# Архитектура платформы: маршрутизация и MVP реального запуска

## 1. Пользователи и уровни доступа

**Аутентификация и регистрация:**Пользователь попадает на страницу входа, где может авторизоваться с помощью email и пароля. Для новых пользователей предусмотрена быстрая регистрация: имя, email, пароль. После регистрации система отправляет на указанный email ссылку для подтверждения. Только после перехода по ссылке аккаунт активируется, и пользователь получает доступ в систему.В случае утраты пароля предусмотрена функция восстановления: пользователь указывает свой email и получает ссылку для сброса пароля. Для удобства повторных входов доступна опция «запомнить меня». При её активации используется хранение токена в cookies браузера, что позволяет сохранять состояние авторизации даже после закрытия страницы.Примеры сценариев:— Новый пользователь регистрируется, подтверждает email и начинает пользоваться системой.— Зарегистрированный пользователь забывает пароль, восстанавливает доступ по ссылке.— Постоянный пользователь выбирает «запомнить меня» и не проходит авторизацию при каждом входе.

**Ролевой доступ:**

• *Клиент:* просмотр каталога, личный кабинет, обмен сообщениями.

• *Администратор:* полный доступ к управлению товарами, пользователями, системными настройками.

• *Менеджер:*Менеджер:— обработка запросов клиентов (например, консультирование, оформление заказов)— ограниченное редактирование каталога (например, изменение описаний товаров без возможности добавлять или удалять товары)Администратор:— администрирование платформы, включая полное управление каталогом (добавление, удаление и изменение товаров)— контроль над действиями менеджеров каталога.

Роль определяет набор разрешений и отображаемых разделов.

**Мои идеи:**

• Поддержка двухфакторной аутентификации.

• История входов и уведомление при подозрительной активности.

## 2. Каталог и калькулятор продукции

**Витрина:**

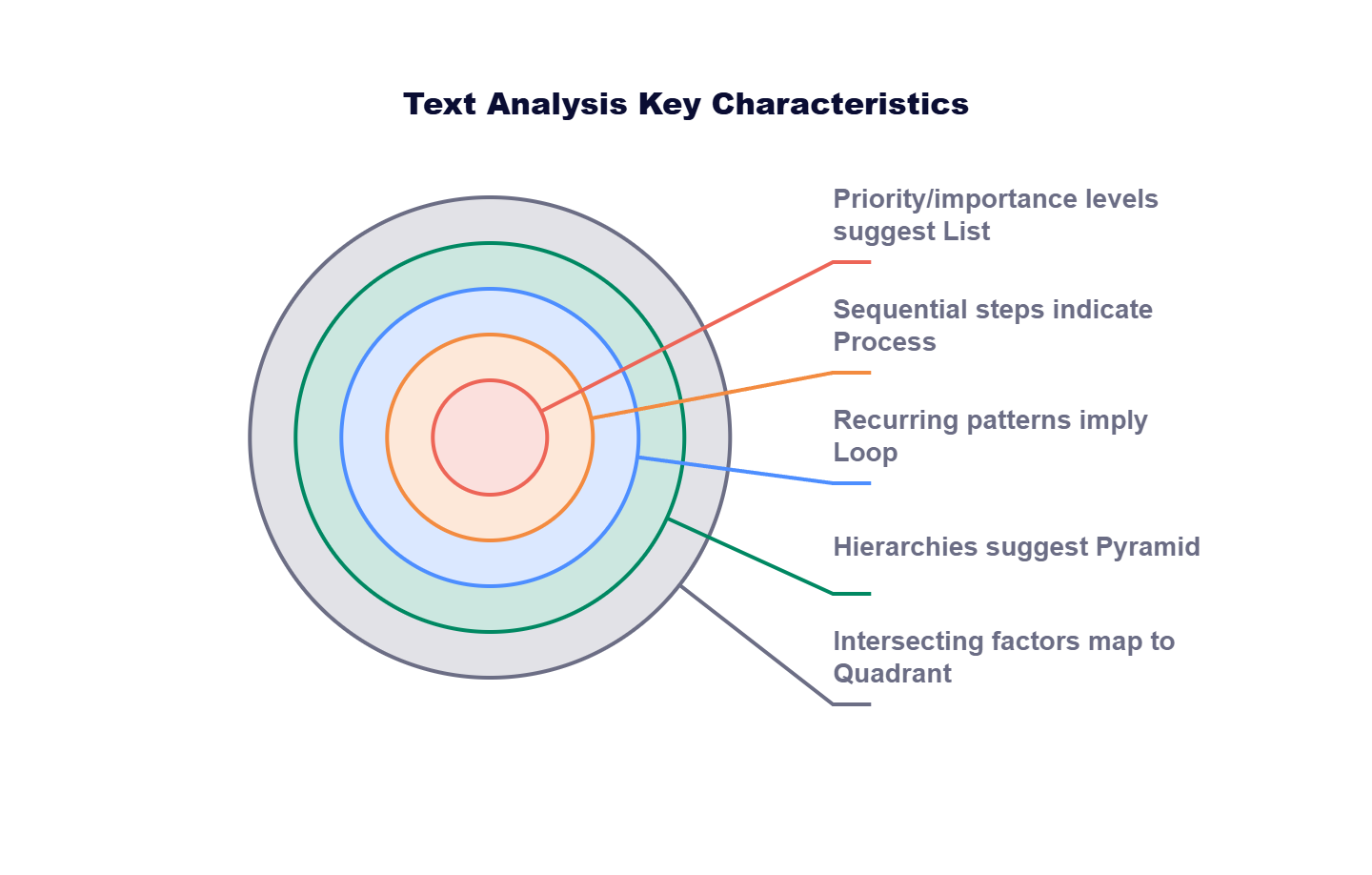
• Динамичный список товаров с фильтрами по категории, цене, параметрам.

• Карточки содержат изображение, короткое описание, специконки («Хит», «Скидка»), быструю ссылку для уточнения информации.

• Возможность создать «Список желаний» (требуется авторизация).

• Отправка запросов (требуется авторизация).

• Вместо калькулятора — кнопка «Запросить цену» или «Уточнить параметры», чтобы пользователь мог напрямую отправить запрос менеджеру или получить индивидуальное коммерческое предложение.



**Детализация товара:**

• Отображение возможных вариантов исполнения, краткое сравнение характеристик.

• Для клиента уточнённая информация о товаре и индивидуальная цена после запроса через форму связи.

• Для администратора — возможность редактирования основных свойств, фото и описаний, но без автоматического пересчёта цены и вывода калькуляций структурированной цены.

**Парсинг технологических карт (техкарт):**

• Система поддерживает парсинг и первичную обработку технологических карт (Excel). Для этого реализован специальный модуль, который извлекает комплектующие, их количество, единицы измерения, а также опциональную цену из файла.

• Алгоритм работает следующим образом:

• Ищет строку заголовков и определяет сопоставление столбцов на основе ряда допустимых вариантов (например, «Артикул», «Наименование», «Количество», «Ед.изм.» и др.).

• Извлекает данные о компонентах, пропуская пустые или неверно заполненные строки, и сохраняет только валидные элементы.

• Автоматически заполняет метаданные: артикул изделия, название техкарты, версию и другие сведения при наличии или «угадывает» из имени файла.

• Все ошибки и предупреждения фиксируются и отображаются оператору для ручной корректировки.

• В перспективе возможно расширение логики парсинга для поддержки разных шаблонов Excel, многолистовых файлов, импорта из других форматов (CSV, Google Sheets), а также интеграция с внутренней БД для объединения истории загруженных техкарт.

**Изменения и дополнения:**

• Поддержка вложенных категорий.

• Быстрый просмотр (всплывающее окно с мини-инфо).

• Интеграция с модулем сравнения двух-трёх товарных позиций.

## 3. Пользовательский кабинет и взаимодействие

**Личный кабинет:**

• Отображает имя, email, размер скидки, статус бонусов, историю запросов или заказов.

• Позволяет менять имя, пароль, подписки на уведомления.

**Обратная связь:**

• Простая форма для быстрого сообщения админу или менеджеру.

• История сообщений для клиента, тикеты — для техподдержки.

**Уведомления:**

• Система сообщений о скидках, новых поступлениях, статусах обращений.

• Push-уведомления через браузер или мобильное приложение отправляются только с согласия пользователя. Помимо push-уведомлений, поддерживаются каналы коммуникации по email и SMS. Пользователь может настраивать частоту и категории получаемых уведомлений по своему выбору.жение.

**Мои доработки:**

• Персонализированные рекомендации по истории просмотров.

• Функция «заказать обратный звонок» или быстрый чат.

## 4. Управление каталогом и ценообразованием (админ/менеджер)

## 4.a. Роли пользователей при загрузке техкарт

**Оператор техкарт** — это отдельная роль, специально предназначенная для загрузки, проверки и первичной обработки технологических карт. У оператора урезанный интерфейс по сравнению с админом:

• Может загружать новые файлы Excel (техкарты) в систему.

• Доступен только просмотр и корректировка данных, связанных с технологиями и материалами, без возможности изменять основной каталог или ценообразование.

• Нет доступа к управлению пользователями, глобальным настройкам и массовым изменениям.

• В интерфейсе отображается только история загруженных техкарт, статус парсинга и выявленные ошибки/предупреждения.

• Может добавлять комментарии по каждой загруженной техкарте, указывать источник или краткое описание.

Это позволит разграничить доступ для технических специалистов, отвечающих только за корректность и полноту техдокументации.

**Товары:**

• Поиск, добавление, редактирование, удаление позиций.

• Грамотная работа с изображениями (галерея и превью).

• Управление категориями, создание новых групп.

**Комплектация и ценообразование:**

• Редактирование материалов, комплектующих, автоматический пересчёт.

• Ввод дополнительных расходов, корректировка наценок и налогов.

• Массовое обновление цен, пакетные правки по акциям.

**Уникальные фишки:**

• Импорт/экспорт каталога (например, CSV, Excel).

• Отчёты по изменениям цен и анализу динамики себестоимости.

## 5. Администрирование, экспорт и глобальные настройки

**Пользователи:**

• Управление клиентскими данными: скидки, бонусы, смена ролей.

• Сегментирование пользователей по типу: дилер, оптовик, розничный/VIP. Для каждого типа задаются индивидуальные условия — уровни цен, скидки, формы оплаты.

• Дилер и оптовик получают доступ к персонализированным ценам (видят специальные прайс-листы в каталоге и при оформлении запроса) и эксклюзивным предложениям.

• Отдельные функциональные элементы: доступ к массовым заявкам, пакетным предложениям, быстрый экспорт цен.

• Настройка разных уровней доступа к функциям и коммерческим предложениям: дилер и оптовик видят акции и спецпредложения, скрытые для розничных покупателей.

• Возможность интеграции с системой дилерских скидок и отслеживания статуса партнёра.

**Прайс-листы и интеграции:**

• Генерация прайс-листов с настройкой шаблонов.

• Экспорт в PDF, Excel, поддержка e-mail рассылок.

**Глобальные параметры:**

• Ввод и редактирование данных компании.

• Настройка дизайна/темы и логотипа без кода.

• Включение/выключение отдельных функций (например, онлайн-оплата или чат).

**Добавить:**

• Логирование и аудит действий админов.

• API для интеграции с учётными системами или CRM.

## 6. Хранение, безопасность и интеграция данных

**Демо-режим:** localStorage — все данные хранятся на устройстве.

**Продакшн-версия:**

• Использование серверного API, централизованная база.

• JWT-токены, SSL, регулярное резервное копирование.

• Шифрование личных данных и файлов.

• Настройка прав доступа до уровня отдельных функций.

**Рекомендации:** подключение внешних аналитик (Яндекс, GA) для отслеживания событий.

## 7. Пользовательский интерфейс и удобство

• Общая адаптивная шапка и подвал.

• Модальные окна для входа, обратной связи, FAQ и подтверждений.

• Быстрые фильтры, сортировки, анимации.

• Интегрированные подсказки и динамические уведомления.

• Адаптив под мобильные устройства, специальные состояния для слабого интернета.

**Мои предложения:**

• Тёмная тема.

• Drag&Drop загрузка изображений и файлов.

## 8. Вектор развития и инновации

• Онлайн-оплата (интеграции с банковскими шлюзами).

• Автоматическое формирование заказов и спецификаций для производства.

• Прогнозирование закупок исходя из статистики.

• Расширенная база знаний для пользователей (интерактивное обучение).

• Международная локализация.

• Интеграция с популярными мессенджерами для уведомлений.

• Автоматическое уведомление об изменениях цен.

**Финальное замечание:**

Масштабируемость платформы, гибкая настройка ролей, расширяемый каталог и высокий уровень безопасности — ключевые направления для развития «МебельПрайсПро». Всё это обеспечит конкурентоспособность и защиту данных клиентов, а также позволит удобно наращивать функционал под новые задачи рынка.

## 4.b. Роль SEO и аудит контента

**SEO-специалист/контент-аудитор** — дополнительная роль, ориентированная на качество наполнения каталога:

• Имеет доступ к просмотру всех карточек товаров, но не может изменять ценообразование и технологические карты.

• Может формировать отчёты о заполненности контента: проверять наличие и качество описаний, фотографий, SEO-метаданных, релевантность ключевых слов.

• Интерфейс SEO-специалиста содержит специальные фильтры: "Не заполнено описание", "Нет фото", "SEO-теги отсутствуют" и статус-карточки с рекомендациями.

• Отдельный отчёт по проблемным товарам можно экспортировать для передачи менеджерам и администраторам.

Это облегчает контроль за качеством контента без полного доступа к базе данных или настройкам платформы, а также добавляет прозрачность и ответственность за наполнение каталога.

##

## Примеры типовых сценариев для каждой роли

**Оператор техкарт**

• Загрузка файла технологической карты через специальную форму.

• Ожидание парсинга и автоматическая первичная проверка структуры файла.

• Если найдены ошибки или предупреждения: оператору отображаются подробные сообщения, предлагается добавить комментарий или описать источник ошибки.

• Возможность отслеживания статуса обработки каждой загруженной техкарты (в ожидании, на проверке, требует вмешательства, утверждена и т.д.).

• После успешной проверки — передача карты на этап утверждения бухгалтеру, либо непосредственно руководству (в зависимости от настройки бизнес-процесса).

**SEO-аудитор/контент-менеджер**

• Просмотр дашборда с карточками товаров, где отмечены позиции с отсутствием описания, некорректными или устаревшими фото, либо незаполненными SEO-тегами.

• Использование фильтров для быстрого поиска "проблемных" позиций.

• Формирование и экспорт отчётов о качестве наполнения по выбранным группам.

• Оставление комментариев или рекомендаций для менеджеров и операторов прямо через интерфейс карточки.

• Мониторинг эффективности правок — отслеживание истории изменений, сравнение ключевых показателей после внесения рекомендаций.

## Макеты интерфейса

**Для оператора техкарт:**

• Чистое загрузочное окно с возможностью drag&drop Excel-файлов или кнопкой "Загрузить".

• Список (история) ранее отправленных техник, с отображением: статуса проверки (успешно/ошибка/требует уточнения), времени загрузки, и краткого описания.

• При возникновении ошибки во всплывающем окне показывается тип ошибки, рекомендации по её устранению, а также поле для комментария оператора.

• Фильтр по статусу (отображать только: новые ошибки, в ожидании проверки, загруженные без замечаний).

**Для SEO-специалиста:**

• Дашборд с наглядной статистикой: сколько карточек без описания, сколько без уникальных фото, средний уровень заполненности SEO-тегов.

• Фильтры/поисковая панель по категориям, статусу проверки, наличию ошибок.

• Краткий просмотр проблемных позиций с возможностью перехода к подробному редактированию описания/метаданных.

• Блок экспорта отчётов одним кликом (Excel/CSV, печатная форма).

• Возможность оставить рекомендацию/замечание и отметить проблемное место (выделением или тэгированием).

## Интеграция для SEO и рекомендации по доработке

• Интеграция внешних аналитических сервисов (например, PageSpeed Insights, текстовые и SEO-линтеры) для автоматического анализа качества описаний и метаданных.

• Визуальные подсказки: рядом с каждой карточкой/позицией появляется индикатор — хорошо, требует доработки, критично не заполнено.

• Автоматически генерируемые рекомендации: если не хватает фотографий, мало ключевых слов в тексте или описание слишком короткое — система подсказывает, что именно нужно поправить.

• Возможность загрузки альтернативных фото или текста напрямую из интерфейса, а также сравнения версии карточки до/после изменений.

## Уведомления об ошибках и изменениях

• Все важные события сопровождаются push-уведомлениями или email-оповещениями: обнаружена ошибка при парсинге, новая техника на проверке, исправлено описание, обновлены фото.

• Оператору поступают предупреждения о новых ошибках или о необходимости доработки конкретного файла.

• SEO-специалисту и администратору приходят отчёты о проблемах с контентом и динамике их исправления, а также напоминания об изменениях статуса ключевых товаров.

• В интерфейсе есть общий центр уведомлений с фильтрацией по типу события и возможностью быстро просмотреть подробности/историю изменений.

## Жизненный цикл карточки

### Визуализация жизненного цикла карточки

Рассмотрим наглядную схему переходов статусов карточки товара:

• Переходы между статусами осуществляют разные роли:

• Оператор и менеджер — создают, редактируют, отправляют на проверку.

• Бухгалтер/руководство — утверждают или отправляют на доработку.

• SEO-аудитор — инициирует доработку наполнения.

• Администратор — контролирует публикацию/снятие и отмену согласования.

Карточка продукта проходит последовательные этапы:

• **Черновик**: карточка создана, но еще не отправлена на проверку. Редактируется оператором техкарт или менеджером.

• **На проверке**: отправлена на согласование (например, бухгалтеру или руководству). Доступно комментирование, изменение запрещено.

• **Требует доработки**: возвращена с замечаниями. Редактирование возможно только определённым ролям, пользователь видит историю комментариев.

• **Утверждено**: успешно прошло согласование и готово к публикации.

• **Опубликовано**: отображается в каталоге, доступно клиентам.

• **Снят с публикации**: временно скрыто, например, по причине изменений или поступления новых замечаний.

### Действия по ролям

• **Оператор техкарт**: создает, загружает, правит черновики, отслеживает статусы, получает и исправляет замечания.

• **Менеджер каталога**: проверяет качество описания, уточняет детали, может отправлять на проверку.

• **Производственный бухгалтер**: утверждает или возвращает карточку на доработку с комментарием.

• **Руководство**: финальное утверждение или отклонение, видит историю согласований.

• **SEO-аудитор**: проверяет наполненность и качество, оставляет рекомендации, генерирует SEO-отчёты.

• **Администратор**: управляет жизненным циклом, может отменять согласование или снимать с публикации.

### Примеры шаблонов уведомлений

• **Push/email оператору**: "Система обнаружила ошибку в техкарте: некорректно заполнено поле 'Артикул'. Пожалуйста, исправьте запись и повторите загрузку. [Перейти к карточке]"

• **Push менеджеру**: "По товару #1234 новое замечание от SEO-аудитора: отсутствует уникальное фото. [Перейти к редактированию]"

• **Email бухгалтеру**: "Поступила карта на утверждение: [Ссылка на согласование]. Имеются комментарии:..."

• **Push руководству**: "Новая карта готова к финальному утверждению. Статус: на проверке."

• **Push/алерт всем ответственным**: "Карточка #5678 снята с публикации. Причина: обновление комплектующих. [Подробнее]"

### Типовой SEO-отчёт

Отчёт формируется автоматически или по запросу:

• Количество карточек без описания/фото/SEO-тегов

• Список артикулов и ссылок на проблемные позиции

• Уровень заполнения по категориям (в процентах)

• Динамика исправлений: сколько пунктов исправлено за месяц, сколько осталось

• Рекомендации: добавить ключевые слова, заменить фото, переработать заголовок

Все уведомления настраиваются по ролям и могут быть получены через push, email или внутренний центр уведомлений (с фильтрацией по статусу, типу и времени события). История уведомлений, замечаний и статусов сохраняется и легко отслеживается в интерфейсе.

### Автоматические напоминания и алерты о "залежавшихся" карточках

• Для карточек, которые остаются в статусе "На проверке" или "Требует доработки" дольше установленного срока (например, больше 48 часов), система автоматически отправляет напоминание ответственному пользователю.

• В уведомлении указывается:

• Название или артикул карточки

• Текущий статус

• Время ожидания в этом статусе

• Ссылка для перехода к карточке и список последних комментариев

• Примеры автоматических напоминаний:

• **Push/email оператору техкарт:**

"Карточка #7845 уже третий день ожидает исправлений. Проверьте комментарии и завершите доработку. [Перейти к карточке]"

• **Push менеджеру каталога:**

"Карточка #3127 находится на проверке более 48 часов. При необходимости уточнения — свяжитесь с бухгалтером."

• **Email руководству:**

"Карточка #9900 задерживается на этапе согласования. Проверьте статус, чтобы избежать задержки публикации."

##

### Действия по ролям

• **Оператор техкарт**: создает, загружает, правит черновики, отслеживает статусы, получает и исправляет замечания.

• **Менеджер каталога**: проверяет качество описания, уточняет детали, может отправлять на проверку.

• **Производственный бухгалтер**: утверждает или возвращает карточку на доработку с комментарием.

• **Руководство**: финальное утверждение или отклонение, видит историю согласований.

• **SEO-аудитор**: проверяет наполненность и качество, оставляет рекомендации, генерирует SEO-отчёты.

• **Администратор**: управляет жизненным циклом, может отменять согласование или снимать с публикации.

### Примеры шаблонов уведомлений

• **Push/email оператору**: "Система обнаружила ошибку в техкарте: некорректно заполнено поле 'Артикул'. Пожалуйста, исправьте запись и повторите загрузку. [Перейти к карточке]"

• **Push менеджеру**: "По товару #1234 новое замечание от SEO-аудитора: отсутствует уникальное фото. [Перейти к редактированию]"

• **Email бухгалтеру**: "Поступила карта на утверждение: [Ссылка на согласование]. Имеются комментарии:..."

• **Push руководству**: "Новая карта готова к финальному утверждению. Статус: на проверке."

• **Push/алерт всем ответственным**: "Карточка #5678 снята с публикации. Причина: обновление комплектующих. [Подробнее]"

### Типовой SEO-отчёт

Отчёт формируется автоматически или по запросу:

• Количество карточек без описания/фото/SEO-тегов

• Список артикулов и ссылок на проблемные позиции

• Уровень заполнения по категориям (в процентах)

• Динамика исправлений: сколько пунктов исправлено за месяц, сколько осталось

• Рекомендации: добавить ключевые слова, заменить фото, переработать заголовок

Все уведомления настраиваются по ролям и могут быть получены через push, email или внутренний центр уведомлений (с фильтрацией по статусу, типу и времени события). История уведомлений, замечаний и статусов сохраняется и легко отслеживается в интерфейсе.

### Автоматические напоминания и алерты о "залежавшихся" карточках

• Для карточек, которые остаются в статусе "На проверке" или "Требует доработки" дольше установленного срока (например, больше 48 часов), система автоматически отправляет напоминание ответственному пользователю.

• В уведомлении указывается:

• Название или артикул карточки

• Текущий статус

• Время ожидания в этом статусе

• Ссылка для перехода к карточке и список последних комментариев

• Примеры автоматических напоминаний:

• **Push/email оператору техкарт:**

"Карточка #7845 уже третий день ожидает исправлений. Проверьте комментарии и завершите доработку. [Перейти к карточке]"

• **Push менеджеру каталога:**

"Карточка #3127 находится на проверке более 48 часов. При необходимости уточнения — свяжитесь с бухгалтером."

• **Email руководству:**

"Карточка #9900 задерживается на этапе согласования. Проверьте статус, чтобы избежать задержки публикации."

### Общие положения

• **Экосистема «МебельПро»** объединяет три ключевых направления:

• МебельПрайсПро: клиентская витринная B2B/B2C-платформа для работы с каталогом изделий, заявками, личным кабинетом, рекомендациями и коммерческими предложениями.

• МебельАдминПро: административный бэк-офис — внутренняя панель для контроля наполнения каталога, согласования изменений, управления ценами, ролями, задачами и аналитикой.

• МебельПроизводствоПро: производственная ERP-платформа для управления производственными заказами, запасами материалов, планированием, календарём, интеграцией склада и цеха, внутренними маршрутами и отчётами по эффективности.

• Все модули интегрированы сквозной системой безопасности, унифицированными интерфейсами и API для быстрого обмена данными между подразделениями.

• **Основные ценности**: сквозное покрытие бизнес-процессов — от клиентского взаимодействия через витрину до глубокой автоматизации производства, гибкая настройка ролей и процессов, прозрачная интеграция между модулями для роста мебельного бизнеса.

## 3. МебельПроизводствоПро (Производственная платформа)

**МебельПроизводствоПро** — производственный модуль, отвечающий за планирование, распределение и контроль производственных заказов, управление запасами, рабочими сменами, задачами на производстве, а также интеграцию с цехом и складским учётом.

### Макет: Страница входа в административную панель

• В центре экрана размещена лаконичная карточка входа с логотипом системы, акцентом на брэндинг ("МебельПрайсАдмин").

• Приветственный заголовок и подзаголовок информируют о назначении формы (вход в панель управления).

• Универсальная форма аутентификации с полем для username/email и пароля. Для каждого поля — иконка пользователя/замка внутри поля, заполняемое подсказками и маской.

• Реализована быстрая фокусировка на поле имени пользователя при загрузке страницы.

• Продуманная цветовая гамма: белая карточка на светлом фоне "gray-100" по Tailwind, оранжевый акцент для части названия.

• Поддержка flash-сообщений об ошибках и успешных входах, стилизованных с помощью цветовых заливок и иконок (успех, ошибка, предупреждение, инфо).

• Кнопка входа занимает всю ширину, имеет яркое выделение и плавный отклик при наведении.

• Внизу карточки — ссылка для перехода на основной сайт.

• Минималистичный футер с годом и указанием авторских прав.

Это основной сценарий входа для сотрудников, защищённый от публичного доступа. По желанию можно будет расширить функционал страницы — например, добавив возможность восстановить пароль, капчу при множестве неудачных попыток или быструю регистрацию новой роли для администраторов.

### Модуль 1. Пользователи и уровни доступа

• **Регистрация/Аутентификация**: Email, пароль, подтверждение по почте, восстановление доступа, опция «запомнить меня».

• **Роли системы**:

• Клиент: работает с витриной, отправляет запросы, управляет личным кабинетом.

• Менеджер: обрабатывает запросы, частично редактирует каталог.

• Администратор: полный контроль, управление каталогом и пользователями.

• Оператор техкарт: загружает, проверяет и комментирует техкарты, не влияет на ценообразование или основной контент.

• SEO-специалист/контент-аудитор: проверяет наполненность карточек, формирует отчёты, экспортирует проблемные позиции.

### Модуль 2. Каталог и продукция

• **Витрина**: Динамический список с фильтрами, карточки с изображениями и спецметками, создание «списка желаний», быстрый запрос цены.

• **Карточка товара**: Опции для клиента, индивидуальные цены после запроса; для администратора — редактирование свойств и описаний.

• **Импорт из техкарт**: Парсинг Excel-файлов, автоматическое определение данных, добавление в историю загрузок, отображение ошибок.

### Модуль 3. Управление жизненным циклом карточки товара

• **Статусы и переходы:**

• Черновик → На проверке → Утверждено/Требует доработки → Опубликовано/Снято с публикации.

• Роли управляют переходами согласно своим правам (оператор, менеджер, бухгалтер, SEO, админ).

• **Визуализация и напоминания**: Flowchart схемы, описание переходов, автоматические триггеры напоминаний для зависших карточек.

• **Типовые уведомления**: Push/email-алерты для каждой роли, примеры шаблонов, настройка каналов оповещения.

### Модуль 4. Администрирование, интеграции и расширяемость

• **Работа с пользователями**: Изменение ролей, сегментация, настройки скидок и бонусов.

• **Каталог — импорт/экспорт, отчёты**: Генерация шаблонов прайс-листов, экспорт данных в разные форматы, динамика изменений цен.

• **SEO-контроль**: Специализированные отчёты по наполнению, визуальные подсказки, контроль за исправлениями.

• **Интеграции и API**: Подключение CRM, логирование действий, расширение функционала через внешние сервисы.

### Модуль 5. Безопасность и хранение данных

• **Демо-режим**: Работа на localStorage.

• **Продакшн**: Централизованная база, SSL, резервное копирование, настройка гранулированного доступа, поддержка двухфакторной аутентификации.

### Пользовательский интерфейс

• **Адаптивность**: Шапка, подвал, анимации, быстродействие под мобильные устройства.

• **Дружелюбные модальные окна**: Вход, обратная связь, FAQ, подтверждения.

• **Интерактив**: Drag&Drop загрузка, динамика уведомлений, темная тема.

### Развитие и инновации

• **Приоритеты**: Онлайн-оплаты, автоматизация создания заказов, прогнозирование закупок, обучение пользователей, мессенджеры для уведомлений, мульти-язычность.

Система «МебельПрайсПро Админ» — это административная панель для B2B/B2C-платформы «МебельПрайсПро», обеспечивающая комплексное управление каталогом продукции, ценообразованием и бизнес-процессами производственной компании. Ее основные компоненты и функционал организованы по модулям, каждый из которых выполняет свою роль в масштабируемой архитектуре предприятия:

## Основные модули системы

### 1. Управление товарами (Products)

• Поиск и фильтрация товаров по ключевым параметрам (артикул, наименование, категория, статус техкарты, наличие).

• Добавление и редактирование товаров: атрибуты, цены, статусы, описания, габариты, SEO-настройки.

• Централизованное управление изображениями: загрузка, сортировка, превью, установка главного фото.

• Ведение технических характеристик как гибкий справочник пар «ключ-значение».

### 2. Ценообразование и себестоимость

### Полный цикл ценообразования: от себестоимости до финальной цены

1. **Определение себестоимости**: Базовая себестоимость формируется на основании утверждённой технологической карты (комплектация, затраты на материалы и сырьё). Сюда входят:

• Закупочные цены на материалы и комплектующие (из последних данных справочника).

• Трудозатраты производства (рассчитываются автоматически или задаются вручную).

• Общепроизводственные расходы (электроэнергия, амортизация оборудования, косвенные расходы — долей).

2. **Калькуляция налогов и дополнительных издержек**:

• Автоматически рассчитывается НДС или другие налоги и сборы (процент можно конфигурировать).

• Добавляются прочие издержки: транспортировка, упаковка, маркетинговые, сервисные надбавки.

3. **Формирование базовой цены продажи**:

• К себестоимости плюс налоги и издержки применяется заданная наценка (в процентах или фиксированная).

• Формируется базовая оптовая цена.

4. **Дифференциация для ролей**:

• *Дилер*: получает индивидуальную скидку или эксклюзивную цену, видит только свою ценовую сетку и специальные условия (например, отсрочка оплаты, бонусы, доступ к акциям, закрытый прайс-лист).

• *Оптовик*: условия аналогичные дилеру, но с собственными шаблонами скидок и уровнем маржи (например, % от объёма закупа, спеццены при заказе от определённого количества).

• *Розничный покупатель*: отображается только розничная цена без специальных скидок и акций, скрыт доступ к дилерским/оптовым предложениям.

5. **Автоматизация и контроль**:

• При изменении себестоимости или материалов (например, после загрузки новой техкарты) система автоматически пересчитывает и актуализирует все прайсы.

• Менеджер или администратор могут в ручном режиме корректировать цену для выбранных групп товаров.

• История изменений и отчёты по динамике цен доступны для аудита и принятия бизнес-решений.

6. **Публикация прайса и интеграции**:

• Генерация прайс-листов в нужном шаблоне (PDF, Excel) для каждой категории клиентов.

• Экспортирование индивидуальных предложений дилерам и оптовикам.

• Синхронизация прайса с внешними системами учёта или CRM через API.

• Цена может быть как рассчитана автоматически на основе утверждённой себестоимости и бизнес-логики, так и задана вручную администратором или менеджером для отдельных товарных позиций или групп. Система сохраняет информацию о типе изменения и отображает, где была установлена ручная корректировка.

• Возможность как ручного ввода, так и автоматического расчёта себестоимости из утвержденной техкарты.

• Гибкая настройка наценок (процентных/фиксированных), расчет маржи и отображение старой цены для акций.

• Автоматизированная синхронизация цен при изменении себестоимости или статуса товара.

### 3. Управление техническими картами (Tech Cards)

• Импорт/парсинг Excel-файлов техкарт с отображением найденных и новых компонентов.

• Механика статусов жизненного цикла техкарты (Черновик, Ожидание, Отклонено, Утверждено, Архив и др.).

• Просмотр и фильтрация всех техкарт с возможностью загрузки новой версии и автоматическим архивированием старой.

• Подробная детализация при согласовании и обработке карт.

### 4. Материалы и закупки (Raw Materials)

• Справочник материалов с возможностью добавления, редактирования и обновления цен.

• Автоматическое пополнение и корректировка материалов при загрузке техкарты.

### 5. Задачи на согласование (Approval Tasks)

• Формирование задач при каждом изменении техкарты или ключевой информации по товару.

• Детальный просмотр задач для бухгалтера, руководителя и других ролей.

• Подсчет и быстрый переход к ожидающим подтверждения задачам.

**Макет: Список задач на согласование техкарт**

• Отдельная страница "Задачи на согласование" — список всех заявок на подтверждение изменений в техкартах или карточках товаров.

• Таблица с основными столбцами: ID, товар, артикул, статус, инициатор, дата поступления, действия (перейти к рассмотрению).

• Используются цветовые метки статусов: «Ожидает бухгалтера» (жёлтый), «Ожидает руководителя» (синий), прочие — серые.

• Кнопка "Рассмотреть" ведёт на страницу для детального просмотра и одобрения/отклонения задачи.

• Общее количество ожидающих задач отображается рядом с заголовком.

• При отсутствии задач — выводится соответствующее нейтральное сообщение.

• Страница адаптирована для работы с большими объёмами заявок, поддерживает прокрутку, базовую фильтрацию и масштабирование.

• Реализована интеграция с навигационным меню для быстрой идентификации и перехода к задачам на согласование из сайдбара.

### 6. Управление пользователями и ролями (Users)

• Система ролей: Администратор, Редактор, Бухгалтер, Менеджер по продажам, Директор, Клиент.

• Поддержка логина/логаута, разграничение прав по модулям.

• Быстрое добавление тестовых данных при первой инициализации системы.

### 7. Дилеры и оптовики (Dealers)

• Просмотр списка и подготовка к расширенному управлению партнёрами (реализация опциональна).

## Ключевые особенности административной панели

• Единая точка доступа и централизованное управление всеми аспектами предметной области (товары, ценообразование, техкарты, материалы, пользователи).

• Интуитивно адаптивный интерфейс (Tailwind CSS, современные шаблоны).

• Реализация уведомлений о результатах действий и ошибках.

• Гибкие SEO-инструменты на уровне товаров.

• Использование безопасного хранения чувствительных данных и конфигурирование через окружение.

Вся административная панель построена с прицелом на прозрачную автоматизацию процессов, безопасность и расширяемость под новые потребности мебельного производства. Модульная структура позволяет гибко наращивать функциональность без потери управляемости.

### Общая структура системы

«МебельПрайсПро» и «МебельПрайсПро Админ» представляют собой связанные, но чётко разграниченные части экосистемы:

• **МебельПрайсПро** — клиентская (витринная) B2B/B2C-платформа для демонстрации ассортимента продукции, работы с каталогом, личными кабинетами, коммерческими предложениями, заявками и поддержкой пользователей. Она ориентирована на клиентов, дилеров, конечных пользователей, менеджеров продаж.

• **МебельПрайсПро Админ** — отдельная административная часть («бэк-офис»), предназначенная исключительно для сотрудников компании: администраторов, бухгалтеров, менеджеров каталога, операторов техкарт, SEO-специалистов. Этот интерфейс не доступен клиентам и предназначен для контроля, наполнения и автоматизации внутренних процессов бизнеса.

Основное назначение такого разделения — повышение безопасности, удобство масштабирования и специализация функций в зависимости от роли и потребностей пользователя системы.

### Краткое описание ключевых модулей

**1. Витрина («МебельПрайсПро»)**

• Динамический каталог, быстрый фильтр, витрина товаров

• Личный кабинет (заказы, пожелания, сообщения, история)

• Формирование и отправка запросов на цены и предложения

• Просмотр статусов заказов, уведомления, интеграция с поддержкой

• Опционально: онлайн-оплаты, персонализированные рекомендации

**2. Административная панель («МебельПрайсПро Админ»)**

• Управление каталогом: создание, редактирование, группировка товаров, загрузка изображений, SEO-настройки

• Работа с техническими картами (импорт, парсинг, согласование, статусы, автоматизация процессинга)

• Учёт и корректировка материалов, обновление закупочных цен

• Контроль себестоимости и наценок, калькуляция цен, массовые обновления

• Задачи на согласование изменений (workflow техкарт и цен)

• Управление пользователями и ролями, логирование действий

• Модуль отчётности, экспорт прайс-листов, аналитика изменений

• Администрирование глобальных параметров, настройка интеграций и уведомлений

### Разграничение ролей и типовых сценариев

**МебельПрайсПро (витрина):**

• Роли: клиент, зарегистрированный пользователь, дилер, менеджер по продажам

• Интерактивная работа с продукцией, получение коммерческих предложений, просмотр новинок и акций, настройки уведомлений

**МебельПрайсПро Админ (админка):**

• Роли: администратор, редактор, менеджер каталога, оператор техкарт, бухгалтер, руководитель, SEO-специалист

• Пример сценариев:

• Загрузка и утверждение техкарт через workflow статусов

• Расчёт и обновление цен с привязкой к изменяемым материалам

• Анализ качества контента товаров (SEO, фото, описание)

• Мгновенные действия с задач

## Общий обзор системы

### МебельПрайсПро (Клиентская часть)

"МебельПрайсПро" — это клиентская B2B/B2C-платформа-витрина для презентации ассортимента, формирования заявок, получения коммерческих предложений и управления личным кабинетом. Эта часть предназначена для конечных клиентов, дилеров, оптовиков и менеджеров по продажам. Витрина обеспечивает:

• Динамический каталог товаров с фильтрами и расширенным поиском;

• Просмотр детальных карточек товаров;

• Формирование запросов на цены и предложения;

• Персонализированные рекомендации и уведомления о статусах заказов;

• Настройки профиля, история заказов, поддержка онлайн-коммуникации;

• Дополнительные опции: онлайн-оплата, интеграции с мессенджерами, персональные скидки и бонусные программы.

Интерфейс интуитивно ориентирован на пользователя и обеспечивает удобный доступ ко всем функциям без лишней сложности.

### МебельПрайсПро Админ (Административная панель)

"МебельПрайсПро Админ" — это отдельная административная часть (бэк-офис), не предназначенная для конечных клиентов. Она служит профессиональным рабочим инструментом внутренней команды компании (администраторы, менеджеры, бухгалтеры, операторы, SEO-специалисты) и обеспечивает полный цикл управления каталогом продукции, ценами, материалами и бизнес-процессами предприятия:

• Управление товарами: добавление, редактирование, удаление, настройка SEO;

• Управление изображениями и характеристиками товаров;

• Ведение технических карт (импорт, парсинг, согласование статусов);

• Автоматическое обновление себестоимости и ценообразования на основе утверждённых техкарт и материалов;

• Контроль сырья, материалов, обновление закупочных цен;

• Поддержка задач на согласование и workflow жизненного цикла товара;

• Управление ролями пользователей, аудит действий, логирование и настройки безопасности;

• Генерация отчётов, экспорт данных, интеграция с учётными/аналитическими системами.

Особое внимание уделено разделению доступов и ролей, чтобы каждая группа сотрудников могла взаимодействовать только со своей частью функционала.

### Ключевое отличие и архитектурная концепция

Между клиентской (МебельПрайсПро) и административной (МебельПрайсПро Админ) частями платформы существует чёткое разграничение по предназначению, безопасности и функционалу.

• Вся публичная работа с клиентами, витриной, формированием заявок, настройками профиля и историей заказов происходит только в "МебельПрайсПро".

• Управление содержимым каталога, ценообразованием, техническими картами, задачами согласования и пользовательскими ролями сосредоточено исключительно в "МебельПрайсПро Админ" и закрыто от обычных клиентов.

Такой подход усиливает безопасность, позволяет быстро масштабировать бизнес-логику без риска для клиентского опыта, а также разделяет ответственность между разными категориями пользователей.

## Общее архитектурное разделение

Платформа состоит из двух логически независимых компонентов:

• **МебельПрайсПро** — это публичная B2B/B2C-витрина для клиентов, дилеров, оптовиков, менеджеров по продажам. Здесь происходит взаимодействие с каталогом, формирование заявок, получение коммерческих предложений, работа с личным кабинетом.

• **МебельАдминПро** (MebelAdminPro) — профессиональный административный бэк-офис. Это закрытая система для внутренней команды компании: администраторов, менеджеров, бухгалтеров, операторов техкарт и контент-менеджеров. Она не предназначена для клиентов и полностью отвечает за ведение каталогов, управление ценами, согласование изменений, контроль качества и пользовательские роли в бизнес-процессах.

Такое разделение повышает безопасность данных, масштабируемость и специализацию интерфейса под разные задачи.

## Ключевые модули и бизнес-функции «МебельАдминПро»

### Управление товарами

• Поиск, фильтрация товаров (по артикулу, наименованию, категории, наличию, статусу техкарты).

• Добавление/редактирование карточек: наименование, артикул, описание, категории, цены, статусы, масса, габариты, SEO-поля.

• Загрузка, сортировка и предпросмотр изображений, установка главного фото, удаление лишних.

• Управление характеристиками: расширяемые пары «ключ-значение» для технических параметров.

### Техкарты (Tech Cards)

• Загрузка Excel файлов техкарт, автоматизация парсинга новых компонентов и материалов.

• Предварительный просмотр, детализация по найденным позициям и ценам.

• Статусы согласований: Черновик, Ожидание бухгалтера/руководителя, Утверждена, Отклонена, Архив.

• Автоматическое архивирование старых техкарт.

### Материалы и себестоимость

• Ведение справочника материалов, автоматическое добавление и обновление при загрузке техкарт.

• Управление закупочными ценами.

• Ручной ввод себестоимости или автоматическая подтяжка из утверждённой техкарты.

• Калькуляция цен: розничная, оптовая, дилерская, прозрачный пересчёт наценок.

### Согласование изменений

• Система задач: отслеживание всех изменений по техкартам и товарам.

• Просмотр и детализация задач, сравнение текущих и новых данных.

• Функционал утверждения/отклонения с комментарием и мотивировкой.

### Управление пользователями

• Ролевой доступ: Администратор, Редактор, Бухгалтер, Менеджер по продажам, Директор, Оператор техкарт, Клиент (только смотровой).

• Просмотр, поиск, смена ролей и состояния доступа пользователей.

• Логин/логаут, базовая поддержка безопасности и активация новых аккаунтов.

### Прочие возможности

• Единая точка входа и адаптивное меню управления модулями.

• Flash-уведомления о результатах действий.

• Базовое логирование событий системы.

• Настройки SEO для каждой товарной позиции.

• Переменные окружения для чувствительных конфигураций.

• Поддержка будущих блоков: управление дилерами и интеграции с учётными системами.

## Роль «МебельПрайсПро» в архитектуре

• Это публичная (витринная) часть системы, ориентированная на комфортный просмотр и работу с каталогом для конечных пользователей.

• Даёт доступ к товарам, персональным предложениям, оформлению запросов и отслеживанию статуса заказов.

• Позволяет пользователям создавать и вести личные кабинеты, пользоваться фильтрами, сравнивать товары, получать уведомления о специальных предложениях и изменениях.

• Вся работа с данными каталога, ценообразованием и управлением наполнением — только в системе МебельАдминПро, а МебельПрайсПро отображает эти данные и предоставляет интерфейс для пользователей.

## Заключение и основные отличия

• **МебельПрайсПро** — это клиентская B2B/B2C платформа, открытка, предназначенная для заказчиков, покупателей и продажников. Она отвечает за фронтальный опыт: красивые витрины, создание запросов, удобный личный кабинет, быстрые фильтры и современный дизайн.

• **МебельАдминПро** — полностью закрытый административный бек-офис для сотрудников, где управляют каталогом, техкартами, материалами, себестоимостью, согласованиями и пользователями. Здесь все настройки, логи, согласования и настоящая "кухня" бизнеса. Никакой прямой работы с конечными клиентами.

• Разделение архитектуры позволяет эффективно развивать оба модуля, соблюдать стандарты безопасности, внедрять новые процессы без риска для витрины и держать всё управление "под контролем".

Если потребуется разъяснение по каждому модулю — легко расширю описание по вашему запросу!

### Связь между парсингом техкарты и справочником материалов

При парсинге (загрузке) технологической карты для изделия стоимость каждого используемого компонента автоматически подтягивается из справочника материалов. Это значит:

• Если в файле техкарты не указана цена, при импорте для каждой позиции система подставляет актуальную цену из окна "Материалы".

• Эти значения используются для калькуляции себестоимости товара и дальнейшего расчёта розничной/оптовой цены.

• Любые обновления цен в справочнике материалов мгновенно влияют на все новые загрузки техкарт.

### Обновление цен в справочнике материалов и пересчёт стоимости

В окне "Материалы" есть возможность массового изменения цены, как для всех позиций сразу (общий пересчёт), так и для выбранных групп материалов (например, по категории или поставщику).

• После сохранения новых цен система предлагает инициировать пересчёт себестоимости всех товаров, где используются изменённые позиции.

• Для массового пересчёта (всех или группы):

• Система формирует автоматические задачи на пересчёт калькуляций.

• Решение по окончательному изменению цены требует подтверждения генерального директора (или пользователя с соответствующими правами).

• Только после согласования новые цены вступают в силу, и продукты получают обновлённую стоимость/розничную цену.

• История изменений цен и согласований фиксируется для каждого материала и отражается в журнале событий.

### UX

• В справочнике моделей материалы с обновлённой ценой подсвечиваются.

• В окне согласования отображается перечень всех товаров, которые затрагивает массовое изменение, и история соответствующих решений.

### Панель массового управления наценкой (маржой)

**Описание:**

Интерфейс экспорта прайс-листа (и панель управления каталогом) содержит отдельную вкладку/панель для массового изменения наценки (маржи) — возможно до 200% — как для всего каталога, так и для выбранных групп товаров.

**Ключевые возможности:**

-

• Возможность массово менять маржу для всех товаров в каталоге одним действием.

• Настройка наценки по группам (категории, подкатегории, выбранные подборки).

• Ввод новой маржи в процентах (от 0% до 200% включительно).

• Возможность отката/истории массовых изменений.

• Применение наценки для каждой роли: отдельные уровни для дилеров, оптовиков, розничных клиентов, индивидуальные значения.

**Список основных товарных групп (для примера интерфейса):**

• Крашеная мебель:

• Пенал

• Тумба

• Зеркало-шкаф

• Пленочные группы:

• Тумбы

• Пенал

• Зеркало-шкаф

• Зеркала (отдельно):

• LED-зеркала

• Простые зеркала

• Эконом-зеркала

**UX:**

• В панели управления есть раскрывающийся список групп товаров (или древовидный фильтр), где можно выбрать и применить новую маржу только к выбранному сегменту.

• Система подсвечивает текущий уровень наценки и предлагает сохранить массовое изменение как шаблон или откатить при необходимости.

• После применения наценки — автоматизированный пересчёт цен с отображением истории изменений (журнал событий).

### Перспективы развития и расширения функционала

Чтобы проект действительно стал лидером для своего сегмента, важно заранее заложить возможности масштабирования и план для будущих апгрейдов. Я бы добавил следующие модули и идеи развития:

**1. Онлайн-магазин и витрина B2B/B2C**

• Интеграция публичного каталога с возможностью оформления заказа и подбора индивидуальных комплектов.

• Вариант персонализации прайса под разные категории клиентов (дилеры, опт, розница), как у крупных площадок.

**2. Модуль документооборота и workflow**

• Маршрутизация договоров, ТТН, сертификатов. История согласований.

• Шаблоны контрактов и автоматизация выставления счетов.

**3. Мобильные приложения для сотрудников**

• Отдельные интерфейсы для кладовщиков, сборщиков, водителей: фотоотчёты, списание материалов, сканирование QR-кодов, навигация по складу.

**4. Автоматизация производственного учёта**

• Интеграция с IoT-устройствами (учёт времени/загрузки станков, RFID-метки на деталях).

• Гибкие отчёты по себестоимости, браку, загрузке бригад.

**5. Проектирование на заказ и 3D-визуализация**

• Модуль для загрузки эскиза или проектирования мебели онлайн.

• Поддержка 3D-просмотра, экспорта спецификаций и визуализация сборки.

**6. Автоматизированное ценообразование и политики скидок**

• Динамическое обновление цен на основе закупа, резервов, спроса и сезонности.

• Сценарии промо-кодов, пакетных скидок, личных бонусов для VIP-клиентов.

**7. Блок интеграций и API для партнёров**

• Открытые интерфейсы для внешних поставщиков, логистов, дилеров.

• Обеспечение быстрой синхронизации заказов, остатков, статусов.

**8. Сервис постпродажного обслуживания**

• CRM-модуль для обращений, отзывов, претензий и сервисных заявок.

• Поддержка электронных гарантий, отслеживание истории ремонтов.

**9. Расширенная аналитика и прогнозирование**

• BI-дэшборды, инструменты прогнозирования спроса, автоматизация закупок согласно динамике продаж.

• Графики сезонности, RFM-анализ, сценарии автоматизации маркетинга.

### Что ещё можно улучшить:

• Реализовать адаптивное уведомление сотрудников во всех каналах (push, email, телеграм) о важных событиях и напоминаниях.

• Поддержать расширение ролей и гибкую настройку прав, включая групповые разрешения для компаний-клиентов.

• Внедрить централизованный журнал действий и событий (audit trail).

• Продумать мульти-язычность для международных поставок.

• Сделать дополнительные плагины: мотивация персонала, система KPI, учебные курсы по продукту для новых сотрудников.

• Регулярно обновлять интерактивные обучающие подсказки и библиотеки знаний внутри приложения.

**Всё это позволит "МебельПроизводствоПро" быть не только инструментом управления, но и комплексной средой для роста, модернизации и устойчивого развития мебельного бизнеса.**

# МебельПрайсПро

## Краткое описание

Это клиентская B2B/B2C-платформа-витрина для демонстрации продукции, формирования запросов, получения предложений и управления личным кабинетом. Рассчитана на конечных клиентов, дилеров, оптовиков и менеджеров по продажам.

### Основные функции

• Динамический каталог с фильтрами и расширенным поиском

• Детальные карточки товаров, сравнительная аналитика

• Создание и отправка коммерческих запросов

• Личный кабинет клиента с настройками, историей, бонусами

• Уведомления о статусах заказов, скидках и акциях

• Опционально: онлайн-оплаты, персонализированные рекомендации, интеграция с мессенджерами

### Пользовательские роли

• Клиент, дилер, оптовик

• Менеджер по продажам

# МебельАдминПро

## Краткое описание

Это административный бэк-офис, профессиональный инструмент для внутренней команды: управляющих, контент-менеджеров, бухгалтеров, операторов техкарт, SEO-специалистов.

### Основные функции

• Управление каталогом (создание, редактирование, группировка товаров, загрузка изображений, SEO)

• Работа с техническими картами (импорт, парсинг, статусы согласований)

• Контроль себестоимости, калькуляция цен, массовое обновление

• Задачи на согласование изменений, workflow жизненного цикла карточки

• Гибкий ролевой доступ, аудит изменений, глобальное администрирование

• Генерация отчётов, экспорт данных, настройка интеграций

### Пользовательские роли

• Администратор

• Менеджер каталога

• Оператор техкарт

• Бухгалтер

• Руководство

• SEO-специалист/контент-аудитор

# МебельПроизводствоПро

## Краткое описание

Производственная ERP-платформа, отвечающая за планирование, управление и контроль производственных процессов, учёт материалов, исполнение заказов, календарей и прочую "кухню цеха". Интегрируется с административной частью и витриной.

### Основные функции

• Планирование и распределение производственных заказов

• Учёт и пополнение запасов материалов

• Управление сменами, задачами, статусами процессов в цехе

• Интеграция с техническими картами, обновление материалов по справочнику

• Формирование отчётов об эффективности, загрузке, статистике

• Сервисные функции: маршруты, склад, фотоотчёты, контроль исполнения

### Пользовательские роли

• Технолог

• Сотрудник цеха

• Кладовщик, логист

• Руководитель производства

• Производственный бухгалтер

Дополнительно могу для каждого направления сделать текстовую мини-диаграмму или выделить процессы интеграции между блоками.

### Настраиваемое ограничение доступа для розничных клиентов

Для платформы «МебельПрайсПро» должна быть реализована опция гибкого управления аудиториями:

• Администратор может в настройках платформы полностью отключать доступ для розничных клиентов.

• В этом случае интерфейс витрины будет доступен только дилерам и оптовым покупателям — как для входа, так и для регистрации.

• На публичной странице входа и регистрации убирается возможность выбора или автоматической регистрации как розничного клиента.

• В пользовательском интерфейсе и каталоге скрываются все товары и предложения, предназначенные для розничной аудитории.

• Опционально можно сделать это временной или региональной настройкой: например, платформа «работает только для дилеров» в определённый сезон или для отдельных рынков.

• В аналитике и отчётах можно отслеживать эффективность работы только с оптовиками и дилерами в разрезе отключения розницы.

*Такая возможность будет полезна для B2B-стратегии, запуска закрытых акций или работы на оптовых рынках, не ориентированных на массового розничного покупателя.*

### Сценарии ограничения доступа для розничных клиентов

**1. Путь пользователя при отключении розничного доступа:**

• При попытке войти на платформу в роли розничного клиента всплывает уведомление: «В настоящее время сервис открыт только для дилеров и оптовиков. Хотите узнать об оптовых условиях — оставьте заявку!»

• Вместо стандартной формы появляется баннер с описанием преимуществ B2B-сотрудничества, контактами менеджера или формой обратной связи.

• Опционально реализуется автоматическая переадресация на страницу коммерческого предложения, лэндинг B2B или форму предварительной регистрации партнёра.

**2. Динамическая смена интерфейса:**

• Ограничение может включаться по расписанию (например, на распродажу для дилеров) или на основании признаков пользователя (локация/IP, промокод, сессия).

• Интерфейс автоматически скрывает разделы, доступные только розничным клиентам, и перестраивает коммуникацию в пользу B2B.

• Изменяется навигация и баннеры, появляются дополнительные информационные блоки для партнёров (особые условия, контакты для сотрудничества).

**3. Оповещение отключённых пользователей:**

• В личном кабинете или на email розничные пользователи получают уведомление: «Ваш доступ временно ограничен. Для оптовых и дилерских заказов обратитесь к нашим менеджерам.»

• В push-оповещении или системном сообщении система предлагает выгоду перехода в статус партнёра и оставляет контакт для консультации.

• Вся история попыток входа и обращений отображается в аналитике для админа, чтобы отслеживать спрос со стороны розницы в период B2B-режима.

**4. Потоки интеграции и отчётности:**

• Данные о заблокированных попытках входят в автоматический отчёт по отключённым категориям, на их основе можно корректировать маркетинговые кампании.

• Интеграция с CRM: заявки от розничных попадают к ответственному менеджеру с пометкой «Заявка на партнёрство», также фиксируются в истории коммуникаций.

• Рассылка может осуществляться индивидуально для отключённых клиентов, напоминания о предстоящих B2B-акциях.

*Такая гибкая логика поможет минимизировать недоразумения, сохранить лояльность потенциальных клиентов и усилить управляемость каналами продаж.*

###

## 1. Общие стандарты безопасности и аутентификации

• Используется JWT для авторизации пользователей и подтверждения прав доступа.

• Все эндпоинты требуют передачи токена (Authorization: Bearer <token>), кроме публичных.

• Для чувствительных операций (изменение ролей, массовые действия) — role-based access (RBAC), дополнительные проверки на стороне сервера.

• Рекомендовано SSL для всех публичных и внутренних API.

**Пример успешной авторизации:**

Ответ:

## 2. Модуль «МебельПрайсПро» (Клиентская витрина)

### CRUD по товарам

**Получить список товаров:**

Ответ:

**Получить карточку товара:**

Ответ:

**Создать коммерческий запрос:**

Ответ:

**Обработка ошибок (типовые примеры):**

### Работа с пользователями

**Регистрация пользователя:**

Ответ:

**Получение своего профиля:**

Ответ:

### Массовый импорт/экспорт, фильтрация, отчёты (клиент)

**Импорт прайс-листа (требует прав админа или менеджера):**

Ответ:

**Экспорт прайс-листа:**

Ответ: download-файл Excel

**Фильтрация товаров:**

### Частоиспользуемые сценарии

• Выгрузка истории запросов клиента: GET /api/orders/my

• Получить доступные категории: GET /api/categories

• Изменить персональные настройки или подписки: PUT /api/users/me/settings

## 3. МебельАдминПро (Административная панель)

### API управления ролями, логированием и задачами

**Получить список пользователей с фильтрацией:**

**Изменить роль пользователя:**

**Массовое обновление цен:**

Ответ:

**Логирование действий:**

### CRUD по техническим картам

**Список загруженных техкарт:**

**Загрузка новой техкарты:**

Ответ:

**Смена статуса техкарты (утверждение):**

**Просмотр истории задач на согласование:**

### Экспорт отчётов и интеграции

**Генерация SEO-отчёта по карточкам:**

Ответ: CSV файл со списком проблемных позиций

**Экспорт прайс-листа дилерам:**

**Webhooks для интеграций:**

*Пример события “новая заявка поступила” для CRM:*

### Ошибки административных операций

## 4. МебельПроизводствоПро (ERP, модуль цеха)

### Основные интеграционные API и события

**Создание производственного заказа:**

Ответ:

**Обновление статуса производственного заказа:**

**Получение статуса производственного задания:**

Ответ:

### Webhooks и интеграционные шлюзы

**Webhook при готовности заказа:**

**Webhook при списании материалов:**

### Частые API-запросы для ERP

• Получить список смен: GET /api/prod/shifts

• Добавить фотоотчёт: POST /api/prod/photos

• Запросить отчёт по выпуску за месяц: GET /api/prod/reports?period=2024-06

## 5. Scaffold FastAPI: пример структуры сервиса

**main.py:**

**products.py (router):**

**auth.py:**

## 1. Логическая структура и общая маршрутизация

Платформа разделена на три автономных приложения, каждое из которых отвечает за отдельный бизнес-контур, но все они интегрируются через согласованные маршруты и единую систему аутентификации:

• **МебельПрайсПро** — клиентская витрина (публичный B2B/B2C-каталог для клиентов, дилеров, оптовиков).

• **МебельАдминПро** — административная панель для специалистов, операторов, бухгалтерии, SEO-специалистов и руководства.

• **МебельПроизводство** — производственный модуль, управляющий цехом, задачами, материалами и заказами.

Все взаимодействие строится на принципах REST API. Аутентификация — JWT, маршруты строго разграничены по ролям, кросс-доступ происходит только через доверенные публичные шлюзы (например, export/import, webhooks по статусам, задачам согласования и обновлениям справочников).

### Пример общей маршрутизации между компонентами

• **/api/products/** — основной каталог, публикация для витрины и обмен с производством.

• **/api/techcards/** — маршрут загрузки, парсинга и согласования технологических карт (в Admin и Производство).

• **/api/materials/** — работа с сырьём, справочник материалов.

• **/api/pricelist/** — маршруты генерации и экспорта актуальных прайс-листов (B2B/B2C).

• **/api/admin/** — функции управления, логирование и аудит.

• **/api/auth/** — единая точка входа, роль определяется токеном.

Маршруты каждой подсистемы можно вынести под отдельные subdomain или контекст (например, /admin/api/..., /prod/api/...).

## 2. Маршрутизация внутри "МебельПрайсПро" (витрина)

• **GET /api/products** — получение списка товаров, фильтрация по категориям, поиску

• **GET /api/products/{id}** — подробная карточка товара

• **GET /api/pricelist** — актуальный общий прайс-лист (разные шаблоны для клиентов)

• **POST /api/orders/request** — отправка запроса на КП или оформление заказа

• **POST /api/auth/login** — аутентификация пользователя

• **GET /api/users/me** — текущий профиль клиента/менеджера

Всё публично, регистрация и авторизация — через центральный шлюз. Доступ только к опубликованным товарам/ценам. Вывод прайс-листа — под разные сегменты (B2B/B2C).

## 3. Маршрутизация внутри "МебельАдминПро"

• **GET /api/admin/products** — полный каталог с расширенными параметрами и статусами

• **POST /api/admin/products** — создание/редактирование товара

• **GET, POST /api/admin/techcards** — загрузка, парсинг и согласование техкарт

• **GET /api/admin/materials** — справочник сырья, массовое обновление цен

• **GET /api/admin/pricelist/export** — экспорт индивидуальных прайс-листов дилерам/оптовикам/рознице

• **GET /api/admin/logs** — аудит действий

• **POST /api/admin/tasks/approve** — workflow задач на согласование, статусы

Доступ к этим маршрутам есть только у авторизованных ролей (операторы, менеджеры, администраторы, бухгалтеры). Все операции логируются, есть проверка ролей и истории изменений.

## 4. Маршрутизация внутри "МебельПроизводство"

• **GET /api/prod/orders** — список производственных заказов

• **POST /api/prod/orders** — создание и обновление статуса заказа

• **GET, POST /api/prod/techcards** — обработка утверждённых техкарт для цеха

• **GET /api/prod/materials** — текущее состояние запасов, списание материалов

• **GET /api/prod/reports** — генерация отчётов по производственным показателям

Здесь взаимодействие идёт с утверждёнными сущностями: только подтверждённые товары и техкарты попадают на производство, статусы передаются обратно в админку и витрину через webhooks и модульные API.

## 5. MVP (1-я очередь): урезанный функционал для срочного запуска

В первую очередь платформу можно запустить с минимально жизнеспособным, но полезным набором функций, чтобы запустить оборот информации и собрать обратную связь от команды/рынка. Этот базовый блок включает:

• **Загрузка и парсинг техкарт (Excel/XLSX):**

• Постраничная форма для оператора: drag&drop, загрузка файла

• Мгновенная проверка структуры (артикул, состав, названия, единицы и пр.)

• Автоопределение новых материалов, ошибок, вывод статуса обработки

• Возможность комментирования и фиксации источника данных

• Передача на согласование бухгалтеру или руководству

• **Справочник сырья и материалов:**

• Простой CRUD по списку материалов, группировка по категориям

• Возможность массовой корректировки закупочных цен

• Система подсветки новинок или обновлённых цен

• Привязка к компонентам загружаемых техкарт

• **Товары (продукты):**

• Базовая карточка с наименованием, артикулом, группой, статусом

• Список с фильтрацией, импорт из техкарт в один клик

• Простая детализация и история изменений

• **Экспорт прайс-листа:**

• Генерация актуального списка товаров с ценами (Excel/PDF)

• Разграничение доступа по ролевой сетке: дилер/опт/розница

• Скачивание для клиента и e-mail рассылка через админку

### Реализация MVP — ключевые моменты

• Максимальная простота интерфейсов для парсинга и сырья: быстрая стартовая страница с drag&drop, минимум ручных полей

• Ролевое разграничение доступа, только базовые статусы (черновик, утверждено, опубликовано)

• Маршрутизация — только по ключевым REST-эндпоинтам как выше, всё остальное оставить stub-заглушкой

• Верификация ввода данных и центр уведомлений для ошибок/подтверждений

• Возможность ручной правки после первичной загрузки, отслеживание истории и фиксация критичных действий

**После старта MVP:** модуль быстро дополняется каталогом, расширенной логикой, согласованиями, отчётами и интеграциями по стандартному плану.