

1. Создать ЛК на другой CMS, разработать и настроить программные модули обмена для передачи заказов между текущим сайтом и ЛК.

Решение позволяет использовать возможности новой CMS и обеспечит внедрение основных типовых функций ЛК. Для передачи заказов между текущим сайтом и ЛК необходимо разработать и настроить программный модуль обмена (коннектор). Это потребует дополнительного внимания при обслуживании. Например, критически важные обновления одной из систем, CMS сайта или ЛК, может привести к непредвиденным ошибкам и прервать обмен между системами.

2. Разработать ЛК как веб-сервис и поместить его на отдельный поддомен.

Разработка ЛК как отдельного веб-сервиса который взаимодействует с сайтом с помощью API (Application Programming Interface, набор правил и протоколов, которые определяют взаимодействие между различными программами или компонентами ПО) позволит обновлять и расширять функциональность ЛК в соответствии с растущими потребностями бизнеса, независимо от основного сайта. Например, если заказчик решит перенести сайт на другую CMS, работоспособность ЛК сохранится независимо от изменений структуры основного сайта.

3. Перенести сайт на другую CMS и создать масштабируемый ЛК.

Современные CMS предоставляют инструменты для создания масштабируемого ЛК, без необходимости разработки дополнительных компонентов. Популярные платформы обеспечивают возможность для расширения и настройки основного сайта заказчика — наборы расширений (плагинов) для интеграции с 1С, CRM, ERP, платёжными системами, оптимизации SEO, защиты от взлома и др.

В результате обсуждения с заказчиком особенностей каждого из вариантов и с учётом возможностей, которые даёт переход на новую CMS, приняли совместное решение — перенести сайт и разработать ЛК на платформе WordPress.

Основные преимущества реализации MVP1 проекта разработки ЛК на WordPress

1. Платформа для создания и управления веб-сайтами WordPress популярна среди разработчиков и пользователей в России и по всему миру благодаря своей гибкости, большому выбору тем и плагинов.
2. Широкое использование бесплатной платформы WordPress и активное сообщество, где можно получить поддержку, позволят заказчику избежать проблемы поиска эксклюзивных разработчиков и легко найти команду для поддержки и развития веб-решения.

О true.code

Разрабатываем и интегрируем ИТ-решения для устойчивого развития вашего бизнеса с 2015 года. Занимаемся разработкой программного обеспечения для автоматизации предприятий.

Комплексно подходим к решению задач, полностью погружаемся в продукт, проектируем, дорабатываем и предлагаем решения по его развитию.

Внедрение цифровых решений для контроля и управления заказами в сельскохозяйственной отрасли

Этапы работы

1. Миграция текущего сайта заказчика на другую CMS

С чего начинали

Техническое задание (ТЗ) и материалы разработки текущего сайта не сохранились. Чтобы функциональность и информация нового сайта осталась неизменной, мы создали список всех страниц и контента, которые требовалось воссоздать, сохранили внутреннюю перелинковку страниц. Целостность ссылок между страницами, позволила предотвратить негативное влияние на SEO-оптимизацию и обеспечила бесперебойную навигацию для пользователей после миграции сайта на новую CMS. Благодаря этому, при переходе по страницам сайта на новой CMS не возникает ошибок 404 (страница не найдена), что снижает количество отказов пользователей.

Сохранение дизайна

Чтобы сохранить визуальную идентичность компании на новом сайте и привычный для существующих пользователей интерфейс, мы взяли за основу дизайн текущей версии сайта. Определили, фирменный стиль и какие сетки применяются. Подобрали и адаптировали готовую тему WordPress, которая наилучшим образом соответствует общему виду и стилю сайта заказчика по цветовой схеме, структуре макета, шрифтам.

Тестирование функциональности и внешнего вида сайта после миграции

Для подтверждения, что миграция сайта на новую систему управления прошла корректно, структура сайта сохранена и не содержит ошибок или битых ссылок, мы провели:

Функциональное тестирование

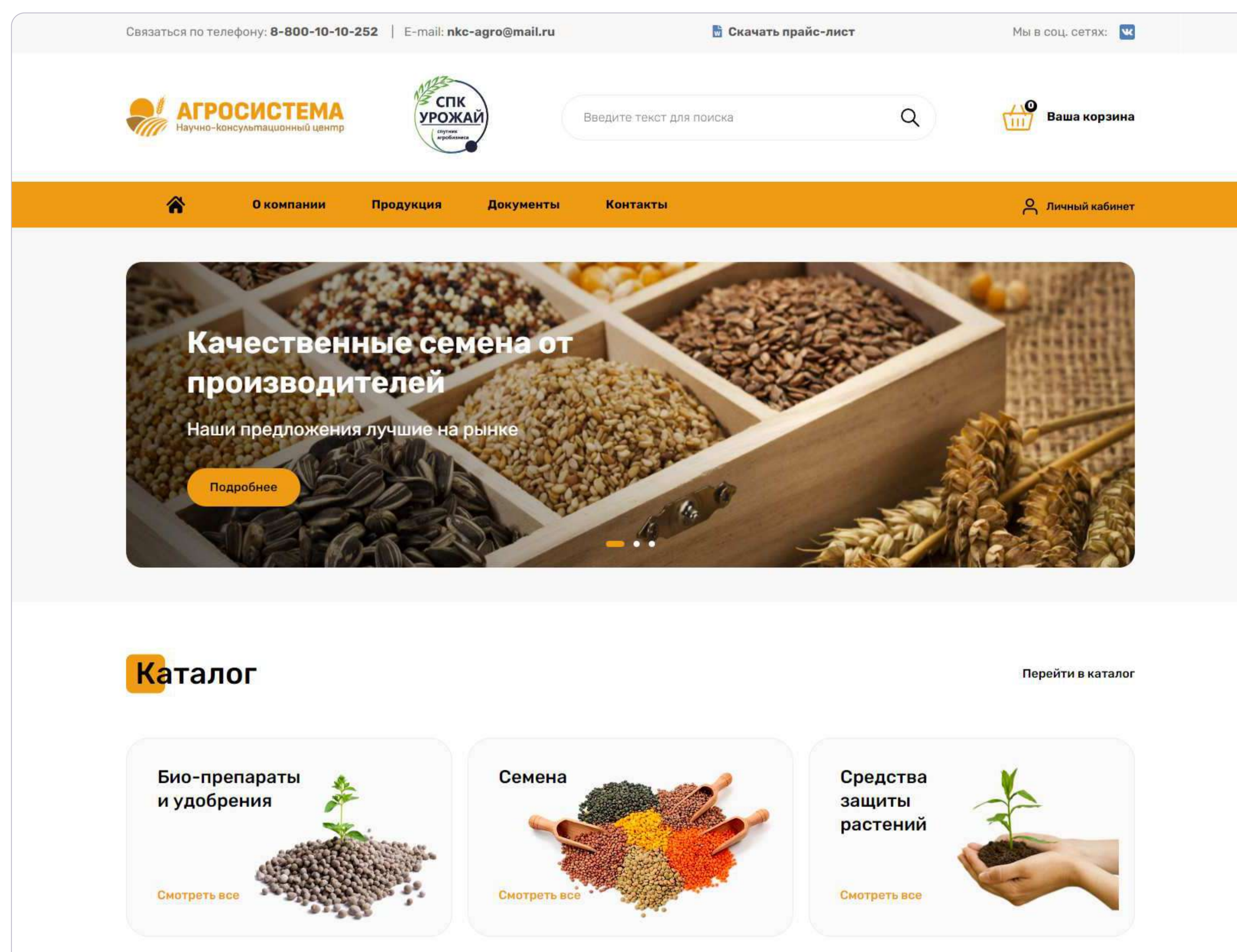
Проверка работы элементов управления, правильного отображения контента, отправку форм, навигацию по страницам, взаимодействие с контентом

Кроссбраузерное тестирование

Корректность отображения страниц сайта на мобильных устройствах с разным разрешением экрана и актуальных версиях браузеров

Результат миграции текущего сайта на новую CMS

Сохранили интерфейс и функциональность сайта, новая система управления контентом позволяет разработать масштабируемый ЛК, который соответствует требованиям и потребностям заказчика.



Внедрение цифровых решений для контроля и управления заказами в сельскохозяйственной отрасли

2. Разработка личного кабинета

Сбор и анализ требований

На этапе предпроектной работы специалисты true.code выявили текущие потребности заказчика, зафиксировали все функциональные, например, возможность просматривать заказы, и нефункциональные требования, например, обеспечение безопасности данных. Качественный сбор и анализ требований позволил команде разработки и заказчику получить ясное представление о проекте и его результате и минимизировать риски неоправданных ожиданий.

На основании этих данных мы определили функциональность ЛК, которая позволит пользователям НКЦ «Агросистема» не только создавать и отслеживать статусы заказов, но и получать информацию о доставке, задавать вопросы в чате и др. Кроме того, мы предложили реализовать интеграцию ЛК с системой 1С для оптимизации документооборота компании.

Предпроектное исследование позволило учесть при проектировании потребности пользователей НКЦ «Агросистема» и создать карты их действий для дальнейшей разработки интерфейса ЛК, понятного целевой аудитории.

Что такое MVP?

Minimal Viable Product (минимально жизнеспособный продукт) — тестовая версия товара, услуги или сервиса с минимальным набором функций (иногда даже одной), которая несёт ценность для конечного потребителя.

Клиент: Карта Действий в Личном Кабинете						
Получить доступ к ЛК	Вести данные профиля	Получить сведения по заказам	Просматривать данные заказа	Отслеживать продвижение заказа	Решать возникающие вопросы	
<ul style="list-style-type: none"> Зарегистрироваться в ЛК по email Вести обязательные данные организации Получить подтверждение 	<ul style="list-style-type: none"> Получить данные организации по ИНН (с использованием сервиса ЮСБД) 	<ul style="list-style-type: none"> Связаться с менеджером (форма обратной связи) 	<ul style="list-style-type: none"> Просматривать детальную информацию по заказу <ul style="list-style-type: none"> Номер заказа Состав заказа Стоимость заказа 	<ul style="list-style-type: none"> Получить уведомления о статусе в ЛК 	<ul style="list-style-type: none"> Создавать обращения в ЛК 	
<ul style="list-style-type: none"> Войти в ЛК Вести авторизационные данные для входа 	<ul style="list-style-type: none"> Изменить и сохранить данные организации 		<ul style="list-style-type: none"> Просматривать статус заказа <ul style="list-style-type: none"> Заказ принят Оформлен Готов к оплате Оплачен Ожидает отгрузки Доставка Доставлен Завершен 	<ul style="list-style-type: none"> Скачивать документы по заказу 	<ul style="list-style-type: none"> Просматривать список Обращений 	
<ul style="list-style-type: none"> Восстановить доступ в ЛК Вести Email для получения ссылки на восстановление Получить письмо для восстановления Перейти на форму восстановления пароля Ввести новый пароль Войти в ЛК с новыми паролями 	<ul style="list-style-type: none"> Изменить и сохранить банковские реквизиты Изменить и сохранить пароль 		<ul style="list-style-type: none"> Просматривать полный список документов по заказу Отменить заказ 	<ul style="list-style-type: none"> Отправить документы по заказу 	<ul style="list-style-type: none"> Фильтровать обращения по статусу <ul style="list-style-type: none"> "В работе" "Решено" 	
		<ul style="list-style-type: none"> Просматривать сведения по заказам <ul style="list-style-type: none"> Заказы Уведомления Обращения Фильтровать вывод сведений информации Получить информацию об акциях и предложениях в ЛК 	<ul style="list-style-type: none"> Получить уведомления о статусе по почте 	<ul style="list-style-type: none"> Интеракция ЛК с 1С <ul style="list-style-type: none"> Обмен заказами Обновление статуса заказа 	<ul style="list-style-type: none"> Создавать и отправлять файлы в обращения 	
		<ul style="list-style-type: none"> Получить информацию об акциях и предложениях по почте Связаться с менеджером (виджет онлайн-чат на сайте) 		<ul style="list-style-type: none"> Интеракция ЛК с 1С — Обмен документами 		

Менеджер: Карта Действий в Системе управления заказами					
Войти в аккаунт	Просматривать данные клиентов	Просматривать заказы	Просматривать данные заказа	Вести заказ	Решать возникающие вопросы
<ul style="list-style-type: none"> Реконструирует менеджера администратор (предоставляется разработчиком) 	<ul style="list-style-type: none"> Просматривать список клиентов (список данных по клиентам - заказы текущие) 		<ul style="list-style-type: none"> Просматривать детальную информацию по заказу <ul style="list-style-type: none"> Номер заказа Состав заказа Стоимость заказа 	<ul style="list-style-type: none"> Изменить статус заказа 	<ul style="list-style-type: none"> Создавать обращения в ЛК клиента
<ul style="list-style-type: none"> Войти в аккаунт менеджера Вести авторизационные данные для входа 	<ul style="list-style-type: none"> Фильтрация по списку Редактировать данные по клиенту Блокировка клиентов 	<ul style="list-style-type: none"> Просматривать список заказов 	<ul style="list-style-type: none"> Просматривать статус заказа <ul style="list-style-type: none"> Заказ принят Оформлен Готов к оплате Оплачен Ожидает отгрузки Доставка Доставлен Завершен 	<ul style="list-style-type: none"> Отправлять документы по заказу 	<ul style="list-style-type: none"> Фильтровать обращения по статусу <ul style="list-style-type: none"> "В работе" "Решено"
<ul style="list-style-type: none"> Восстановить доступ менеджера администратора (через разработчика) 			<ul style="list-style-type: none"> Изменить статус заказа (с формированием уведомления) Изменить заказ (позиция, стоимость) Просматривать список документов заказа Прислать документы к заказу Просматривать/скачивать документы заказа 	<ul style="list-style-type: none"> Скачивать документы по заказу 	<ul style="list-style-type: none"> Закрывать обращения Создавать и отправлять файлы в обращения
<ul style="list-style-type: none"> Добавлять менеджеров Присваивать заказы разным менеджерам 		<ul style="list-style-type: none"> Просматривать сведения информации по клиентам <ul style="list-style-type: none"> Заказы Уведомления Обращения Фильтровать вывод сведений информации Уведомлять клиента об акциях и персональных предложениях в ЛК 	<ul style="list-style-type: none"> Отправлять уведомления о статусе по почте 	<ul style="list-style-type: none"> Интеракция ЛК с 1С <ul style="list-style-type: none"> Обмен заказами Обновление статуса заказа Интеракция ЛК с 1С — Обмен документами 	
<ul style="list-style-type: none"> Управлять доступами менеджеров Полный доступ 		<ul style="list-style-type: none"> Уведомлять клиента об акциях и персональных предложениях по почте Связаться с клиентом (виджет онлайн-чат на сайте) 			

Так как фермеры, клиенты НКЦ «Агросистема», имеют разный уровень вовлеченности в цифровые технологии, заказчику было важно сначала оценить их готовность к переходу на новый алгоритм работы с заказами. Чтобы закрыть основные потребности заказчика в короткие сроки и обеспечить фермерам комфортный переход от привычного оформления заказов через форму на сайте к использованию инструментов ЛК, мы приоритизировали функциональность ЛК и разделили проект на этапы, MVP (Minimum Viable Product).

Внедрение цифровых решений для контроля и управления заказами в сельскохозяйственной отрасли

MVP 1

- Оформление и корректировка заказа
- Фильтры и сортировка
- Обмен документами

MVP 2

- Интеграция с системой 1С: обмен заказами, обновление статуса заказа, документооборот
- Отправка клиентам уведомлений о смене статусов заказа
- Чат связи с менеджером

MVP 3

- Управление доступами менеджеров к заказам: просмотр, полный доступ
- Отправка уведомлений клиентам об акциях и персональных предложениях по электронной почте
- Внедрение новой функциональности на основе анализа результатов MVP1 и MVP2

Для чего создаётся прототип?

Данный этап разработки необходим для экономии времени и денег в дальнейшем. Позволяет выявить цели создания продукта, практически полностью исключает порочную практику переделывания и доделывания.

Итеративный подход с реализацией ИТ-продукта по MVP позволяет:

За один месяц запустить в эксплуатацию первую версию ЛК с базовым набором функций: работа с заказами, фильтрация данных и управление документами

Проверить работу ЛК на практике и получить обратную связь от реальных пользователей на ранней стадии разработки. Пользователи НКЦ «Агросистема» смогут постепенно осваивать функциональность ЛК и оценить преимущества инструментов для работы с заказами.

Разработка интерфейса Личного кабинета

Один из ключевых принципов нашей работы, это создание понятного и удобного, пользовательского интерфейса с самого начала, на старте выполнения работ.

Дизайнер на основе результатов проектирования создал прототип ЛК. При разработке прототипа были учтены принципы удобства и пользовательского опыта UX (user experience), чтобы каждый экран или действие были логическим продолжением предыдущих шагов. Например, регистрация нового пользователя: пользователь переходит на страницу регистрации, заполняет необходимые данные, подтверждает аккаунт через электронную почту, получает подтверждение успешного создания учётной записи.

Внедрение цифровых решений для контроля и управления заказами в сельскохозяйственной отрасли

Разработка UI-кита

Разработали UI-кит (User Interface Kit), набор готовых, адаптированных под разные размеры экранов и поддерживаемые браузеры, компонентов: кнопки, формы, списки и др. Готовые компоненты позволяют сократить время на разработку интерфейса новых страниц ЛК и обеспечивают единообразие интерфейса ЛК и сайта заказчика.

The image shows a collection of UI components for a web interface. At the top, there are three filter and sort controls: 'Фильтрация по статусам' (dropdown), 'Сортировка' (icon), and 'Все статусы' (checkbox). Below these are three more similar controls. The middle section contains three columns of 'Все статусы' (checkbox) elements. Below the checkboxes are two orange buttons labeled 'Оформить заказ'. At the bottom, there are two sets of 'Ваше имя*' (input field) with a red error message 'Необходимо заполнить поле' below each.

Например, если надо создать страницу с формой регистрации, мы используем готовые элементы UI-кита: поле ввода, кнопка и чекбокс. Мы можем комбинировать их в нужном порядке, быстро создать и настроить форму, без необходимости начинать разработку интерфейса с нуля.

В соответствии с прототипом создали шаблоны страниц ЛК на платформе WordPress, используя подготовленный UI-кит и тему, которая была определена на этапе миграции сайта. Настроили плагины для управления учётными записями пользователей, обработки форм, создания административной панели управления и др. Интегрировали ЛК в CMS.

The image shows a user account page for 'АГРОСИСТЕМА'. The header includes contact information and a search bar. The main content area is titled 'Заказы' (Orders) and features a sidebar with 'Профиль' and 'Заказы' buttons. The main content shows a list of orders with filters and a sorting option. A specific order card is displayed with details: 'Заказ: №1000', 'Сумма: 518 680 Р', 'Дата оформления: 15.12.2022', 'Статус: Ожидает подтверждения', 'Позиций в заказе: 8', and 'Способ доставки: Самовывоз'. A 'Смотреть подробнее' link is also present.

Страница ЛК – карточка заказа

Что такое UI-кит?

— это набор всех элементов интерфейса с отображением состояний для каждого этапа взаимодействия пользователя с сайтом.

Внедрение цифровых решений для контроля и управления заказами в сельскохозяйственной отрасли

Финальное тестирование ЛК

Чтобы гарантировать надёжную и безопасную работу ЛК после интеграции в CMS, провели функциональное и кроссбраузерное тестирование.

3. Поддержка пользователей

Разработка инструкций

Разработали подробные инструкции, которые помогут менеджерам НКЦ «Агросистема» быстро начать использовать инструменты Личного кабинета или обучать новых сотрудников. Материалы содержат описание пошаговой работы с ЛК, например, как правильно корректировать номенклатуру, добавлять новых пользователей или проставлять статусы заказов.

Инструкции для менеджеров НКЦ «Агросистема»



Инструкция по управлению административной частью сайта



Инструкция по установке редактированной итоговой суммы заказа

Участие в отраслевых мероприятиях НКЦ «Агросистема»

Заказчик пригласил команду проекта в качестве экспертов на мероприятие, организованное для фермеров. Совместно с заказчиком мы рассказали и на практике показали клиентам НКЦ «Агросистема» все возможности и преимущества ЛК для работы с заказами.

Участие ИТ-компании true.code в таком мероприятии подчёркивает профессиональный подход НКЦ «Агросистема» к цифровизации услуг сельскохозяйственной отрасли и демонстрирует перспективу партнёрских отношений в сфере информационных технологий и сельского хозяйства.

Результат

1. Пошаговый, гибкий подход к разработке ЛК позволил заказчику:

- быстро запустить первую версию ЛК в эксплуатацию и агрегировать заказы;
- постепенно обучать клиентов использовать ЛК для работы с заказами;
- получать обратную связь от клиентов для развития функциональности ЛК.

2. Оптимизация сбора и управления заказами сократила время обработки заказов и минимизировала возможные ошибки.

3. Актуальная информация обо всех заказах пользователей в единой системе ЛК, позволила заказчику упорядочить работу с заказами и оперативно реагировать на запросы и потребности своих клиентов:

- просматривать полный список заказов клиентов за все периоды, стоимость и состав каждого заказа;
- устанавливать статус заказа;
- фильтровать и сортировать заказы по дате и статусу;
- собирать информацию о предпочтениях клиентов;
- анализировать состав заказов, предпочтения клиентов;
- загружать/получать документы по заказу: счета, коммерческие предложения, счета-фактуры и др.

Внедрение цифровых решений для контроля и управления заказами в сельскохозяйственной отрасли

Планы развития функциональности личного кабинета

В настоящий момент заказчик продолжает «обкатывать» новый алгоритм работы с заказами, чтобы получить обратную связь от пользователей и оценить эффективность первой версии ЛК, а также обеспечить фермерам необходимую поддержку. Это поможет определить приоритеты и планы реализации MVP2 и MVP3.

MVP2

интеграция с системой 1С: обмен заказами, обновление статуса заказа, документооборот. Отправка клиентам уведомлений о смене статусов заказа, чат связи с менеджером.

MVP3

управление доступами менеджеров к заказам: просмотр, полный доступ. Отправка уведомлений клиентам об акциях и персональных предложениях по электронной почте.

Как Личный кабинет может стать конкурентным преимуществом для вашей компании и почему его стоит внедрить уже сегодня [читайте в нашем блоге](#).