**Exercise 01**

**Ведущий:** cronusna

**Делопроизводитель:** quintelo, kiliaxel

**1. Муниципальные органы:**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Отслеживание легальности бизнеса, наличия лицензий. Отслеживание нормальный рабочих условий для сотрудников, согласно ТК РФ

**• Проблемы:** Задержки в выдаче лицензий, разрешений и согласований. Сложности с пониманием процедур и требований. Частые изменения в законодательстве. Противоречия между региональными и федеральными нормативами. Несоответствие стандартам может привести к штрафам или приостановке работы. Высокая частота проверок, особенно для новых бизнесов. Ограничения на движение в определённых зонах (исторических, пешеходных). Отсутствие доступных парковочных мест для доставки. Нехватка субсидий, грантов или налоговых льгот для логистических компаний.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Разработать онлайн-систему для комплексного отслеживания заказов и процессов их доставки.

⁃ Учитывать легальные и экологические нормы при выборе транспортных средств для доставки.

⁃ Обеспечить автоматизацию уведомлений о новых законодательных изменениях, которые могут повлиять на процесс доставки.

**• Функции:**

⁃ Онлайн-система для отслеживания статуса заявок на лицензии и разрешения.

⁃ Подписка на уведомления о новых законах и требованиях в области логистики.

⁃ Чек-листы соответствия нормам для разных типов проверок.

⁃ Карта с указанием зон ограниченного движения и мест для стоянки.

⁃ Разработка программ поддержки стартапов в сотрудничестве с органами.

⁃ Встроенные инструменты для шифрования и хранения персональных данных.

⁃ Личный кабинет для отправки и получения сообщений от муниципальных служб.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Отсутствие единого контроля над легальностью бизнеса: На текущий момент муниципальные органы могут не иметь централизованной системы для отслеживания легальности всех бизнес-процессов, связанных с доставкой, таких как соблюдение норм транспортировки и лицензирования.

⁃ Задержки в получении разрешений и лицензий: Процесс получения разрешений на организацию доставки товаров может быть медленным и требовать многочисленных бумажных процедур, что затрудняет запуск стартапов, работающих в сфере доставки.

⁃ Необходимость соблюдения экологических и безопасных стандартов: В процессе доставки необходимо учитывать множество местных экологических стандартов (например, ограничения на выбросы для транспортных средств) и соблюдать нормы безопасности.

⁃ Нехватка инфраструктуры для доставки: В некоторых зонах могут быть ограничения на движение транспортных средств (например, исторические зоны, пешеходные районы), а также недостаточное количество парковочных мест для курьеров.

⁃ Невозможность автоматизации отслеживания законодательных изменений: Часто изменения в законодательстве или новых постановлениях для логистики сложно отслеживать, что ведет к несоответствиям с требованиями местных властей.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Онлайн-система для контроля над легальностью бизнеса: В системе должна быть предусмотрена возможность мониторинга всех аспектов, касающихся лицензирования бизнеса и соответствия экологическим и безопасным стандартам. Например, автоматизированное отслеживание соблюдения нормативов для транспортных средств, используемых для доставки.

⁃ Автоматизация получения разрешений: Включение в систему модулей для подачи заявок на получение лицензий и разрешений, а также отслеживание их статуса, чтобы ускорить процессы получения разрешений для бизнеса.

⁃ Интеграция с муниципальными сервисами: Возможность автоматического получения и обработки новых законодательных и экологических требований, чтобы предприниматели могли оперативно адаптироваться и соответствовать требованиям законодательства.

⁃ Контроль за нарушениями зон и парковки: Встроенная карта, которая будет показывать зоны ограниченного движения и парковки для транспортных средств, используемых для доставки, с возможностью обновлений в реальном времени.

⁃ Отчетность и документация: В системе должна быть предусмотрена возможность формирования отчетов по соблюдению всех стандартов и норм, а также хранения данных, которые будут использованы в ходе проверок муниципальными органами.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

**⁃** Как обеспечить интеграцию системы с государственными и муниципальными сервисами? Вопрос о том, как можно интегрировать разработанную систему стартапа с муниципальными платформами для получения актуальных данных о законодательных и экологических изменениях и требуемых разрешениях.

⁃ Как эффективно отслеживать соблюдение местных нормативов и стандартов? Как система может автоматически отслеживать соблюдение всех стандартов в области экологической безопасности и других норм, которые могут изменяться с учетом географических особенностей и актуальных законов?

⁃ Как система будет реагировать на изменения в законодательных требованиях? Каким образом можно оперативно обновлять информацию о законодательных изменениях, чтобы минимизировать риски для бизнеса из-за несоответствия новым правилам?

⁃ Как решить проблему с нехваткой парковочных мест для доставки? Вопрос о том, как можно решить проблему с ограниченным количеством парковочных мест для курьеров, учитывая особенности городского инфраструктурного планирования. Можно ли интегрировать такую информацию в систему?

⁃ Как минимизировать юридические риски при взаимодействии с муниципальными органами? Как система может помочь стартапу минимизировать юридические риски, связанные с соблюдением всех разрешений и норм в процессе доставки товаров, учитывая частые изменения в законодательстве?

**2. Страховая компания:**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Обеспечить защиту имущественных интересов поставщиков, клиентов, курьеров.

**• Проблемы:** Неясные условия страхования, множество вариантов с разными покрытиями. Трудности в понимании, какие риски действительно покрываются. Завышенные тарифы из-за специфики логистического бизнеса. Ограниченные возможности для индивидуальных условий. Долгие согласования условий и проверка документов. Задержки в оформлении страховых выплат при наступлении страхового случая. Неполное выполнение условий договора или наличие исключений в полисе. Проблемы с документами, подтверждающими страховой случай. Отсутствие страхования здоровья и травм для работников, что может вызывать недовольство в команде.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Разработать онлайн-систему для простого выбора и оформления страховых программ.

⁃ Упростить процесс подачи и отслеживания заявок на страховые выплаты.

⁃ Включить персонализированные программы страхования для курьеров и поставщиков.

**• Функции:**

⁃ Онлайн-калькулятор для подбора страховых программ с учётом специфики бизнеса.

⁃ Скидки за снижение рисков (например, регулярное обслуживание транспорта, обучение сотрудников).

⁃ Электронное подписание договоров и автоматическое формирование документов.

⁃ Личный кабинет для отслеживания статуса страховых выплат и подачи документов онлайн.

⁃ Программы страхования жизни и здоровья для курьеров, включая покрытия несчастных случаев.

⁃ Регулярные опросы клиентов о качестве страховых услуг.

⁃ Обучение представителей страховых компаний в области логистики для понимания специфики бизнеса.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Неясность условий страхования: Страховые полисы для участников бизнеса (поставщиков, курьеров) могут быть запутанными, с множеством вариантов покрытия, что вызывает трудности в понимании, что именно покрывает страхование.

⁃ Завышенные тарифы: Высокие страховые тарифы, особенно в связи с высокими рисками, характерными для логистического бизнеса, делают страховку дорогой и неудобной для малых предприятий и курьеров.

⁃ Медленные процессы оформления и выплат: Процесс подачи заявок на страховые выплаты и оформление документов может быть долгим и сложным, что замедляет урегулирование страховок и увеличивает административную нагрузку.

⁃ Отсутствие персонализированных программ: Многие курьеры и поставщики не имеют доступа к персонализированным страховым программам, которые бы лучше соответствовали их специфическим потребностям (например, для курьеров — страхование жизни и здоровья).

⁃ Проблемы с документами и подтверждениями страховых случаев: Иногда возникает сложность в сборе и подаче документов, которые могут подтвердить наступление страхового случая (например, подтверждение ущерба или травмы).

⁃ Отсутствие программ страхования здоровья для работников: Курьеры и другие работники, участвующие в процессе доставки, не всегда имеют доступ к страхованию здоровья, что может вызывать недовольство среди сотрудников.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Упрощение процесса оформления страховки: В системе должен быть реализован простой и интуитивно понятный процесс оформления страховых полисов через онлайн-платформу. Нужно предусмотреть электронную подачу документов и автоматическое формирование страховых договоров.

⁃ Персонализированные программы для курьеров и поставщиков: Разработка персонализированных программ страхования, которые учитывают риски, связанные с доставкой (страхование здоровья и жизни курьеров, транспортных средств и ответственности за доставку товаров).

⁃ Интеграция с системой учета для уведомлений о страховых выплатах: Курьеры и поставщики должны иметь возможность отслеживать статус своих заявок на выплаты, а также легко подавать документы через онлайн-систему.

⁃ Онлайн-калькулятор для подбора страховки: Встроенный калькулятор, который помогает определить стоимость страховки, учитывая тип бизнеса, количество курьеров, транспортных средств и другие риски, а также возможность получения скидок на снижение рисков (например, безопасность транспорта).

⁃ Автоматизация уведомлений о выплатах: Система должна автоматически уведомлять о статусе страховых выплат и принимать действия в случае возникновения страхового случая, чтобы ускорить процесс.

⁃ Обучение для страховых агентов: Страховые компании должны обучать своих агентов специфике логистического бизнеса, чтобы они могли лучше обслуживать клиентов, понимая потребности и риски в логистике.

⁃ Программы страховки для здоровья курьеров: Внедрение медицинского страхования для курьеров, включающее страхование от несчастных случаев, что повысит уровень удовлетворенности сотрудников и снизит риски.

• **Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

⁃ Как обеспечить гибкость страховых полисов для индивидуальных потребностей? Неясно, как создать персонализированные страховые программы, которые будут подходить для разнообразных курьеров с разными рисками, предпочтениями и специфическими потребностями, в условиях стартапа с ограниченными ресурсами.

⁃ Как интегрировать систему страхования с общей платформой доставки? Вопрос о том, как на практике интегрировать страховку с мобильным приложением для курьеров и диспетчеров, чтобы они могли оперативно получить все необходимые документы и информацию о страховании, а также отслеживать статус своих заявок на страховые выплаты.

⁃ Как обеспечить точность и скорость выплат по страховым случаям? Неясно, как ускорить процесс получения и проверки документов для страховых случаев, так как часто требуется подтверждение от разных сторон (поставщики, курьеры, страховщики).

⁃ Как минимизировать ошибки при расчете тарифов для новых участников бизнеса? Как определить оптимальные тарифы для новых курьеров и компаний в сфере доставки, учитывая различные факторы (риск, региональные различия, объемы заказов и т.д.), и избежать ошибок в расчетах.

⁃ Как предоставить страховку курьерам без централизованного контроля? Вопрос о том, как можно предложить страховку курьерам, если они работают удаленно и нет централизованного контроля над их деятельностью, что делает процесс оценки рисков более сложным.

**3. Инвестор:**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Обеспечение продукта финансово, контроль сроков разработки.

**• Проблемы:** Несвоевременное предоставление отчетов о проделанной работе, плохой контроль дедлайнов, высокие ожидания инвесторов.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Регулярное предоставление финансовой отчетности (например, P&L).

⁃ Подробная экономика, показывающая прибыльность на каждом этапе.

⁃ Показатели, подтверждающие возможность быстрого роста в новых регионах или нишах.

⁃ Соответствие всем нормативным актам и минимизация риска остановки бизнеса.

⁃ Четкая стратегия возврата инвестиций (продажа бизнеса, IPO, доля от прибыли).

**• Функции:**

⁃ Разработка подробного инвестиционного меморандума, включающего юнит-экономику, финансовую модель   
и стратегию роста.

⁃ Установление реалистичных KPI для первых 6–12 месяцев.

⁃ Установление прозрачной системы отчетности (ежемесячные отчеты, доступ к дашбордам).

**• Проблемы "as is":**

⁃ Неопределенность в возврате инвестиций: В условиях стартапа и высокой конкуренции на рынке доставки, инвесторы могут не быть уверены в быстром возврате средств, особенно с учетом неопределенности в плане масштабируемости бизнеса.

⁃ Риски низкой операционной эффективности: Без четкой системы управления заказами и курьерами существует риск низкой операционной эффективности, что может привести к потере прибыли из-за задержек и ошибок в доставке.

⁃ Неясность в плане контроля затрат: Система для расчета с поставщиками и курьерами должна быть прозрачной, однако пока нет четкого механизма для отслеживания расходов на оплату курьеров, затрат на доставку и прибыль от заказов.

⁃ Нехватка данных для принятия инвестиционных решений: Отсутствие статистики и аналитики о заказах, курьерах, времени доставки и уровне удовлетворенности клиентов может затруднить принятие обоснованных решений для дальнейших инвестиций или изменений в бизнес-модели.

⁃ Отсутствие управления рисками: Отсутствие стратегии управления рисками, связанными с курьерами (например, несчастные случаи, повреждения товара), может привести к повышению уровня страхов и затрат для бизнеса.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Прозрачность финансовых операций: Система должна обеспечивать ясность в расчете всех финансовых потоков, включая расходы на оплату курьеров, оплату поставщикам, а также прибыль компании.

⁃ Автоматизация отчетности и аналитики: Потребность в системе, которая автоматически генерирует отчеты по операционным меткам, времени доставки, выполнению заказов, эффективности курьеров, доходности и удовлетворенности клиентов. Эти данные позволят принимать более обоснованные решения о дальнейших инвестициях.

⁃ Управление рисками и страховками: Важно интегрировать систему с сервисами страхования, чтобы минимизировать риски, связанные с повреждением товаров или несчастными случаями курьеров. Это обеспечит более высокий уровень безопасности для всех участников процесса.

⁃ Масштабируемость: Необходимо обеспечить возможность масштабировать систему с ростом объемов заказов и расширением региона обслуживания. Прозрачность и автоматизация должны позволить увеличивать объемы без потери качества.

⁃ Управление затратами: Потребность в системе, которая отслеживает все затраты, связанные с доставкой, а также позволяет оптимизировать расходы на курьеров, инфраструктуру и прочее.

⁃ Планирование роста бизнеса: Система должна предоставить инструменты для анализа текущих показателей и прогнозирования роста бизнеса в зависимости от сезона, спроса и других факторов. Эти данные помогут инвесторам принимать решения о дальнейших вложениях.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

⁃ Как эффективно управлять рисками и безопасностью курьеров? Неясно, как правильно интегрировать решения для минимизации рисков (например, несчастных случаев, повреждения товаров), которые могут повлиять на прибыль и репутацию компании.

⁃ Как обеспечить максимально точное управление затратами? Вопрос о том, как точно отслеживать и контролировать затраты на курьеров, доставку и взаимодействие с поставщиками, чтобы избежать убытков и достичь сбалансированной операционной модели.

⁃ Как оценить долгосрочную финансовую эффективность стартапа? Как правильно учитывать все финансовые риски и неопределенности, связанные с быстрым расширением и возможными непредвиденными расходами (например, увеличение числа курьеров, запуск новых сервисов).

⁃ Как быстро масштабировать систему с увеличением объема заказов? Неясно, как с ростом числа заказов обеспечить эффективное масштабирование системы, чтобы поддерживать высокое качество обслуживания и не увеличивать затраты на управление.

**4. Разработчики системы:**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Обеспечение поэтапной разработки системы доставки, контроль дедлайнов, грамотное распределение задач.

**• Проблемы:** Короткие дедлайны, отсутствие понятной документации, сложность распределения задач, отсутствие квалифицированных сотрудников, отсутствие понятной архитектуры.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Выбор масштабируемой и устойчивой архитектуры.

⁃ Доступ к необходимым инструментам, технологиям и оборудованию.

⁃ Регулярное проведение кода-ревью и написание тестов.

⁃ Устойчивость к пиковым нагрузкам (Оптимизация производительности системы для работы при высоких нагрузках)

⁃ Обеспечение надежного взаимодействия с платежными, логистическими и аналитическими сервисами.

**• Функции:**

⁃ Написание четких технических заданий.

⁃ Разработка масштабируемой архитектуры.

⁃ Автоматизация процессов разработки.

⁃ Разработка API и адаптеров для взаимодействия с другими сервисами.

**• Риски:**

⁃ Нехватка знаний в области разработки может привести к пагубным последствиям.

⁃ Отсутствие мотивации работы над проектом из-за некачественных тех. Заданий.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Отсутствие четкой технической документации: В задаче не детализированы технические требования к системе, что усложняет проектирование и разработку функционала, а также интеграцию с другими ИТ-системами, такими как бухгалтерия.

⁃ Неопределенность в функциональных требованиях: Неясно, как именно должны быть организованы взаимодействия между системой для курьеров, диспетчеров, бухгалтерией и администраторами, что затрудняет архитектурное планирование.

⁃ Требования к масштабируемости: В задаче не указано, насколько система должна быть масштабируемой, что ставит под вопрос необходимость разработки с учетом возможных нагрузок на систему при увеличении числа пользователей и заказов.

⁃ Интеграция с внешними системами: Неясно, как будет осуществляться обмен данных между онлайн-системой и бухгалтерскими программами, что может вызвать сложности при разработке интеграций.

⁃ Неопределенность в безопасности данных: Невозможно точно определить, какие меры безопасности должны быть внедрены в систему для защиты персональных данных клиентов и сотрудников, а также информации о доставке и оплатах.

⁃ Трудности с управлением сессиями и ролями: Не определено, как должны быть организованы роли и доступы в системе, особенно для диспетчеров и администраторов.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Четкие требования к функционалу и интерфейсу: Потребность в детализированной технической документации, включая требования к функционалу для разных типов пользователей (курьеры, диспетчеры, бухгалтерия, администраторы), что позволит оптимизировать процесс разработки.

⁃ Масштабируемость системы: Система должна быть спроектирована так, чтобы справляться с увеличением числа заказов, пользователей и данных без потери производительности.

⁃ Интеграция с внешними сервисами: Необходимо предусмотреть возможность интеграции с бухгалтерскими и другими сторонними ИТ-системами для автоматизации расчетов и учета данных.

⁃ Управление безопасностью: Нужно реализовать надежные механизмы защиты данных (шифрование, двухфакторная аутентификация и другие меры), чтобы обеспечить безопасность персональных данных, информации о заказах и оплатах.

⁃ Гибкая система ролей и прав доступа: Система должна позволять легко настроить различные роли и уровни доступа для разных пользователей, чтобы гарантировать правильное распределение полномочий и предотвратить несанкционированные действия.

⁃ Поддержка мобильных устройств: Курьеры должны иметь возможность удобно работать через мобильное приложение, что требует специальной разработки для мобильных платформ с поддержкой всех необходимых функций.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

⁃ Как точно учесть все взаимодействия между пользователями системы? Неясно, как детально структурировать взаимодействие между курьерами, диспетчерами и администраторами, чтобы это было интуитивно понятно и эффективно с точки зрения пользователя.

⁃ Как обеспечить надежную и безопасную интеграцию с бухгалтерскими системами? Неопределенность в том, какие именно данные должны передаваться между онлайн-системой и бухгалтерией и как гарантировать их точность и безопасность.

⁃ Как спроектировать систему для быстрого масштабирования? Неясно, как обеспечить масштабируемость системы для обработки большого количества заказов, особенно в случае роста и расширения бизнеса на новые регионы или дополнительные типы доставок.

⁃ Какие именно механизмы контроля качества разработки нужно внедрить? Необходимо решить, какие инструменты и подходы для тестирования и контроля качества системы нужно использовать для гарантии бесперебойной работы всех функций.

**• 5. Курьер**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Повышение дохода, уменьшение затрачиваемого времени на выполненные одного заказа.

**• Проблемы:** Непонятный расчет оплаты, ошибки в данных о заказах, уменьшение времени на доставку в связи с долгой обработкой и уточнением информации о заказе.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Повышение КПД отдельно взятого курьера за счет быстроты обработки заказов.

**• Функции:**

⁃ Наличие структурированной (типизированной) информации о заказах (маршруты следования, характеристики груза, информация о получателе, комментарий заказчика) и возможность доступа к ней до принятия решения на «принятие» этого заказа в работу.

⁃ Ежедневный, автоматически формируемый отчет о выполненных заказах.

⁃ Постоянно видимый на главном экране приложения рейтинг курьера.

⁃ Наличие в приложении возможности самостоятельно отслеживать количество выполненных заказов и рассчитывать заработанную сумму (с возможностью проводить расчеты с произвольными значениями).

⁃ Наличие постоянной связи с диспетчером для оперативного решения возникающих проблем, а также с клиентом для уточнения деталей о доставке «на адресе».

⁃ Автоматическое увеличение ставки (оплаты) при качественном выполнении работы и при ухудшении погодных условий.

⁃ Временное ограничение на проверку клиентом полученного заказа.

⁃ Наличие в приложении интеграции с сервисом прослушивания музыки.

**• Ограничения:**

⁃ Продолжительность рабочего дня ограничена, в соответствии с законодательством.

**• Риски:**

⁃ Несвоевременная оплата труда. Взыскание с курьера штрафов по независящим от него причинам.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Отсутствие мобильного приложения: Курьеры не имеют мобильного приложения, через которое они могли бы оперативно получать информацию о заказах, бронировать их и отслеживать выполнение задач, что приводит к задержкам в процессе доставки.

⁃ Неэффективная коммуникация с диспетчером: Курьеры сталкиваются с трудностями при связи с диспетчером для переназначения или уточнения условий выполнения заказа, что может вызывать путаницу и замедлять процесс.

⁃ Недостаток информации: Курьеры не всегда получают всю необходимую информацию о заказе (например, место получения или особенности доставки), что может привести к ошибкам или задержкам.

⁃ Неудобное отслеживание статуса заказов: Курьеры не могут легко отслеживать, какие заказы доступны, какие уже забронированы, или какой этап выполнения заказа, что затрудняет эффективную организацию работы.

⁃ Отсутствие прозрачности в оплате: Курьеры не имеют ясности о том, как рассчитывается их оплата и как она будет отображаться в системе, что вызывает недовольство и недоразумения.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Мобильное приложение для курьеров: Курьер должен иметь доступ к удобному и функциональному мобильному приложению, которое позволит ему просматривать доступные заказы, бронировать их, отслеживать статус и выполнять заказы с обновлением информации в реальном времени.

⁃ Четкое отображение информации о заказах: В приложении должна быть доступна подробная информация о каждом заказе: место получения, место доставки, сроки выполнения и дополнительные инструкции, что обеспечит курьеру ясность в каждой задаче.

⁃ Уведомления о новых заказах: Курьер должен получать уведомления о новых доступных заказах в реальном времени, чтобы он мог быстро реагировать и выбирать задания.

⁃ Интерфейс для выполнения и подтверждения доставки: Приложение должно позволять курьеру подтверждать завершение заказа, указывать возможные проблемы с доставкой и отслеживать выполненные задачи.

⁃ Отображение статуса и истории платежей: Курьер должен иметь возможность видеть начисленную оплату за выполненные заказы и отслеживать историю своих выплат через личный кабинет в системе.

⁃ Оперативная связь с диспетчером: В приложении должна быть функция для быстрой связи с диспетчером в случае необходимости переназначения заказа или решения спорных ситуаций.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

⁃ Как обеспечить точную синхронизацию данных о заказах между курьером и диспетчером? Неясно, как организовать систему так, чтобы курьеры и диспетчеры оперативно обновляли и получали актуальную информацию о статусе заказов в реальном времени.

⁃ Как гарантировать точность данных по оплате курьеров? Необходимо определить, как система будет рассчитывать и передавать информацию о заработке курьеров, а также как обеспечить прозрачность и корректность начислений.

⁃ Как решить вопросы с ошибками в доставке или задержками? Необходимо продумать механизм оповещения о проблемах при доставке (например, если курьер не может найти адрес или произошла ошибка при комплектации), чтобы быстро и правильно решать возникающие ситуации.

⁃ Как создать удобный и понятный интерфейс для мобильного приложения? Требуется продумать, как сделать интерфейс приложения простым и интуитивно понятным, чтобы курьеры могли быстро обучаться и использовать его без дополнительных трудностей.

**6. Оператор**

**Цели и проблемы**

**• Цель:** Автоматизация процесса получения и проверки заказа с последующим вводом информации в разрабатываемую систему.

**• Проблемы:** Необходимость передачи большого количества информации по сотовой связи (вследствие чего возникновение большого количества ошибок), невозможность оперативно проверить наличие товара у поставщика, физическая невозможность обработки интенсивного потока заказов в час пик.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Увеличение «пропускной способности» оператора (увеличение обрабатываемых заказов за единицу времени).

**• Функции:**

⁃ Наличие шаблона заказа с полями для обязательного заполнения и проверки на валидность введенных данных.

⁃ Возможность, для клиента, напрямую заполнять заказ (минуя оператора).

⁃ Возможность отмены заказа по просьбе заказчика или по любой другой причине (с обязательным указанием этой причины).

⁃ Возможность корректировки информации о заказе или самого заказа во время его выполнения с обязательным уведомлением об этом курьера, выполняющего этот заказ.

⁃ Возможность оперативной связи с курьером.

⁃ Возможность связаться с курьером или диспетчером при возникновении нештатной ситуации.

**• Ограничения:**

⁃ Несмотря на планируемую степень автоматизации работы, один оператор может обрабатывать конечное количество заказов.

**• Риски:**

⁃ С увеличением количества заказов повышается вероятность опечаток и ошибок, что приведет к нежелательным издержка (ошибки в адресах и т. д., вследствие чего возникают проблемные ситуации).

**• Проблемы "as is":**

⁃ Неудобный ввод данных: Оператор вручную вводит заказы в систему, что может быть времязатратным процессом, особенно при большом объеме заказов, и есть риск ошибок из-за человеческого фактора.

⁃ Отсутствие унифицированных форматов: Заказы поступают разными способами и в различных форматах, что требует дополнительного времени и усилий на приведение их к единому виду, что увеличивает вероятность ошибок при вводе.

⁃ Трудности в мониторинге: Оператор не имеет удобного интерфейса для мониторинга поступающих заказов, их статуса и актуальности, что затрудняет работу и ведение статистики.

⁃ Задержки в обработке заказов: Операторы могут не успевать обрабатывать все заказы вовремя, что приводит к замедлению процесса доставки и неудовлетворенности клиентов.

⁃ Неоптимизированный процесс передачи данных: Информация о заказах и их статусах передается вручную между операторами, диспетчерами, курьерами и бухгалтерией, что увеличивает риск ошибок и задержек.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Автоматизация ввода заказов: Система должна предусматривать автоматическое или полуавтоматическое добавление данных о заказах из различных источников в единый формат, что ускорит процесс и снизит вероятность ошибок.

⁃ Интерфейс для мониторинга заказов: Оператор должен иметь удобный интерфейс для просмотра всех поступающих заказов, их статуса, сроков выполнения и отслеживания прогресса, что позволит быстро реагировать на изменения и управлять процессом.

⁃ Уведомления и напоминания: Оператор должен получать уведомления о поступивших новых заказах, изменениях в статусах и других важных событиях, чтобы вовремя реагировать на изменения в системе.

⁃ Интеграция с другими системами: Система должна поддерживать автоматическую передачу информации о заказах в бухгалтерию и другие ИТ-системы для расчетов с поставщиками и курьерами, чтобы минимизировать человеческий фактор и ускорить процесс.

⁃ Оптимизация загрузки и разгрузки информации: Оператор должен иметь возможность быстро и эффективно управлять большим объемом заказов, без необходимости вручную сортировать и фильтровать данные.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

**⁃** Как автоматически интегрировать заказы из различных источников? Неясно, как построить систему, которая будет правильно обрабатывать заказы, поступающие разными способами (через почту, телефон, сайт и т.д.), и переводить их в единую форму без ошибок.

⁃ Как минимизировать человеческие ошибки при вводе и обработке данных? Несмотря на автоматизацию, необходимо разработать систему для минимизации ошибок, которые могут возникать при вводе заказов оператором, и проверку данных перед их внесением в систему.

⁃ Как сделать систему управления заказами максимально гибкой и интуитивно понятной для операторов? Требуется понять, как создать интерфейс, который будет максимально простым для восприятия и удобным для работы с большим объемом данных.

⁃ Как оптимизировать передачу данных между системами? Необходимо решить, как автоматизировать и ускорить передачу информации о заказах в бухгалтерию, диспетчерам и курьерам, чтобы избежать задержек и неэффективности.

**7. Диспетчер**

**Цели и проблемы**

**• Цель:** Возможность мониторинга и управления выполняемыми доставкой заказами в режиме реального времени и наличие полной информации о курьерах и заказах.

**• Проблемы:** Отсутствие саккумулированных данных о текущем состоянии всех заказов и курьеров. Невозможность планирования «оптимальной доставки» (при наличии двух заказов в одном районе доставки).

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Увеличение количества выполняемых заказов вследствие оптимизации и сортировки заказов.

**• Функции:**

⁃ Наличие «карточки» каждого курьера с полной информацией о нем (статус – свободен/выполняет заказ/отдых, его местоположение, количество выполненных заказов, рейтинг...).

⁃ Автоматическое оповещение в случае задержки доставки по какой-либо причине.

⁃ Возможность переназначения заказа другому курьеру.

⁃ Возможность принудительного назначения курьеру нужного заказа.

⁃ Постоянная связь с курьером (чат + сотовая связь), клиентом (чат + сотовая связь) и возможность прочтения чата и прослушивания звонков между курьером и заказчиком.

⁃ При отмене заказа должна быть возможность перенаправить его оператору.

⁃ Возможность для клиента оформить возврат при получении и осмотре товара.

**• Ограничения:**

⁃ Конечное количество курьеров.

**• Риски:**

⁃ Возможность ситуации, при которой количество заказов будет существенно превышать количество свободных курьеров.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Неэффективный контроль за курьерами: Диспетчер сталкивается с трудностью контроля над действиями курьеров в реальном времени, что усложняет управление заказами и распределение задач, особенно если курьеры не всегда могут оперативно передавать данные о выполнении задач.

⁃ Отсутствие прозрачности в процессе распределения заказов: Диспетчер не имеет централизованного видения всех текущих заказов и статусов их выполнения, что приводит к задержкам и неэффективности при перераспределении заказов между курьерами.

⁃ Трудности в переназначении заказов: В случае возникновения проблем с выполнением заказа (например, курьер не может выполнить его вовремя), нет удобного инструмента для быстрого переназначения задания другому курьеру, что ведет к задержкам.

⁃ Необходимость взаимодействия с другими системами вручную: Диспетчер вынужден вручную собирать информацию из разных источников (например, системы заказов и личных отчетов курьеров), что увеличивает вероятность ошибок и замедляет процесс.

⁃ Неудобство мониторинга и отчетности: Диспетчер не имеет единой панели управления для мониторинга всей работы курьеров, анализа проблемных точек и оценки эффективности работы, что затрудняет принятие управленческих решений.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Централизованная панель управления: Система должна предоставлять диспетчеру единую платформу для мониторинга всех заказов, статусов доставки, а также для оперативного переназначения заказов между курьерами.

⁃ Автоматическое распределение заказов: Система должна предложить инструмент для автоматического или полуавтоматического распределения заказов между курьерами с учетом их местоположения, текущей загрузки и предпочтений, что обеспечит более эффективное использование ресурсов.

⁃ Интеграция с мобильным приложением курьеров: Диспетчер должен иметь возможность получать и проверять информацию, введенную курьерами через мобильное приложение, в режиме реального времени, чтобы оперативно реагировать на изменения ситуации.

⁃ Уведомления и оповещения: Система должна отправлять диспетчеру уведомления о статусах заказов, возникших проблемах с курьерами или других важнейших событиях, чтобы диспетчер мог сразу принимать решения и корректировать работу.

⁃ Отчетность и аналитика: В системе должен быть встроен инструмент для анализа производительности курьеров, планирования маршрутов и выявления узких мест в процессе, чтобы оптимизировать работу.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

⁃ Как оптимизировать переназначение заказов: Неясно, как эффективно переназначить заказ курьеру в случае возникновения форс-мажора (например, курьер не успевает вовремя забрать заказ), учитывая текущую загрузку других курьеров.

⁃ Как учитывать реальное местоположение курьеров для назначения заказов: Неясно, как в реальном времени отслеживать местоположение курьеров и учитывать это при распределении заказов, чтобы минимизировать время на транспортировку.

⁃ Как интегрировать информацию из различных источников (заказы, курьеры, бухгалтерия): Не решен вопрос, как настроить систему для интеграции данных из разных источников, чтобы диспетчер мог легко получить всю необходимую информацию о заказах и курьерах в одном интерфейсе.

⁃ Как предсказать возможные задержки в доставке: Неясно, как система должна автоматически предсказывать возможные задержки по заказам (например, из-за пробок или недостатка курьеров) и как диспетчер должен реагировать на эти предсказания.

**8. Администратор**

**Цели и проблемы**

**• Цель:** Удобство добавления новых сотрудников в систему, возможность контроля качества выполнения доставки, наличие базы данных, возможность управления ей и наличие резервной копии всей информации.

**• Проблемы:** Отсутствие средств автоматизации, необходимость ведения документации вручную.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Наличие возможности контролировать работу и протекающие процессы внутри системы.

**• Функции:**

⁃ Возможность прослушивания диалогов и прочтения содержания чатов между сотрудниками и клиентами.

⁃ База данных всех сотрудников организации (ФИО, паспортные данные, прописка, контактный телефон, электронная почта) и клиентов (физ. и юр. лиц).

⁃ Возможность наделения сотрудников разными правами на использование приложения.

⁃ Администратор должен иметь доступ ко всей информации и получать все уведомления (получаемые оператором, диспетчером, курьером) с возможностью их фильтрации и сортировки.

**• Ограничения:**

⁃ На должность администратора необходимо нанимать грамотного и «проверенного» человека.

**• Риски:**

⁃ Возможность утечки конфиденциальной информации.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Неэффективное управление правами доступа: Администратор сталкивается с трудностями в управлении доступами и правами для различных пользователей (курьеров, диспетчеров, бухгалтеров), что может приводить к неправильному доступу к данным или неправильному распределению ролей.

⁃ Отсутствие централизованного управления пользователями: Нет удобного инструмента для регистрации и управления курьерами, что может замедлять процесс их добавления в систему, особенно в случае роста числа курьеров и пользователей системы.

⁃ Ручное внесение информации: Администратор вынужден вручную вводить и обновлять данные о курьерах и других пользователях системы, что увеличивает вероятность ошибок и задержек в процессе.

⁃ Трудности в мониторинге пользователей: Отсутствие централизованного мониторинга активности пользователей (курьеров, диспетчеров), что затрудняет выявление проблемных областей или злоупотреблений системой.

⁃ Неудобство в управлении и аудите: Администратор сталкивается с трудностью отслеживания изменений, произведенных в системе, и необходимости проводить аудиты, чтобы обеспечить безопасность и правильность работы системы.

**• Потребности в системе "to be":**

**⁃** Интерфейс для управления пользователями: Система должна предоставить администратору удобный интерфейс для регистрации, редактирования и удаления пользователей (курьеров, диспетчеров, бухгалтеров) с возможностью назначать роли и права доступа.

⁃ Автоматизация назначения прав доступа: Система должна автоматически назначать права доступа в зависимости от роли пользователя, что упростит управление доступом и обеспечит безопасность.

⁃ Механизмы аудита: Система должна содержать функцию ведения логов всех действий, связанных с изменением данных и прав доступа, чтобы администратор мог проводить аудит и отслеживать изменения.

⁃ Мониторинг активности пользователей: Администратор должен иметь возможность мониторить активность пользователей системы, получать уведомления о возможных проблемах или злоупотреблениях.

⁃ Механизмы массовой регистрации: При росте числа пользователей администратор должен иметь возможность массово добавлять курьеров или других пользователей, например, через загрузку данных из CSV или других форматов.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

**⁃** Как эффективно управлять изменениями прав доступа в реальном времени: Неясно, как система будет автоматически обновлять права доступа, если, например, курьер переходит на другую роль (например, становится диспетчером), или если доступ нужно временно ограничить.

⁃ Как оптимизировать процесс регистрации новых курьеров в условиях высоких объемов: Вопрос, как быстро и эффективно обрабатывать массовую регистрацию курьеров, особенно в пиковые периоды, не теряя при этом качество данных.

⁃ Как минимизировать человеческие ошибки при управлении правами доступа: Неясно, как избежать ошибок в назначении прав доступа, которые могут привести к утечке информации или некорректной работе системы.

⁃ Как обеспечить максимальную безопасность данных: Нужно понять, как организовать систему управления доступом, чтобы минимизировать риски, связанные с утечкой персональных данных курьеров и заказчиков.

**9. Бухгалтер:**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Интеграция с финансовыми системами, прозрачные данные о доставках и оплатах, быстрый поиск и исправление ошибок в расчетах, минимизация ошибок.

**• Проблемы:** Ошибки в данных, сложность учета из-за несовершенства системы, задержки или некорректные данные, влияющие на отчетность.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Интеграция с бухгалтерскими системами (например, 1С).

⁃ Автоматическая проверка корректности данных перед отправкой.

⁃ Уведомления о найденных ошибках или задержках.

⁃ Минимизация потери данных.

⁃ Формирование различных «ролей» в системе.

**• Функции:**

⁃ Экспорт данных в форматах CSV/JSON/XML.

⁃ Панель мониторинга для поиска ошибок.

⁃ Лог изменений данных для быстрого восстановления корректности.

⁃ Автоматическое формирование квартальных отчетов.

⁃ Настройка прав доступа, позволяющая ограничивать видимость отдельных данных.

⁃ Механизм автоматического резервного копирования данных.

**• Ограничения:**

⁃ Доступ к финансовым данным только для авторизованных пользователей.

**• Риски:**

⁃ Ошибки интеграции с бухгалтерскими системами.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Отсутствие автоматизации расчетов: В настоящий момент бухгалтеру приходится вручную собирать информацию о доставках и заказах для расчета с поставщиками и оплаты курьеров, что создает вероятность ошибок и задержек.

⁃ Неэффективная интеграция с другими системами: Информация о доставках и заказах поступает в бухгалтерию вручную или в неполном формате, что требует дополнительной работы для правильного учета и формирования отчетности.

⁃ Трудности с учётом выплат курьерам: В текущем процессе сложно быстро и точно отслеживать начисления и выплаты курьерам, так как данные приходят из разных источников и могут быть не синхронизированы.

⁃ Невозможность мониторинга финансовых потоков: Бухгалтеру трудно отслеживать все финансовые операции в реальном времени, особенно если их много, и это мешает своевременному реагированию на финансовые аномалии.

⁃ Риск ошибок при расчетах: Поскольку расчеты для поставщиков и курьеров выполняются вручную, существует высокая вероятность ошибок в расчетах, что может привести к финансовым потерям и недовольству со стороны партнеров и сотрудников.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Автоматизация расчетов с поставщиками и курьерами: Система должна автоматически генерировать отчеты о поступивших заказах и доставках, чтобы бухгалтеру не приходилось вручную собирать данные. Она должна учитывать все параметры (стоимость доставки, количество заказов и т.д.).

⁃ Интеграция с другими системами: Информация о доставке и расчетах должна автоматически поступать из онлайн-системы в бухгалтерскую систему для упрощения процесса учета и расчетов с поставщиками и курьерами.

⁃ Автоматическое начисление оплаты курьерам: Система должна автоматически рассчитывать оплату курьеров в зависимости от их работы и доставленных заказов, а также передавать данные в бухгалтерию для начисления и выплаты.

⁃ Реальное время отслеживания финансовых операций: Система должна позволять бухгалтеру следить за всеми финансовыми операциями в реальном времени, для своевременного контроля и анализа.

⁃ Генерация отчетности: Бухгалтер должен иметь возможность получать автоматические отчеты о финансовых операциях, расчетах с курьерами и поставщиками, а также другую важную информацию для финансового анализа.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

**⁃** Как обеспечить точную синхронизацию данных с другими системами (например, бухгалтерской системой)? Нужно понять, как правильно настроить интеграцию системы доставки с другими внешними системами, чтобы данные о заказах и оплатах курьерам поступали без задержек и ошибок.

⁃ Как автоматизировать расчеты для разных типов доставок и курьеров? Неясно, как система будет учитывать различные условия для расчета оплаты курьеров в зависимости от типа доставки, времени выполнения и других факторов.

⁃ Как избежать ошибок в автоматических расчетах? Важно продумать, как минимизировать ошибки, связанные с расчетами в автоматизированной системе, чтобы избежать несоответствий и недовольства со стороны сотрудников и поставщиков.

⁃ Как избежать затруднений при формировании отчетности в случае изменений в тарифах или условиях расчетов? Важно понять, как система будет учитывать изменения в тарифах на доставку или изменениях в условиях работы, чтобы отчетность всегда была актуальной и точной.

**10. Поставщик:**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Прозрачность учета доставок, оперативная связь с системой доставки, увеличение продаж благодаря надежной доставке.

**• Проблемы:** Потеря заказов из-за ошибок в системе, недовольство клиентов из-за сбоев доставки, задержки с отчетами   
о доставке.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Реализация автоматических отчетов по доставкам.

⁃ Уведомления о статусе заказов в реальном времени.

⁃ Контроль регламентированного уровня обслуживания для минимизации задержек.

**• Функции:**

⁃ API для проверки статуса доставки.

⁃ Отчеты с детализацией по каждому заказу.

⁃ Обратная связь через встроенную систему.

⁃ Возможность формирования рейтинга для курьеров на основе обратной связи.

**• Ограничения:**

⁃ Скорость обновления данных ограничена техническими возможностями.

**• Риски:**

⁃ Проблемы с соблюдением регламентированного уровня обслуживания могут привести к репутационным потерям.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Отсутствие прозрачности в процессе доставки: Поставщики не могут в реальном времени отслеживать, где находится их товар, что может затруднить управление логистикой и контроль за выполнением заказов.

⁃ Неэффективное взаимодействие с системой доставки: На текущем этапе поставщики не всегда могут оперативно получать информацию о статусе своих товаров, особенно в случае задержек, неправильной комплектации или других проблем.

⁃ Отсутствие точных данных о доставке: Поставщики не всегда получают точную информацию о времени и месте доставки товара, что затрудняет планирование поставок и взаимоотношения с клиентами.

⁃ Неясность по расчету оплаты: Поставщики могут не быть уверены в точности расчетов с доставкой, что может привести к конфликтам с курьерами или оператором службы доставки, особенно если информация о доставках не поступает вовремя.

**• Потребности в системе "to be":**

**⁃** Прозрачность статуса заказов: Поставщики должны иметь возможность отслеживать статус всех своих заказов в реальном времени, чтобы понять, на каком этапе находится каждый заказ, а также видеть информацию о доставке, сроках и изменениях в статусе.

⁃ Интеграция с системой доставки: Поставщики должны иметь доступ к системе для получения информации о заказах, а также возможность быстро обмениваться данными с операторами и курьерами.

⁃ Точная информация о доставке: Система должна обеспечивать поставщикам четкую информацию о времени, месте и условиях доставки, чтобы они могли более точно планировать свою работу и ожидания от службы доставки.

⁃ Своевременные уведомления: Поставщики должны получать уведомления о всех изменениях в заказах и доставках, чтобы оперативно реагировать на любые проблемы или задержки.

⁃ Удобная отчетность и расчет с курьерами: Поставщики должны быть уверены в том, что система корректно отслеживает информацию о доставке товаров и начислениях для курьеров, а также предоставляет точные и понятные отчеты о расчетах и финансовых операциях.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

**⁃** Как обеспечить интеграцию между системой поставщика и системой доставки? Поставщик может использовать свою собственную IT-систему для отслеживания своих товаров, и нужно понять, как эффективно интегрировать эти системы с новой системой доставки, чтобы не возникало потерь данных или задержек.

⁃ Как избежать дублирования или потери информации о доставке? Важно, чтобы информация о статусах и местоположении товара передавалась без ошибок между всеми заинтересованными сторонами (поставщиками, курьерами, диспетчерами и бухгалтерией).

⁃ Как обеспечить точность расчетов и избежать конфликтов по оплате? Неясно, как будет выстраиваться расчет между поставщиками, курьерами и операторами доставки, чтобы избежать разногласий и ошибок в выплатах.

⁃ Как обеспечить гибкость системы при изменении условий доставки? Поставщики могут изменять свои требования к доставке в зависимости от типа товара или других факторов. Нужно понять, как система будет реагировать на изменения и обеспечивать соответствующие корректировки в реальном времени.

**11. Индивидуальный клиент:**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Возможность отслеживать статус заказа, удобная связь с курьером, отображение реального времени прибытия курьера, легкость возврата товара через систему доставки.

**• Проблемы:** Непредвиденные задержки доставки, ошибки в адресах или данных заказа, ошибки при выборе времени доставки, низкое качество обслуживания в пиковые периоды.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ Карта с отображением курьера в реальном времени.

⁃ Возможность связи с курьером через мессенджеры.

⁃ Контроль регламентированного уровня обслуживания.

⁃ Автоматизированный процесс возврата товаров.

**• Функции:**

⁃ Приложение с отслеживанием на карте.

⁃ Кнопка связи с курьером (звонок, чат).

⁃ Модуль проверки товара при доставке.

⁃ Прогнозирование времени доставки при формировании заказа.

⁃ Опция «Оставить отзыв» после каждого заказа.

⁃ Пуш-уведомления с напоминанием о доставке или изменениями.

⁃ Час с поддержкой.

**• Ограничения:**

⁃ Ограничения геолокации (не для всех районов).

**• Риски:**

⁃ Ошибки геолокации или неправильная работа связи.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Неудобство в процессе заказа и отслеживания: В текущей системе клиенты могут сталкиваться с трудностями при оформлении заказов, например, нет четкого понимания о сроках доставки или о статусе заказа в реальном времени.

⁃ Невозможность точного выбора времени доставки: Клиенты не всегда могут выбрать точное время для доставки или быть уверены в том, что доставка состоится в нужный промежуток времени.

⁃ Отсутствие прозрачности в процессе выполнения заказа: Отсутствие ясной и доступной информации о том, где находится заказ, и когда он будет доставлен, что может вызывать беспокойство у клиентов.

⁃ Неэффективная коммуникация с курьером: Клиенты не могут напрямую общаться с курьером или быстро решать возникающие проблемы с доставкой (например, если они не дома или изменили место назначения).

⁃ Нет гарантии своевременной доставки: Клиенты не всегда могут быть уверены, что их заказ будет доставлен вовремя, особенно если доставка зависит от курьеров и других внешних факторов.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Простота в оформлении заказа: Система должна быть удобной и интуитивно понятной для клиента, чтобы заказ можно было оформить быстро, с минимальными усилиями и без ошибок.

⁃ Точное время доставки: Клиенты должны иметь возможность выбирать точное время доставки или хотя бы более узкие временные интервалы, чтобы они могли быть дома в момент прибытия курьера.

⁃ Точное отслеживание статуса заказа: Система должна предоставлять клиентам возможность отслеживать их заказ в реальном времени — знать, на каком этапе находится заказ и когда курьер приблизится к адресу.

⁃ Возможность связаться с курьером: Клиенты должны иметь возможность напрямую связаться с курьером через систему (например, через мобильное приложение или чат), если возникнут вопросы или изменения в плане доставки.

⁃ Уведомления и оповещения: Система должна отправлять клиенту уведомления на всех этапах выполнения заказа (получение заказа в обработку, выезд курьера, прибытие и доставка).

⁃ Гарантированное время доставки: Система должна обеспечивать точные сроки доставки и гарантировать, что заказ будет доставлен в указанный интервал времени.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

⁃ Как гарантировать точность временных окон доставки? Возможно, будет сложно обеспечить точную доставку в определенные временные интервалы, если система доставки не будет достаточно гибкой или не будет учитывать все возможные задержки (например, пробки, проблемы на складе и т.д.).

⁃ Как обеспечивать надежность отслеживания в реальном времени? Чтобы отслеживание заказа было действительно точным, необходимо решить, как будет собираться и обновляться информация о местоположении курьера, а также как интегрировать систему с мобильными приложениями и GPS.

⁃ Как правильно коммуницировать с курьером? Нужно разработать механизм, который позволит клиентам беспрепятственно взаимодействовать с курьерами (например, через чат, звонки, сообщения), а также решить вопрос о конфиденциальности и безопасности данных.

⁃ Как управлять изменениями в заказах? Если клиент меняет адрес доставки или время, система должна автоматически перераспределять заказы, оповещать курьеров и учитывать эти изменения в процессе. Это может быть сложным с технической точки зрения.

⁃ Как решать проблему конфликтов по доставке (например, если клиент не дома)? Нужно придумать механизм, как решать такие ситуации, чтобы доставка все равно состоялась, либо предложить решение для повторной доставки, без потери качества обслуживания.

**12. В2В клиент:**

**Цели и проблемы**

**• Цели:** Интеграция системы доставки с внутренними системами, уведомления о статусе заказов, снижение затрат на логистику, отображение реального времени прибытия курьера.

**• Проблемы:** Сложность интеграции с внутренними системами, репутационные риски из-за сбоев в доставке, частые задержки уведомлений о доставке, затруднения с поддержкой в случае сбоев.

**Предложения**

**• Бизнес-требования:**

⁃ API для интеграции.

⁃ Автоматическая отправка уведомлений.

⁃ Прозрачные отчеты для мониторинга доставок.

⁃ Контроль регламентированного уровня обслуживания.

**• Функции:**

⁃ Настраиваемая интеграция с внутренними ERP-системами.

⁃ Панель для управления заказами и уведомлениями.

⁃ Отчеты о доставках с фильтрацией по срокам и статусам.

⁃ Интеграция с маркетинговыми модулями.

**• Ограничения:**

⁃ Интеграция может быть ограничена бюджетом или техническими ресурсами клиента.

**• Риски:**

⁃ Технические сбои при интеграции могут ухудшить работу бизнеса.

**• Проблемы "as is":**

⁃ Неэффективное управление заказами: На текущем этапе B2B клиенты (магазины и предприятия питания) могут не иметь эффективного способа отслеживания и управления доставками, что затрудняет координацию с курьерами и планирование логистики.

⁃ Низкая прозрачность доставки: B2B клиенты не всегда имеют полную информацию о том, когда и как доставляются их заказы, что может создавать сложности в управлении запасами и сроками поставки.

⁃ Отсутствие синхронизации с бухгалтерией: Текущие процессы могут быть разрозненными, и информация о доставке, расчетах и оплатах не всегда быстро и корректно передается между отделами, что приводит к задержкам и ошибкам в расчетах.

⁃ Высокие издержки на логистику: B2B клиентам может быть сложно оптимизировать логистические расходы и сроки доставки, так как система может не учитывать фактическую нагрузку на курьеров и доступность транспортных средств.

⁃ Ограниченная гибкость в управлении заказами: В случае изменения требований (например, времени или места доставки), традиционные системы могут не быстро адаптироваться к этим изменениям, что затрудняет работу с крупными объемами заказов.

**• Потребности в системе "to be":**

⁃ Автоматизация и упрощение процесса доставки: Система должна позволять B2B клиентам легко интегрировать информацию о заказах и автоматизировать процесс их передачи курьерам для доставки, минимизируя ручной труд.

⁃ Прозрачность и отслеживание доставки: Система должна предоставлять полный доступ к статусу всех заказов в реальном времени, что позволит B2B клиентам следить за выполнением поставок, прогнозировать сроки доставки и реагировать на изменения.

⁃ Интеграция с бухгалтерией и другими системами: Бухгалтерия должна получать все данные о доставке для расчета с поставщиками и оплаты курьеров. Система должна быть интегрирована с внешними ИТ-системами для автоматической передачи информации.

⁃ Оптимизация логистики: Система должна обеспечивать возможность оптимизации маршрутов и сроков доставки для снижения издержек и повышения эффективности работы с курьерами.

⁃ Гибкость в управлении заказами: B2B клиенты должны иметь возможность легко изменять параметры доставки (например, время или место) и получать обратную связь о таких изменениях через систему.

⁃ Управление большими объемами заказов: Система должна быть способна эффективно обрабатывать большое количество заказов, быстро передавать их курьерам и обеспечивать достаточную пропускную способность для масштабирования.

**• Проблемы, которые непонятно как решать в задаче:**

**⁃** Как обеспечить интеграцию с внешними бухгалтерскими системами? Для B2B клиентов важна быстрая и точная передача данных в бухгалтерию, но возможны технические сложности при интеграции с различными ИТ-системами.

⁃ Как обеспечить точную оценку стоимости доставки для разных клиентов? Нужно продумать систему расчета стоимости доставки, которая будет учитывать разные параметры для разных клиентов, такие как объем, срочность, дальность маршрута и другие.

⁃ Как управлять заказами с изменяющимися условиями? Например, если B2B клиент решает изменить время доставки или количество товара, система должна оперативно перераспределить заказы между курьерами. Нужно продумать, как сделать этот процесс максимально автоматизированным и безошибочным.

⁃ Как уменьшить задержки в доставке для крупных клиентов? Для крупных клиентов может быть важен приоритет при доставке, и это нужно будет учесть в алгоритмах распределения заказов. Как обеспечить приоритетность и надежность в такой системе доставки, пока не ясно.

⁃ Как обеспечить гибкость в обслуживании разных типов клиентов? У каждого B2B клиента могут быть разные требования, и необходимо продумать, как система будет адаптироваться под различные условия (например, доставка по сложным маршрутам, товары с особыми условиями хранения и т.д.).