

**Федеральное государственное образовательное бюджетное**  
**учреждение высшего профессионального образования**  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ВЫСШАЯ**  
**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

**Высшая школа бизнеса**

Домашнее творческое задание  
по дисциплине «Архитектура предприятия»

Выполнила:  
Григорашенко Екатерина Андреевна  
ББИ1904  
Проверила:  
Пылаева Екатерина Владимировна

## Оглавление

Оглавление	2
Введение	3
Основная деятельность компании	3
Бизнес-модель Остервальдера	5
Компонентная модель бизнеса	6
Изменения в компонентной бизнес-модели	9
План реализации изменений	10
Мотивационная модель целевой архитектуры предприятий.	11
Верхнеуровневая модель текущего состояния	13
Бизнес-слой архитектуры предприятия	23
Модель перехода архитектуры предприятия от текущего состояния до целевого	34
Результаты оценки изменений	35
Заключение	37
Список литературы	38

## **Введение**

В данной работе будет рассмотрен крупный книжный интернет-магазин с собственной службой доставки. Целью работы является разработка и внедрение решения для интеграции со сторонними транспортными компаниями и курьерами. В ходе работы будет составлена канва бизнес-модели компании, будет сформирована компонентная бизнес-модель, проанализированы уровни зрелости, будет проведен классический SWOT-анализ. Более того, будет сформирован план реализации изменений, связанных с внедрением выбранного решения. Для лучшего отражения изменений, которые планируются в компании, с помощью нотации Archimate будет составлена мотивационная модель целевой архитектуры предприятия, послынная модель текущего и целевого состояния. С помощью вышеупомянутой нотации будут также разработаны подробные модели бизнес-слоя и слоя информационных систем, будет построена модель перехода. Итоговым, завершающим этапом, работы станет анализ результатов оценки изменений, основанных на обновленной компонентной бизнес-модели компании.

### **1. Основная деятельность компании**

Интернет-магазин «Мейз» основан в 2013 году. На сегодняшний день «Мейз» является в топ-10 книжных интернет-магазинов России. Ассортимент магазина насчитывает около 100 тысяч наименований товаров.

Главные преимущества Mayze.ru: удобный сайт, огромный ассортимент, приемлемые цены, простейшая схема оформления заказа. Средний срок доставки по России составляет четыре дня. По Москве – двое суток.

Онлайн-магазин «Мейз» обслуживает физические и юридические лица, которым необходимо выполнить доставку книг, канцелярских и сопутствующих товаров. Доставка продукции осуществляется курьерской службой магазина. Компанию «Мейз» возглавляет генеральный директор. Бухгалтерский учет ведет бухгалтерия, которая подчиняется генеральному директору. Также в подчинении у генерального директора находятся директора подразделений и секретарь.

Директору по производству и развитию подчиняются три отдела. Отдел обслуживания, который состоит из офисных сотрудников, отвечающих за клиентскую поддержку. Клиенты с помощью сайта или мобильного приложения оформляют заказ на доставку продуктов, выбирают примерное время доставки и способ оплаты. В случае внесения изменений в заказ, клиенты могут позвонить или написать в клиентскую поддержку. Производственный отдел состоит из сотрудников, которые осуществляют анализ бизнес-процессов компании для дальнейшей оптимизации, производственное планирование и оперативное управление деятельностью компании. Отдел сортировки и его сотрудники занимаются управлением и работой на складе. Все три отдела возглавляются начальниками.

ИТ-директору подчиняются 2 отдела. Отдел ИТ-инфраструктур, отвечающий за контроль, анализ и оптимизацию работы аппаратного и программного обеспечения организации. В данном отделе работают системные инженеры, программисты, разработчики и аналитики. Отдел информационной безопасности и его сотрудники занимаются координацией и контролем мероприятий по осуществлению технической защиты информации организации и ее клиентов. Во главе обоих отделов находятся начальники.

Директору по логистике подчиняются автобаза и отдел логистики. Отдел логистики отвечает за эффективное и оптимальное перемещение товаров и их доставку. Так как доставка части заказов и любое другое перемещение продукции осуществляется с помощью автотранспорта компании, автобаза занимается его техническим сопровождением.

Директору по персоналу подчиняется отдел кадров во главе с начальником. Отдел кадров занимается организацией работы всех сотрудников, при которой данная компания будет наиболее эффективно работать.

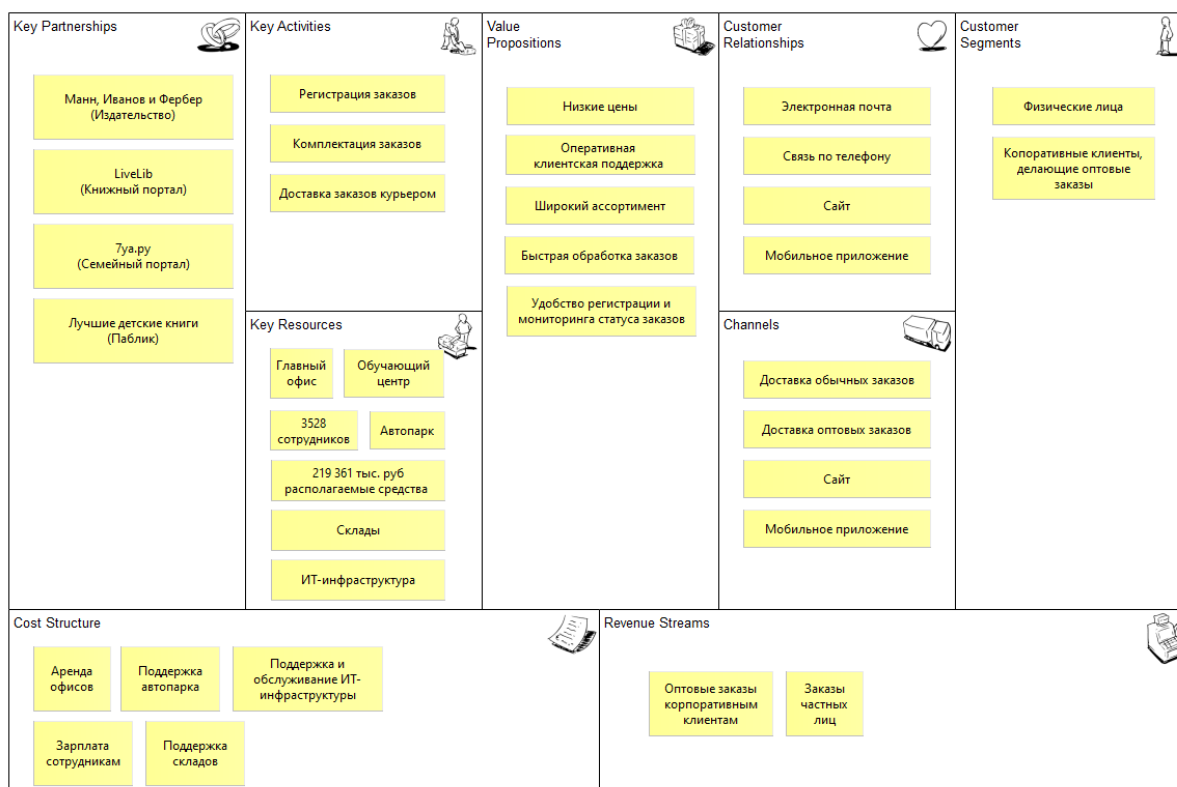
Компания «Мейз» обладает собственной курьерской службой, однако для повышения скорости и расширения диапазона доставки было принято решение начать сотрудничество со сторонними транспортными компаниями и курьерами для доставки продукции магазина.

В качестве комплексного решения управления предприятием «Мейз» использует «1С:ERP Управление предприятием», поэтому для оптимальной интеграции со сторонними логистическими компаниями было принято решение установить модуль API + 1С, который работает на «1С:ERP Управление предприятием» и позволяет работать сразу с несколькими десятками служб доставки в одной форме. Функционал модуля включает в себя, но не ограничивается:

- отслеживание статусов заказов прямо в 1С
- автозаполнение данных по заказу покупателя или поставщика
- выбор пунктов доставки прямо на карте или в списке
- рассылка писем и СМС клиентам при изменении статуса заказа
- распознавание адресов с помощью Dadata
- сравнение тарифов разных компаний в режиме онлайн
- формирование и печать ярлыков, этикеток и актов передачи

## **2. Бизнес-модель Остервальдера**

Бизнес-модель Остервальдера, или Business Model Canvas — это шаблон из девяти блоков — ключевых элементов бизнеса. На данной модели отображены ключевые партнёры, ключевые виды деятельности, ключевые ресурсы, ценностные предложения, взаимоотношения с клиентами, каналы сбыта, потребительские сегменты, структура издержек и потоки поступления доходов интернет-магазина «Мейз».



**Рисунок 1. Канва бизнес-модели А.Остервальдера в текущем состоянии**

### 3. Компонентная модель бизнеса

Компонентное бизнес-моделирование - это методика представления деятельности предприятия в виде набора отдельных компонент для проведения анализа и идентификации возможностей для улучшения.

Бизнес компетенции (столбцы) определяются как крупные предметные области с характерными особенностями и необходимыми навыками.

Уровень ответственности (строки) характеризует границы и цели действий и принимаемых решений. В данной модели рассматриваются три уровня: стратегия, управление и исполнение.

В данном случае были выделены 7 компонентов:

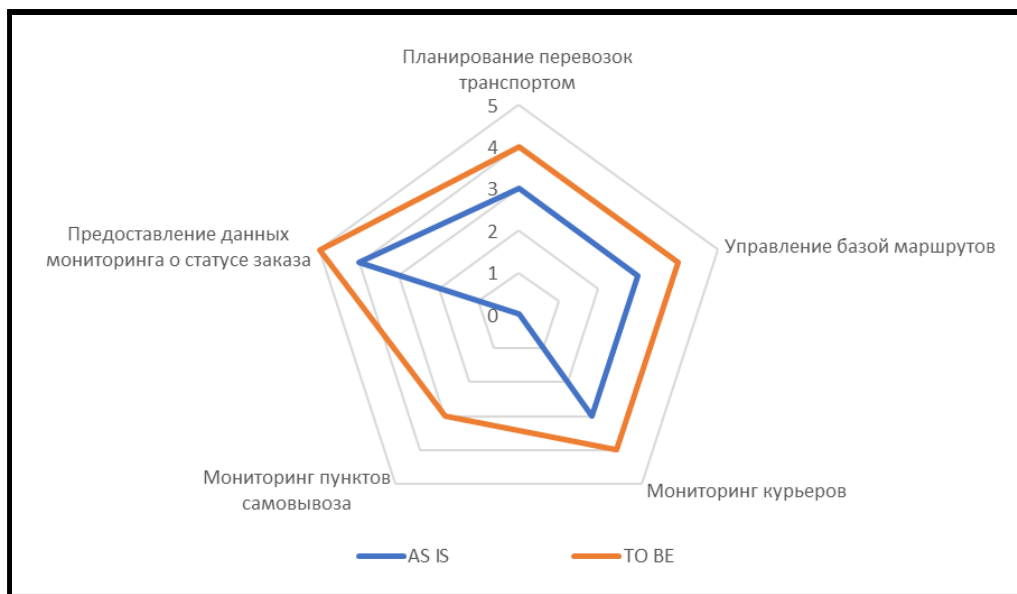
1. Клиенты - взаимодействие с клиентами, клиентское обслуживание и маркетинг.
2. Товары - ассортимент, мерчендайз, цены.

3. Оформление и комплектация заказов - поступление заказов в систему, обработка и комплектация на складе.
4. Доставка заказов - маршруты доставки, распределение курьеров, вручение заказа.
5. Каналы сбыта - коммуникация компании с потребителем.
6. Логистика - склады, поставки, транспортные перевозки.
7. Административная деятельность - финансовое и техническое сопровождение основной деятельности, кадровые процессы, бизнес-стратегии.

**Таблица 1. Компонентная бизнес-модель**

	<b>Клиенты</b>	<b>Товары</b>	<b>Оформление и комплектация заказов</b>	<b>Доставка заказов</b>	<b>Каналы</b>	<b>Логистика</b>	<b>Административная деятельность</b>
<b>Стратегия и политика</b>	Маркетинговая стратегия Стратегия клиентского сервиса Рыночная стратегия	Планирование ассортимента Расширение ассортимента Планирование товаров с символикой бренда	Методы и процедуры оформления и обработки заказов Политика оформления заказов	Нормативно-методическое обеспечение доставки	Стратегия каналов сбыта Дизайн сайта Дизайн приложения Дизайн каталога товаров	Планирование и проектирование сетей Планирование и проектирование складов Планирование спроса и предложения	Стратегическое управление Корпоративная стратегия Кадровая политика Финансовая политика ИТ-стратегия
<b>Управление</b>	Управление маркетинговыми кампаниями Управление услугами	Поток продукции Планограмма сайта и приложения Распределение товаров Предсказание спроса Управление ценами	Мониторинг заказов Управление обработкой заказов	Мониторинг заказов Планирование перевозок транспортом Управление базой маршрутов Мониторинг курьеров	Управление каналами сбыта Управление рабочей силой Система управления заказами Предотвращение розничных	Маршрутизация звонков Запланированные поступления Управление транспортным и перевозками	Управление эффективностью организации Казначейство организации Риск менеджмент Управление документооборотом Управление

					убытков		IT-инфраструктурой Управление персоналом Управление финансами
<b>Исполнение</b>	Обслуживание клиентов Взаимодействие с клиентами Маркетинг Реклама Связи с общественностью	Запасы, управляемые поставщиками Заказ на закупку Система управления поставщиками Пополнения запасов	Оформление заказа через сайт Оформление заказа через приложение Комплектация заказов Сортировка заказов Предоставление данных мониторинга о статусе заказа	Подготовка маршрутов Предоставление данных мониторинга о статусе заказа Вручение заказа заказчику	Управление заказами Управление оборудованием Управление ценами	Управление складами Управление автопарком Система управления перевозками	Набор персонала Обучение и повышение квалификации Финансовый учет Бухгалтерский учет Косвенные закупки Налоговый учет





## Рисунок 2. Радарная диаграмма уровней зрелости компонентов

Анализ уровней зрелости выделенных компонентов:

1. Планирование перевозок транспортом, управление базой маршрутов, мониторинг курьеров - процессы связанные с деятельностью в рамках данных компонентов определены на уровне всей организации и выполняются согласно установленным срокам. Отсутствует постоянно развитие и также возможны превышения согласованного бюджета.
2. Предоставление данных мониторинга о статусе заказа - процессы связанные с деятельностью данного компонента измеряются и контролируются. Все действия осуществляются качественно, в срок и согласно ранее согласованному бюджету.

### 4. Изменения в компонентной бизнес-модели

Таблица 2. Компоненты модели до изменений

Компоненты доставки заказов		
Бизнес-цель		
Обеспечение оперативной доставки товаров наиболее комфортным клиенту методом		
Деятельность	Ресурсы	Управление
Доставка заказов на дом	Курьерская служба, сотрудники отдела логистики, автопарк, 1С: Управление предприятием	Сотрудники отдела логистики распределяют заказы между курьерами и выстраивают маршрут с помощью 1С: Управление предприятием. После перехода заказов в курьерскую службу, курьеры развозят заказы по домам в соответствии с составленным маршрутом и временем.
Бизнес-сервис		
Собственной курьерская служба доставляет заказы, а данные о доставках и заказах ведутся в 1С: Управление предприятием		

**Таблица 3. Компоненты модели после изменений**

Компоненты доставки заказов		
Бизнес-цель		
Обеспечение оперативной доставки товаров наиболее комфортным клиенту методом		
Деятельность	Ресурсы	Управление
Доставка заказов на дом и в пункты самовывоза	Курьерская служба, сотрудники отдела логистики, автопарк, 1С: Управление предприятием с установленным модулем API+1С, курьеры и точки самовывоза сторонних транспортных компаний	Сотрудники отдела логистики распределяют заказы между курьерами и выстраивают маршрут с помощью 1С: Управление предприятием. Заказы в соответствии с распределением переходят либо в курьерскую службу, либо к сторонним компаниям доставки. Далее осуществляется доставка либо до дома заказчика, либо до указанной точки самовывоза.
Бизнес-сервис		
Собственной курьерская служба или сторонняя транспортная компания доставляет заказы, а данные о доставках и заказах ведутся в 1С: Управление предприятием		

## 5. План реализации изменений

План реализации программы по оптимизации системы службы доставки "ООО Мейз" был выполнен в MS Project.

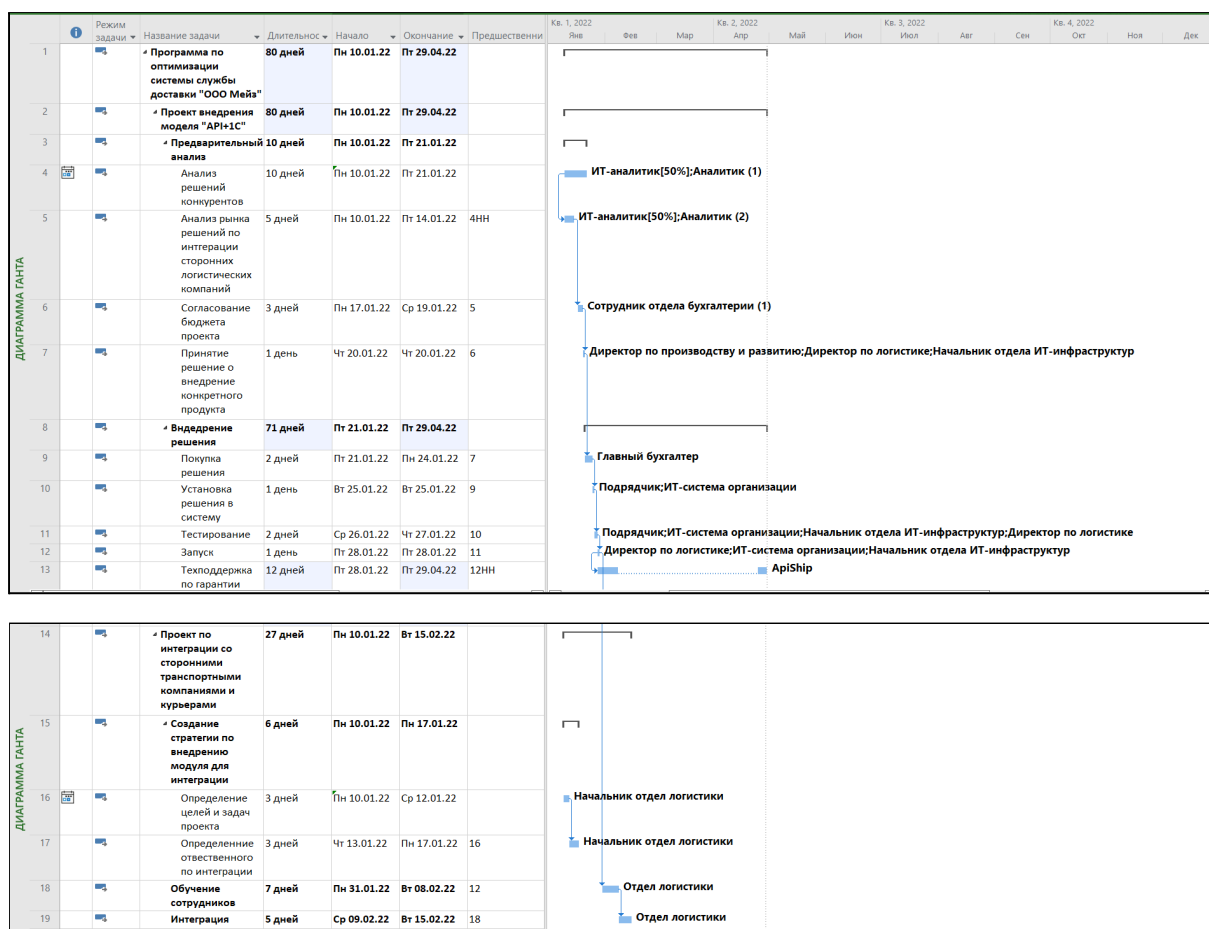


Рисунок 3. План и диаграмма реализации изменений

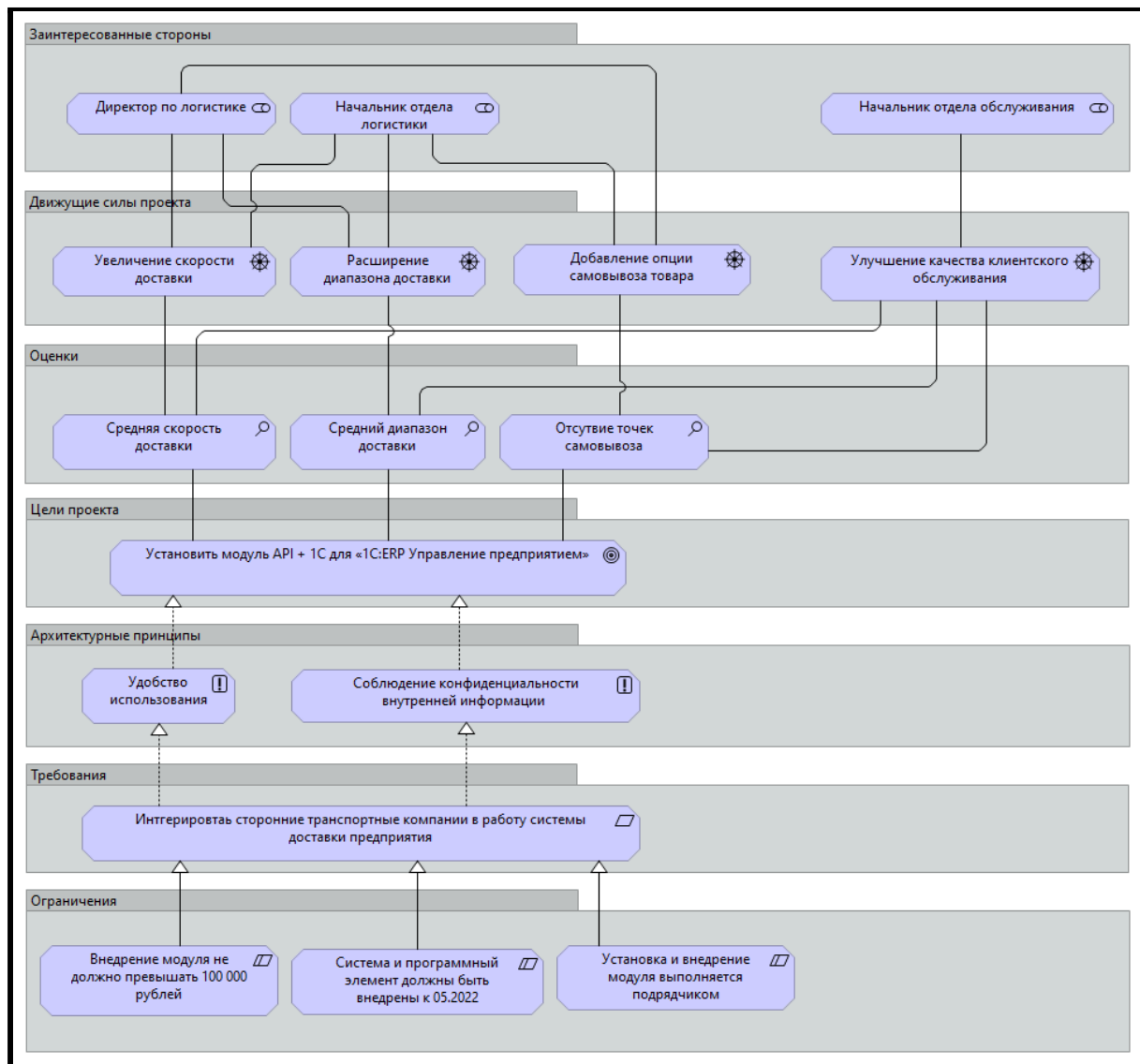
## 6. Мотивационная модель целевой архитектуры предприятий.

Чтобы увеличить скорость и расширить диапазон доставки, а также добавить опцию самовывоза без необходимости создания отдельной платформы или же внедрения дорогой сложной новой системы, было принято решение внедрить уже существующий модуль API+1C для 1C:ERP Управление предприятием. Данная ERP система уже давно является частью информационной системы компании, так что внедрение модуля должно пройти быстро и без лишних ресурсных затрат. Отобразим мотивы и условия преобразований с помощью мотивационной модели.

Модель мотивации позволяет понять, что движет предприятием и какие причины преобразований, которые необходимо осуществить. Модель мотивации обычно включает:

- Основные заинтересованные стороны проекта
- Основные движущие силы проекта

- Основные оценки движущих сил проекта
- Основные цели проекта
- Основные принципы архитектуры предприятия
- Основные требования и ограничения проекта



**Рисунок 4. Мотивационная модель целевой архитектуры предприятий**

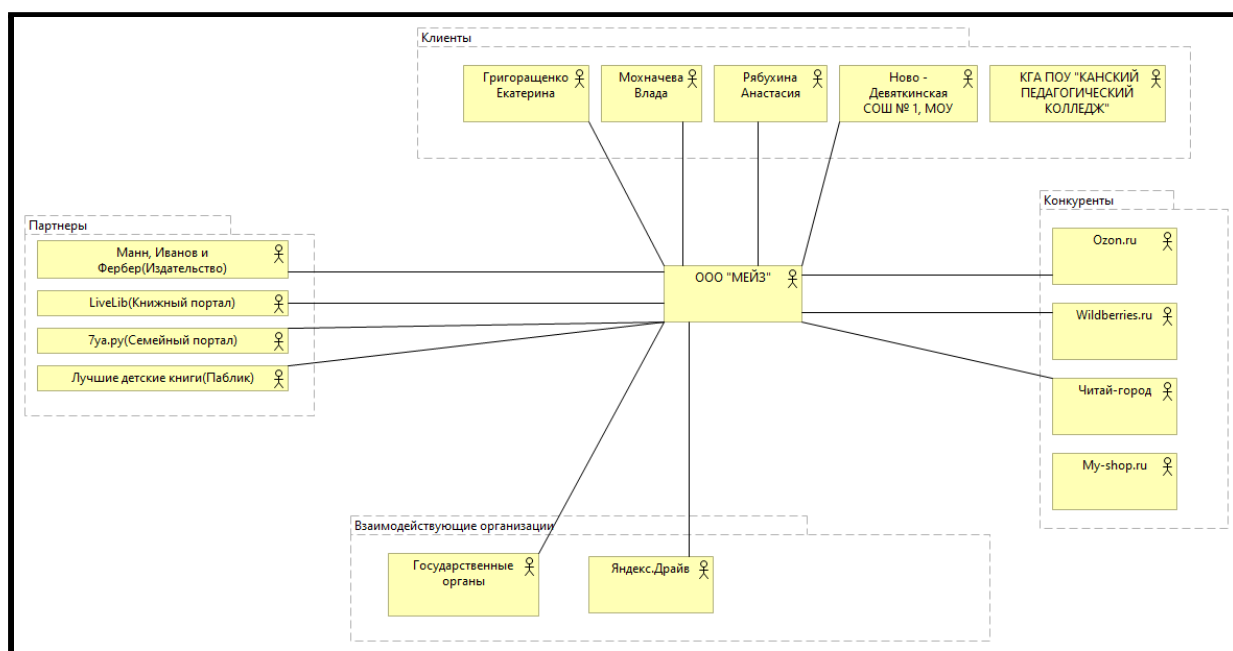
Стейкхолдеры проекта по интеграции сторонних транспортных систем:

1. Директор по логистике
2. Начальник отдела логистики
3. Начальник отдела обслуживания

**Таблица 4. SWOT-анализ предприятия во время проекта по внедрению**

<b>Сильные стороны (S)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Собственная курьерская служба</li> <li>2. Доставка до дома</li> <li>3. Выбор времени доставки</li> <li>4. Бесплатная доставка для заказов стоимостью больше 500 рублей.</li> </ol>	<b>Слабые стороны (W)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средняя скорость доставки</li> <li>2. Средний диапазон доставки</li> <li>3. Отсутствие опции самовывоза</li> </ol>
<b>Возможности (O)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличить скорость доставки</li> <li>2. Расширить диапазон доставки</li> <li>3. Добавить опцию самовывоза</li> <li>4. Повысить качество клиентского обслуживания</li> <li>5. Повысить прибыль за счет увеличения клиентской базы</li> </ol>	<b>Угрозы (T)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клиентская база не возрастет в связи с высокой конкуренцией</li> <li>2. Внедрение модуля приведет к техническим проблемам</li> </ol>

Внешнее окружение компании состоит из ее клиентов (как физических лиц, так и корпоративных клиентов), партнеров, в нашем случае это онлайн-порталы и блоги, взаимодействующих организаций и конкурентов в лице формы других интернет-магазинов, поставляющих книги и канцтовары.



**Рисунок 5. Модель внешнего окружения компании**

## 7. Верхнеуровневая модель текущего состояния

Вся деятельность компании строится вокруг трех групп основных процессов:

- обработка полученных заказов
- комплектация заказов
- доставка заказов

Техническое обеспечение - это группа процессов, предназначенных для поддержки эффективной работы информационных систем компании.

Бухгалтерский учет - это группа процессов отвечающих за ведение учета о финансовых операциях.

Клиентское обслуживание - это группа процессов включающих в себя обслуживания клиентов до, во время и после покупки товара или услуги.

Управление складами - группа процессов отвечающих за контролирование работы склада.

Мониторинг статуса заказа - группа вспомогательных процессов обеспечивающих своевременное обновление статуса заказ в системе.

Обслуживание транспортных средств - группа процессов обеспечивающих базовое тех. обслуживание транспортных средств, принадлежащих компании.

Управление персоналом - это группа процессов направленных на обеспечение предприятия квалифицированным персоналом, а также на воздействие на сотрудников компании, целью которого является обеспечение наиболее эффективного функционирования организации и удовлетворение интересов рабочего коллектива и потребностей отдельно взятого сотрудника.

Управление поставками - это группа вспомогательных процессов обеспечивающих контроль условий поставок и исполнения, а также управление данными и документами, связанных с ними.

Налоговый учет - это группа процессов отвечающих за ведение учета о налоговых операциях.

Управление ИТ-безопасностью - это группа вспомогательных процессов обеспечивающих защиту данных компании от внешних факторов.

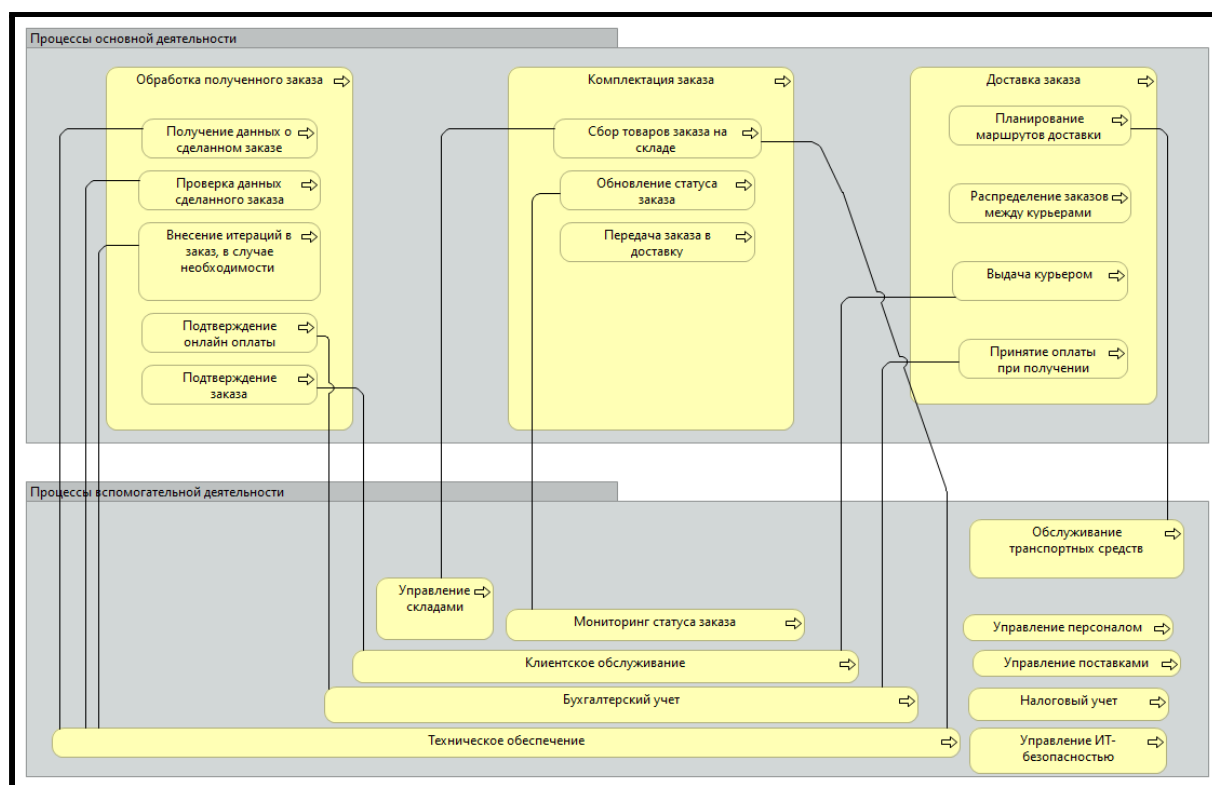
**Таблица 5. Реестр процессов текущего состояния**

№	Группа процессов/Верхне уровневый процесс	Категория	Процесс/Подпроцесс

1	Обработка полученного заказа	Группа процессов основной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получение данных о заказе</li> <li>2. Проверка данных сделанного заказа</li> <li>3. Внесение итераций в заказ, в случае необходимости</li> <li>4. Подтверждение онлайн оплаты</li> <li>5. Подтверждение заказа</li> </ol>
2	Комплектация заказов	Группа процессов основной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор товаров заказа на складе</li> <li>2. Обновление статуса заказа</li> <li>3. Передача заказа в доставку</li> </ol>
3	Доставка заказа	Группа процессов основной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование маршрутов доставки</li> <li>2. Распределение заказов между курьерами</li> <li>3. Выдача курьером</li> <li>4. Принятие оплаты при получении</li> </ol>
4	Техническое обеспечение	Группа процессов вспомогательной деятельности	Поддержка эффективной работы информационных систем компании
5	Бухгалтерский учет	Группа процессов вспомогательной деятельности	Ведение учета о финансовых операциях
6	Клиентское обслуживание	Группа процессов вспомогательной деятельности	Обслуживания клиентов до, во время и после покупки товара или услуги.
7	Управление складами	Группа процессов вспомогательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение местоположения товара</li> <li>2. Контроль операций, проводимых сотрудниками</li> <li>3. Хранение и обработка товаров</li> <li>4. Контроль операций, осуществляемых автоматически</li> </ol>
8	Мониторинг статуса заказа	Группа процессов вспомогательной деятельности	Обновление статуса заказа
9	Обслуживание транспортных средств	Группа процессов вспомогательной деятельности	Осуществление базового автосервиса
10	Управление персоналом	Группа процессов вспомогательной деятельности	Кадровая деятельность
11	Управление поставками	Группа процессов вспомогательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отслеживания условий поставки</li> <li>2. Управления изменениями</li> <li>3. Хранения документов и данных о поставщиках</li> <li>4. Согласования условий договоров и управления контрактами</li> <li>5. Автоматизации процессов</li> </ol>

			закупки, производства, дистрибуции
12	Налоговый учет	Группа процессов вспомогательной деятельности	Ведение учета о налоговых операциях
13	Управление ИТ-безопасностью	Группа процессов вспомогательной деятельности	Обеспечение защиты данных

На карте процессов представленной ниже можно увидеть группы основных процессов компании и их подпроцессы, а также вспомогательные процессы. Связи на модели демонстрируют влияние каких вспомогательных процессов необходимо для успешного протекания подпроцессов основных.



**Рисунок 6. Карта процессов текущего состояния**

В текущем состоянии ИС система предприятия состоит из:

1. «1С: Бухгалтерия», через которую отдел бухгалтерии осуществляет бухгалтерский учет



2. “1С: ERP Управление предприятием”, через которую осуществляется планирование и управление ресурсами предприятия, а также ведутся все данные о заказах, клиентах и доставках.
3. “1С: Документооборот”, которая используется для создания, обработки и хранения документов.
4. “1С:ИТIL”, которая используется для управления и защиты IT-инфраструктуры компании.
5. “”Интернет-магазин”, реализуемый в виде сайта и приложения, используется для создания, регистрации и мониторинга заказов.

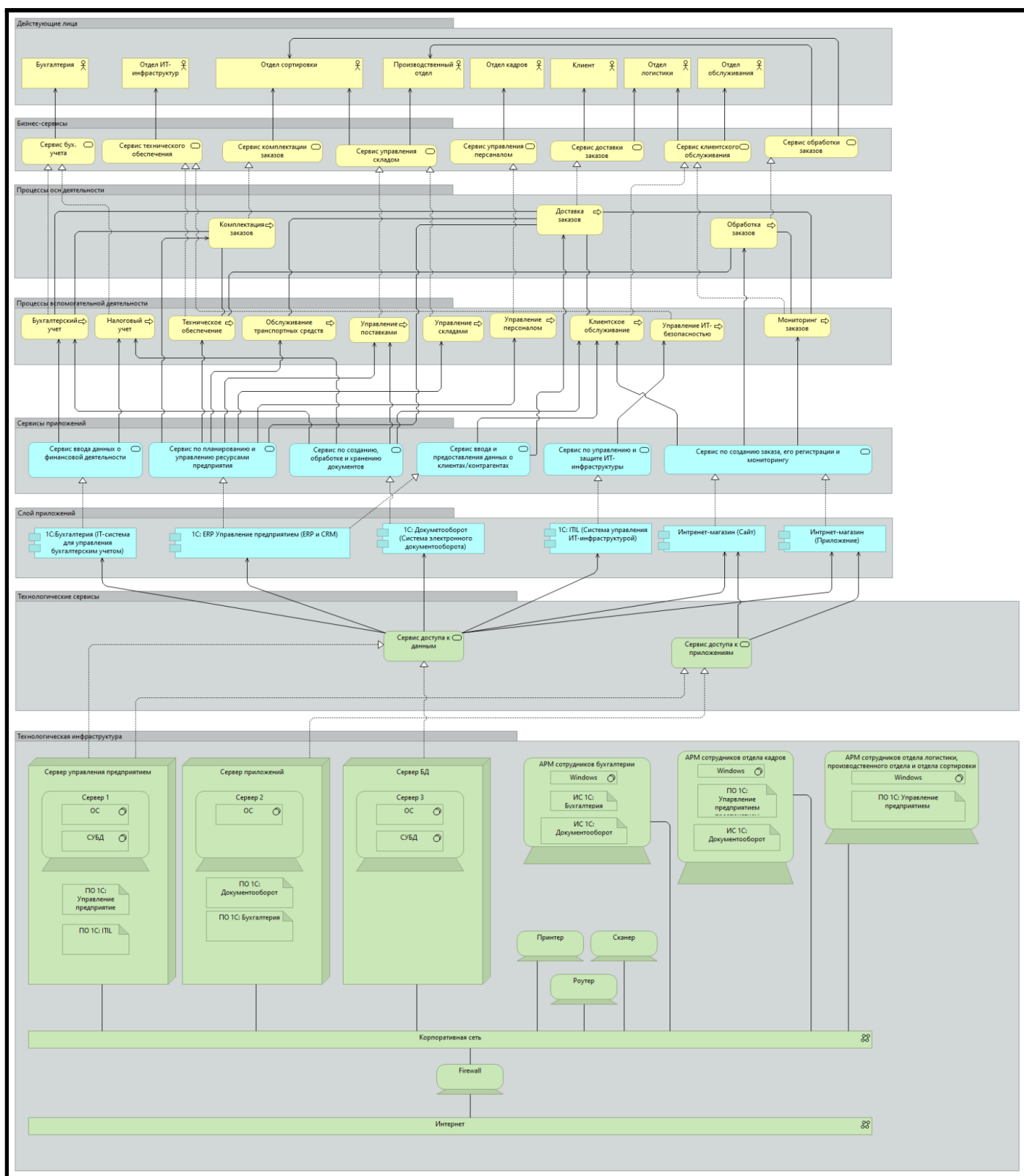


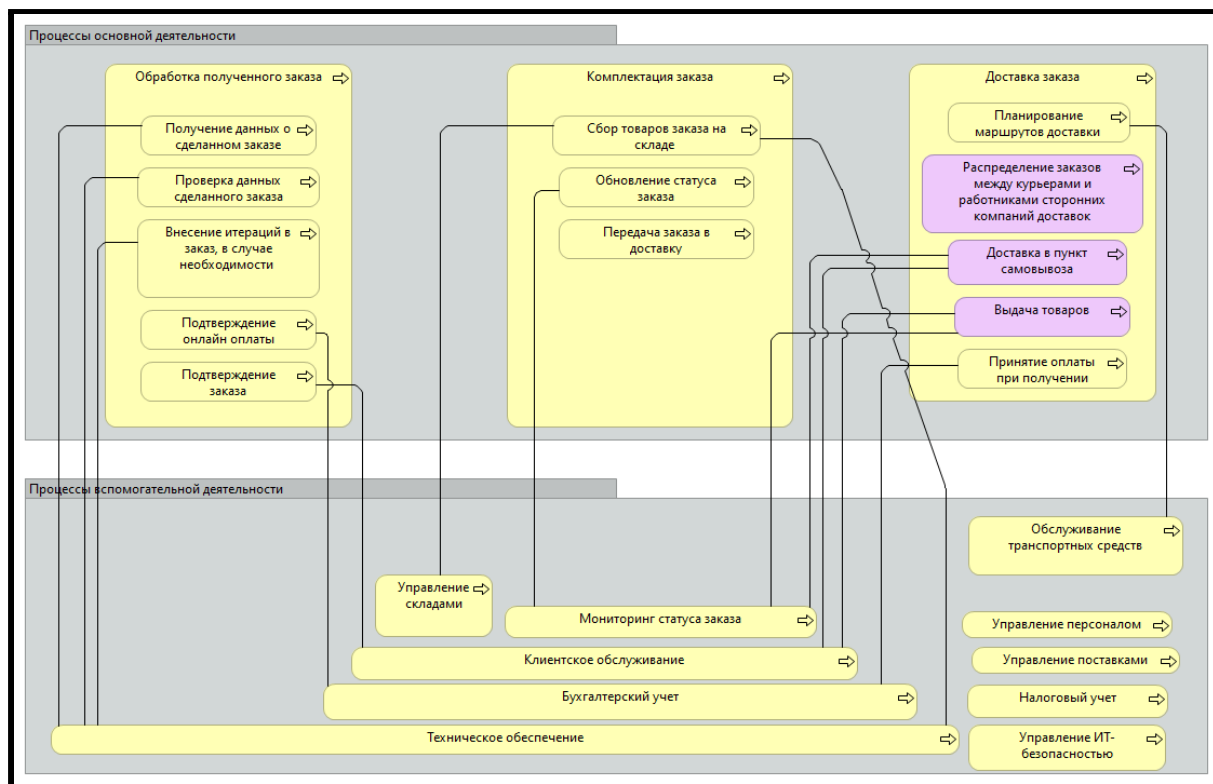
Рисунок 7. Верхнеуровневая модель текущего состояния

Внедрение модуля API+1С повлекло за собой изменения в группе процессов доставки. Теперь при распределении заказов между курьерами, также учитываются курьеры сторонних логистических компаний доступ к которым появился через внедренный модуль. Также теперь у клиентов присутствует опция самовывозов, что значит часть заказов специально отвозится в пункты выдачи, к которым подключена компания через модуль API+1С. Процесс выдача курьером заменяется на процесс “выдача товаров” в целом из-за опции выдачи товара в точках самовывоза.

**Таблица 6. Реестр процессов целевого состояния**

№	Группа процессов/Верхне-уровневый процесс	Категория	Процесс/Подпроцесс
1	Обработка полученного заказа	Группа процессов основной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Получение данных о заказе</li> <li>2. Проверка данных сделанного заказа</li> <li>3. Внесение итераций в заказ, в случае необходимости</li> <li>4. Подтверждение онлайн оплаты</li> <li>5. Подтверждение заказа</li> </ol>
2	Комплектация заказов	Группа процессов основной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор товаров заказа на складе</li> <li>2. Обновление статуса заказа</li> <li>3. Передача заказа в доставку</li> </ol>
3	Доставка заказа	Группа процессов основной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планирование маршрутов доставки</li> <li>2. Распределение заказов между курьерами и работниками сторонних компаний доставки</li> <li>3. Доставка в пункт самовывоза</li> <li>4. Выдача товара</li> <li>5. Принятие оплаты при получении</li> </ol>
4	Техническое обеспечение	Группа процессов вспомогательной деятельности	Поддержка эффективной работы информационных систем компании
5	Бухгалтерский учет	Группа процессов вспомогательной деятельности	Ведение учета о финансовых операциях
6	Клиентское обслуживание	Группа процессов вспомогательной деятельности	Обслуживания клиентов до, во время и после покупки товара или услуги.
7	Управление складами	Группа процессов вспомогательной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение местоположения товара</li> <li>2. Контроль операций, проводимых</li> </ol>

			сотрудниками 3. Хранение и обработка товаров 4. Контроль операций, осуществляемых автоматически
8	Мониторинг статуса заказа	Группа процессов вспомогательной деятельности	Обновление статуса заказа
9	Обслуживание транспортных средств	Группа процессов вспомогательной деятельности	Осуществление базового автосервиса
10	Управление персоналом	Группа процессов вспомогательной деятельности	Кадровая деятельность
11	Управление поставками	Группа процессов вспомогательной деятельности	1. Отслеживания условий поставки 2. Управления изменениями 3. Хранения документов и данных о поставщиках 4. Согласования условий договоров и управления контрактами 5. Автоматизации процессов закупок, производства, дистрибуции
12	Налоговый учет	Группа процессов вспомогательной деятельности	Ведение учета о налоговых операциях
13	Управление ИТ-безопасностью	Группа процессов вспомогательной деятельности	Обеспечение защиты данных



**Рисунок 8. Карта процессов целевого состояния**

В верхней уровневой модели целевого состояния можно заметить, что добавляется внешнее действующее лицо в виде сторонних служб доставки, которое осуществляет бизнес-сервис доставки заказов также как и отдел логистики (курьеры компании). В связи с внедрением API+1C в 1C:ERP Управление предприятием, меняется данная ИС и добавляется сервис по взаимодействию со сторонними транспортными компаниями.

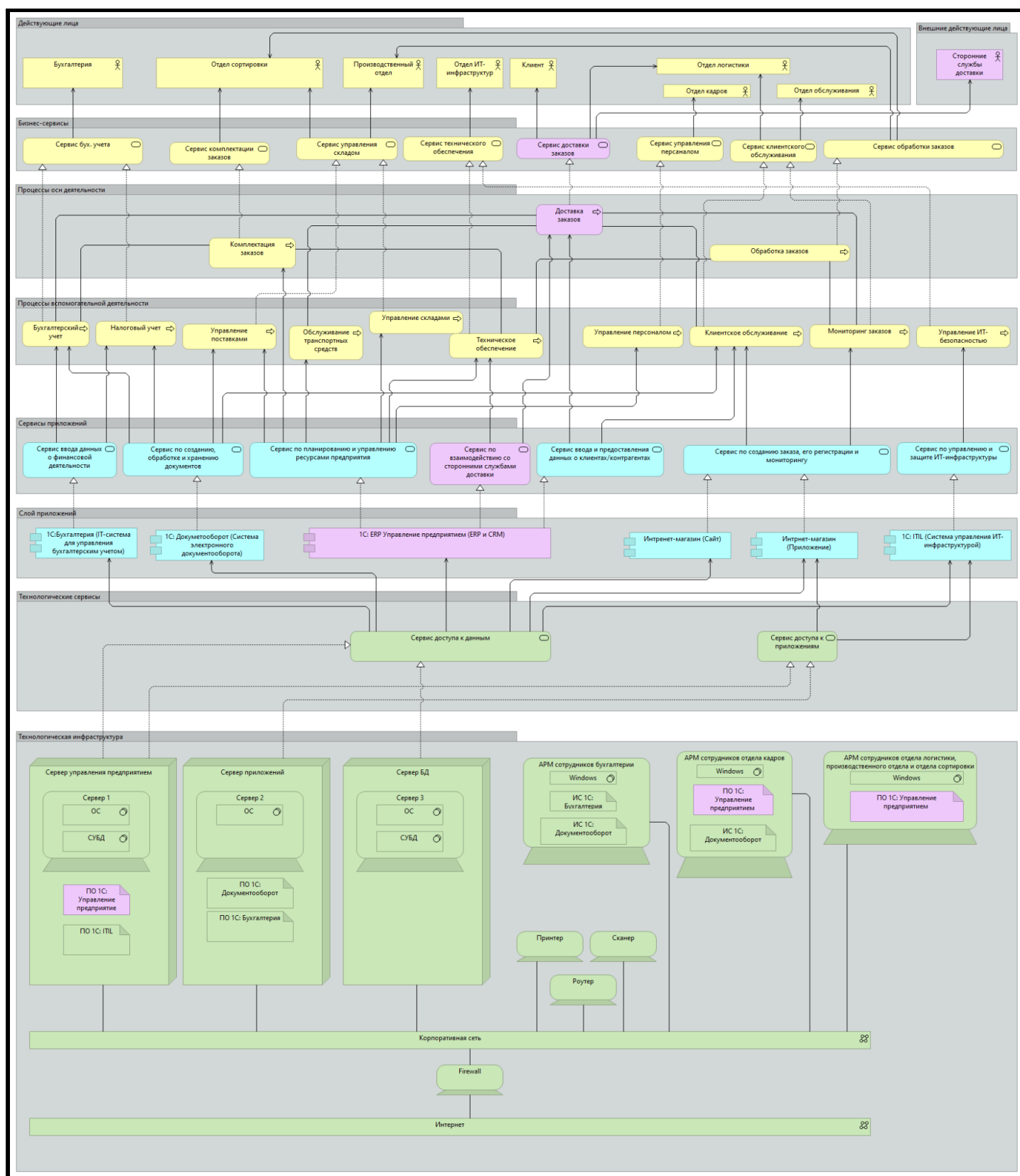
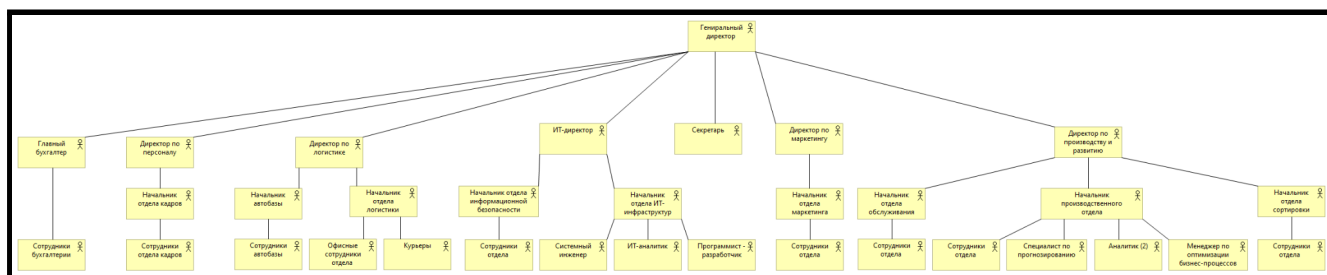


Рисунок 9. Верхнеуровневая модель целевого состояния

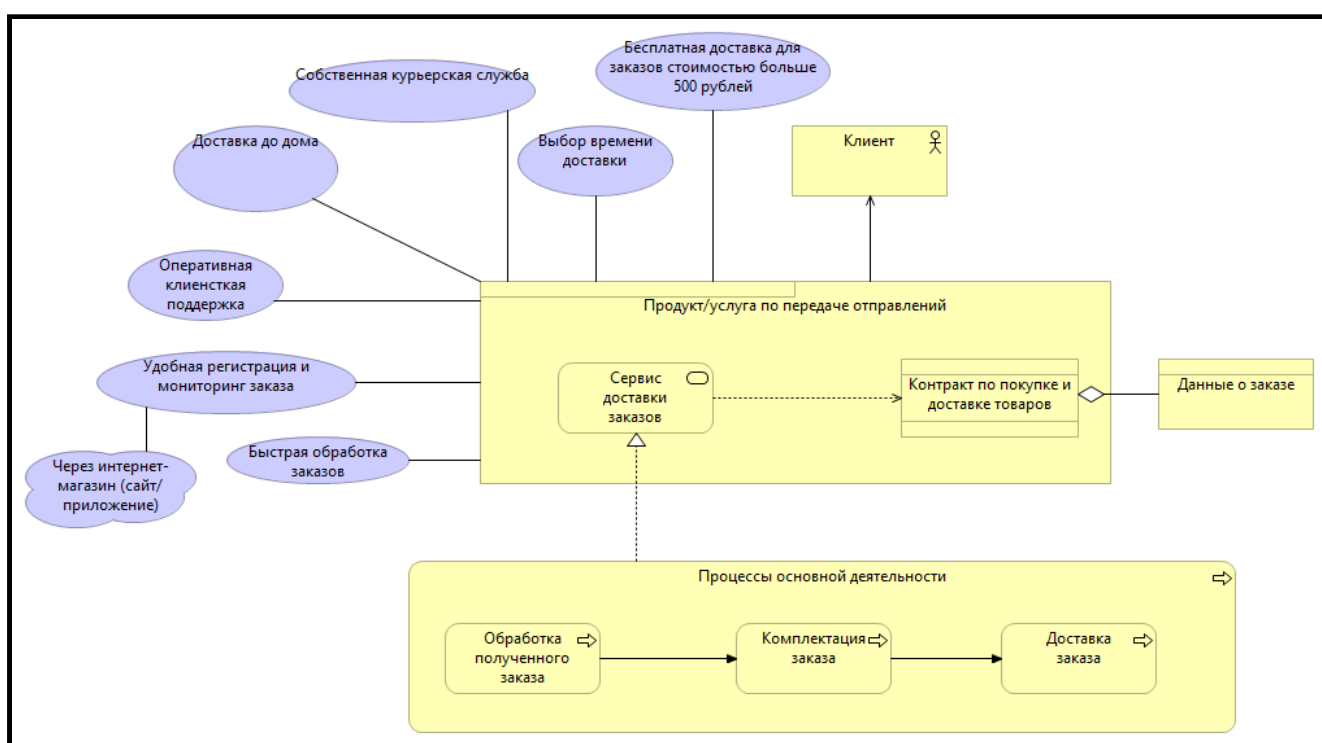
## 8. Бизнес-слой архитектуры предприятия

На модели ниже представлена организационная структура компании, описанная ранее.



**Рисунок 10. Организационная структура интернет-магазина**

На модели ниже представлены главные ценности компании в текущем состоянии.



**Рисунок 11. Модель создания ценностей текущего состояния**

В реестре ИС в текущем состоянии описаны функциональные возможности информационных систем, используемых интернет-магазином “Мейз”. На ниже представленной матрице HealthGrid все системы оценены на основе их технического состояния и ценности с точки зрения бизнеса.

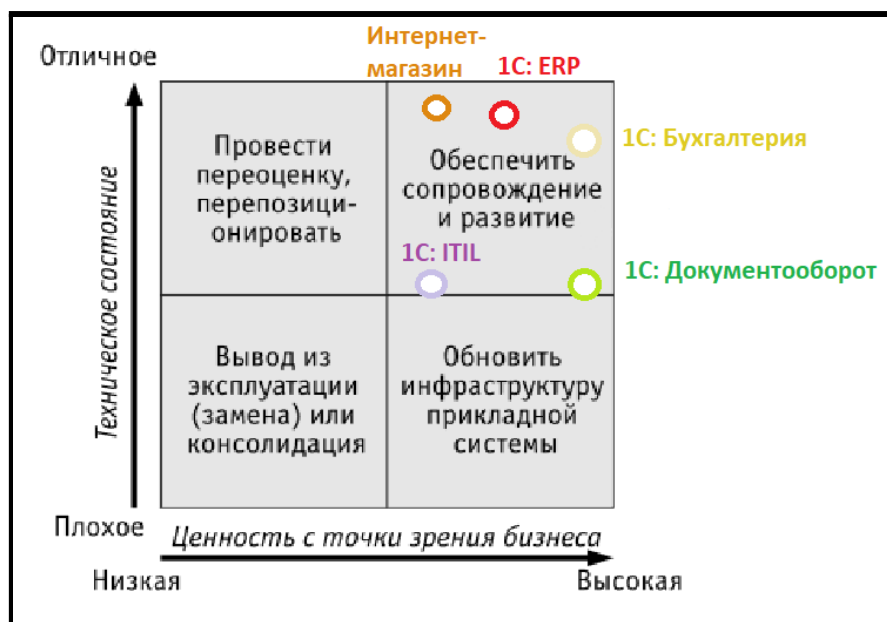
**Таблица 7. Реестр ИС текущего состояния**

Название системы	1С: ERP Управление предприятием	1С: Бухгалтерия КОРП	1С: Документооборот КОРП	1С:ITIL КОРП	Интернет-магазин (сайт/приложение)
------------------	---------------------------------	----------------------	--------------------------	--------------	------------------------------------

Описание системы	<p>Автоматизация на основе 1С:ERP Управление производством - связывает работу всех подразделений производственного предприятия. Она позволяет построить комплексную информационную систему управления предприятием, повысить прозрачность всех бизнес-процессов и обеспечить принятие эффективных управленческих решений.</p>	<p>Программа 1С:Бухгалтерия полностью автоматизирует ведение бухгалтерского и налогового учета на предприятии. Позволяет работать с различными системами налогообложения (общей, упрощенной, патентной, в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности). Решает полный комплекс задач бухгалтерской службы.</p>	<p>1С:Документооборот — ЕСМ. Решение соответствует ГОСТам, требованиям законодательства, отечественным традициям работы с документами и контроля исполнения.</p>	<p>1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия КОРП» — решение для комплексного управления информационными технологиями.</p>	<p>Сайт интернет-магазина для покупки товаров онлайн и заказа доставки - универсальное решение для автоматизации процесса регистрации и мониторинга заказов клиентами</p>
Область применения	<p>Управление бизнесом, производством, закупками, поступлениями, складом, доставкой, HR, отдел маркетинга и продаж, управление клиентами, логистика, отслеживание статусов заказов</p>	<p>Ведение отчетности</p>	<p>Предназначен для комплексного решения широкого спектра задач автоматизации учета документов, взаимодействия сотрудников, контроля и анализа исполнительской дисциплины.</p>	<p>Управление информационными технологиями</p>	<p>Предназначен для регистрации и мониторинга статуса заказов клиентов</p>
Полезность	Высокая	Высокая	Высокая	Средняя	Средняя
Техническое состояние	Исправное	Исправное	Исправное	Исправное	Исправное
Владелец со стороны бизнеса	Директор по производству	Главный бухгалтер	Секретарь	Специалист по ИТ	Начальник отдела обслуживания



Возможно сти	Мониторинг и анализ показателей деятельности, обслуживание и ремонт оборудования, управление финансами, учет затрат и расчет себестоимости, управление закупками и продажами, управление складом, управление системой доставки, управление клиентской базой, управление рабочим временем, управление бизнес-процессами (BPM), оценка эффективности рекламных каналов	Бухгалтерский учет, учет по подразделениям, расчеты при исполнении контрактов, подготовка уведомления о контролируемых сделках, отчетность контролируемых иностранных компаний, объединение бухгалтерского и налогового учета в программе, налогообложение	Инструменты совместной работы сотрудников, работа с документами, управление документами, управление процессами, встроенная почта, проектный учет и контроль исполнения, планирование рабочего времени	Управление каталогом и уровнем услуг, выполнение запросов, управление инцидентами, управление изменениями, управление проблемами, управление событиями, управление непрерывностью и доступностью услуг, управление информационной безопасностью, управление приложениями, операционное управление	Регистрация и отслеживание статуса заказа
Дата последнег о обновлен ия системы	07.10.2021	12.10.2021	2021	01.08.2012	27.01.2021
Дата последнег о обновлен ия информац ии	14.10.2021	14.10.2021	14.10.2021	05.11.2021	01.12.2021



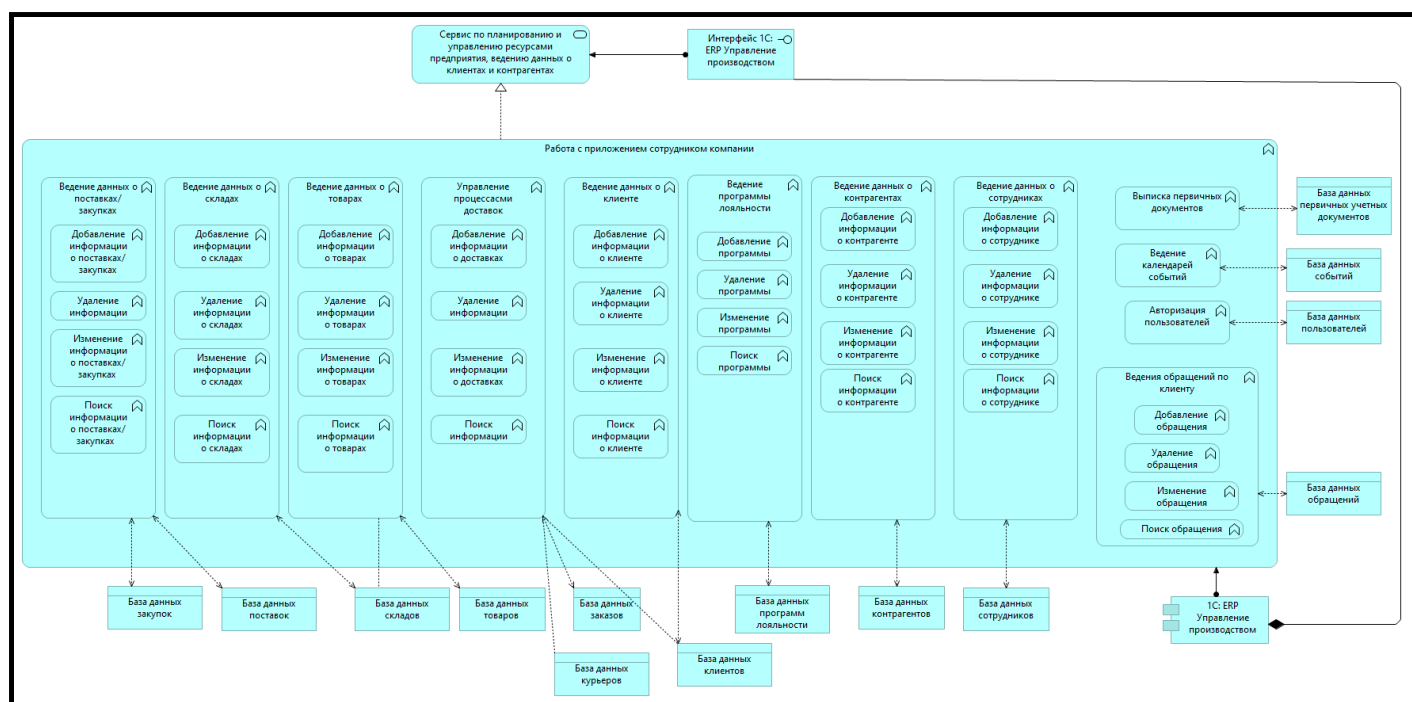
**Рисунок 12. Матрица оценки HealthGrid в текущем состоянии**

Представленная ниже модель приложения 1C:ERP Управление предприятием в текущем состоянии описывает само приложение, данные в нем и их взаимосвязи.

Приложение включает в себя такие справочники:

- Справочник закупок
- Справочник поставок
- Справочник складов
- Справочник товаров
- Справочник курьеров
- Справочник заказов
- Справочник клиентов
- Справочник программ лояльности
- Справочник контрагентов
- Справочник первичных учетных документов
- Справочник событий
- Справочник пользователей
- Справочник обращений

Система позволяет вносить, редактировать, удалять информацию из справочников, а также выполнять ее поиск.



**Рисунок 13. Модель приложения 1С:ERP Управление предприятием в текущем состоянии**

Теперь рассмотрим бизнес-слой архитектуры в целевом состоянии.

Организационная структура предприятия не изменится с проведением проекта, поэтому перейдем к рассмотрению бизнес-модели А.Остервальдера. При внедрении модуля, возникают партнерские отношения со сторонними службами доставки. Теперь можно осуществлять доставку не только с помощью курьеров компании, но также при помощи сторонних курьеров и пунктов самовывоза. Увеличилась скорость доставки и теперь имеется выбор между двумя типами доставок (курьер и самовывоз). Также из-за появления нового элемента в системе ERP увеличились затраты по обслуживанию ИТ-инфраструктуры.

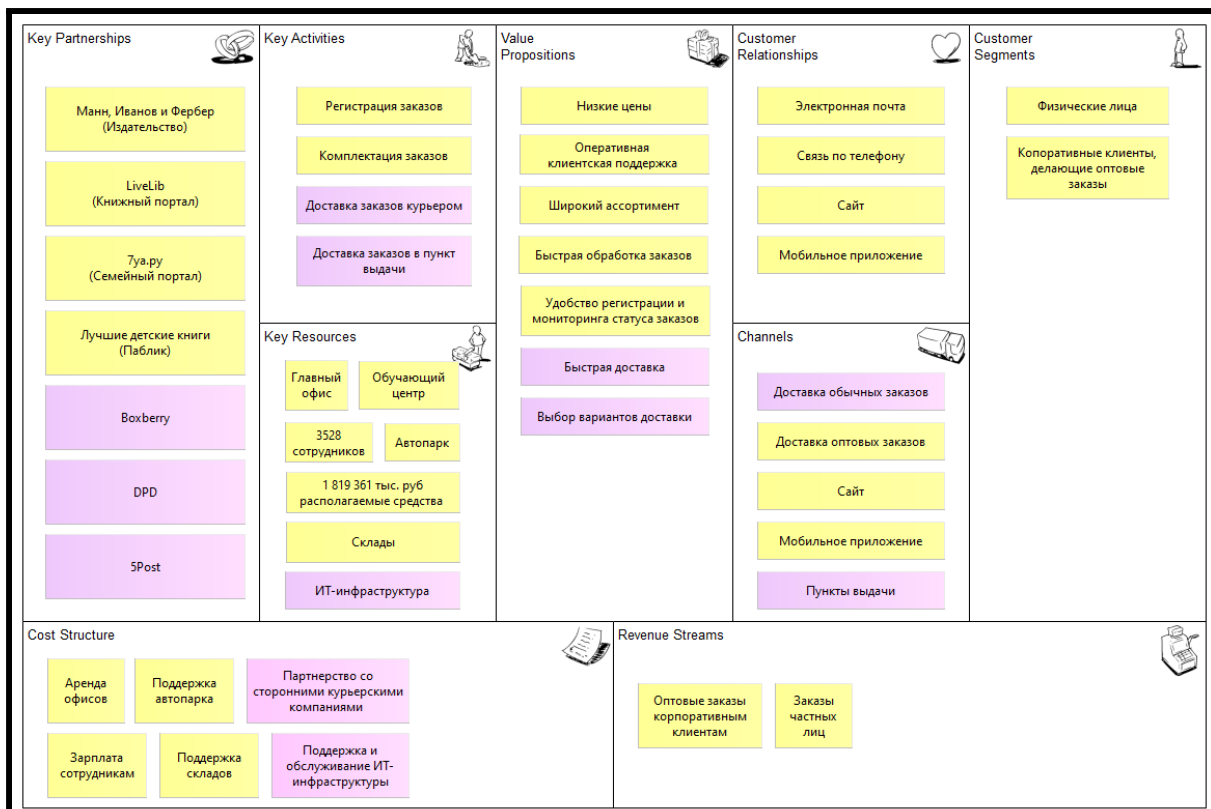


Рисунок 14. Канва бизнес-модели А.Остервальдера в целевом состоянии

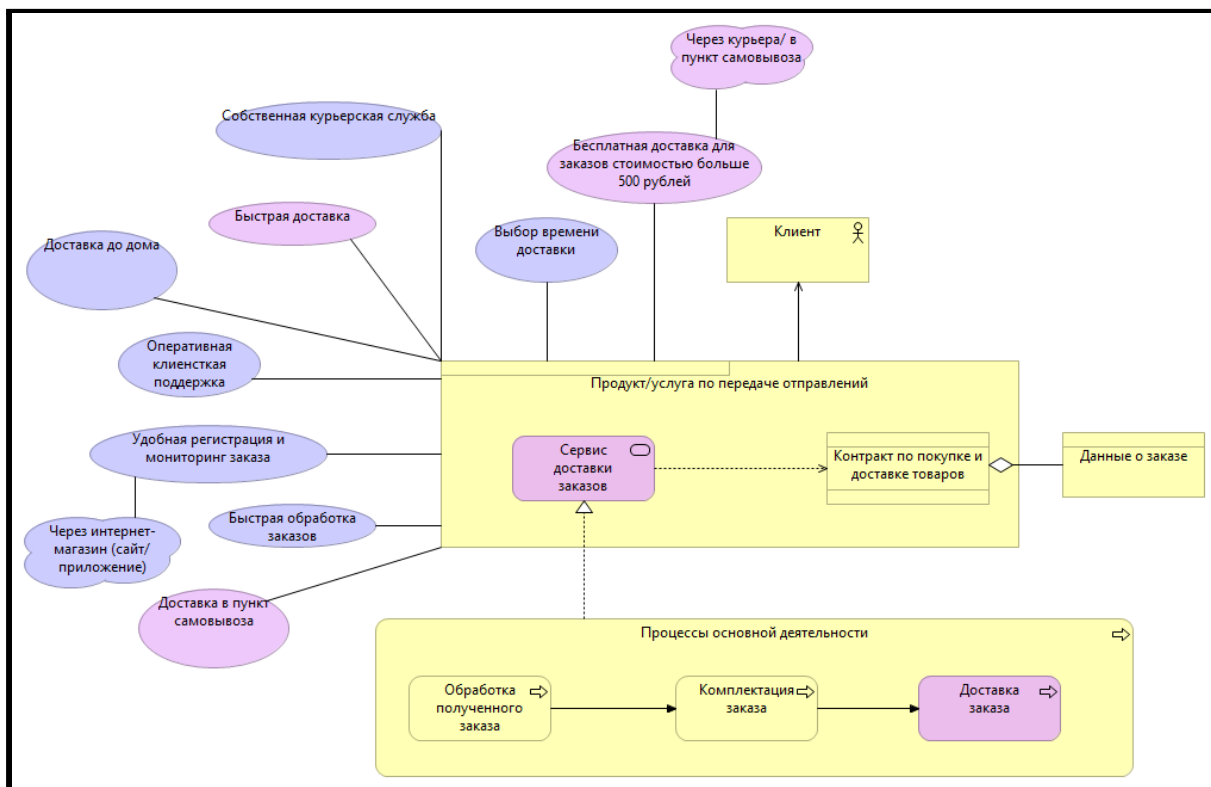
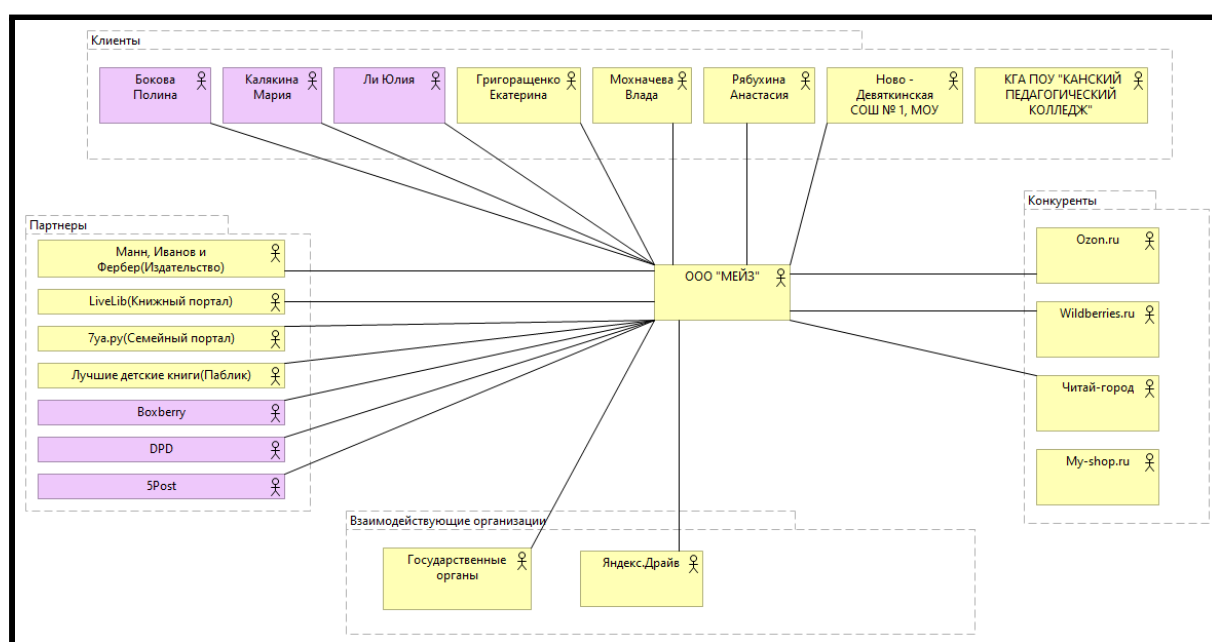


Рисунок 15. Модель создания ценностей целевом состоянии

В связи с началом сотрудничества со сторонними логистическими компаниями, появилась возможность доставлять товары через пункты самовывоза. Также, из-за увеличения количества курьеров, скорость доставки стала в 2 раза быстрее.

Благодаря внедрению модуля, установилось сотрудничество со сторонними логистическими компаниями, а благодаря появлению опции самовывоза, новые клиенты стали делать заказ в нашем интернет-магазине.



**Рисунок 16. Модель внешнего окружения в целевом состоянии**

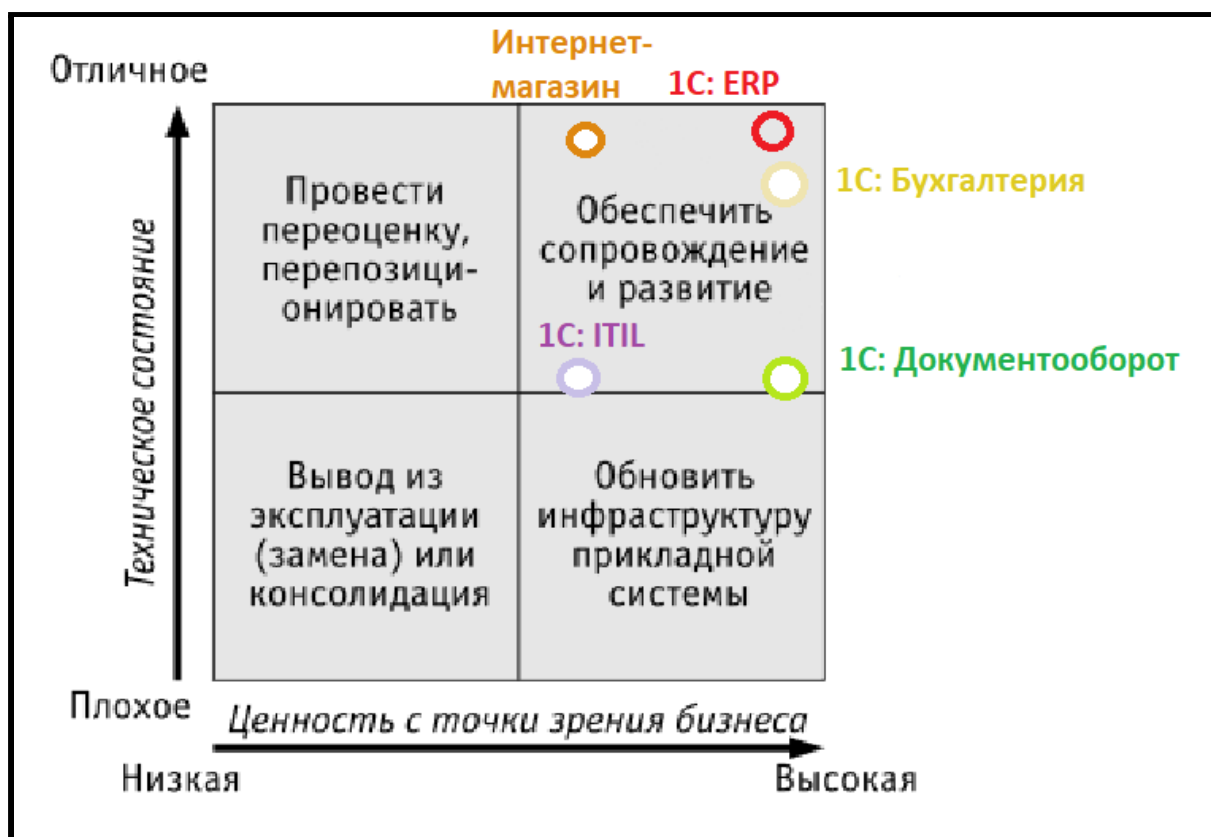
Рассмотрим реестр информационных систем в целевом состоянии. Все изменения происходили в рамках 1С: ERP Управление предприятием и возможности модуля распространяются только на его деятельность. Теперь есть возможность выбирать службы доставки и выбирать пункты выдачи из списка или прямо на интерактивной карте. Также доступно сравнение тарифов разных компаний в режиме онлайн.

**Таблица 8. Реестр ИС целевого состояния**

Название системы	1С: ERP Управление предприятием	1С: Бухгалтерия КОРП	1С: Документооборот КОРП	1С: ITIL КОРП	Интернет-магазин (сайт/приложение)
------------------	---------------------------------	----------------------	--------------------------	---------------	------------------------------------

Описание системы	Автоматизация на основе 1С:ERP Управление производством - связывает работу всех подразделений производственного предприятия. Она позволяет построить комплексную информационную систему управления предприятием, повысить прозрачность всех бизнес-процессов и обеспечить принятие эффективных управленческих решений.	Программа 1С:Бухгалтерия полностью автоматизирует ведение бухгалтерского и налогового учета на предприятии. Позволяет работать с различными системами налогообложения (общей, упрощенной, патентной, в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности). Решает полный комплекс задач бухгалтерской службы.	1С:Документооборот — ЕСМ. Решение соответствует ГОСТам, требованиям законодательства, отечественным традициям работы с документами и контроля исполнения.	1С:ITIL Управление информационными технологиями предприятия КОРП» — решение для комплексного управления информационными технологиями.	Сайт интернет-магазина для покупки товаров онлайн и заказа доставки - универсальное решение для автоматизации процесса регистрации и мониторинга заказов клиентами
Область применения	Управление бизнесом, производством, закупками, поступлениями, складом, доставкой, HR, отдел маркетинга и продаж, управление клиентами, логистика, интеграция с десятками служб доставки	Ведение отчетности	Предназначен для комплексного решения широкого спектра задач автоматизации учета документов, взаимодействия сотрудников, контроля и анализа исполнительской дисциплины.	Управление информационными технологиями	Предназначен для регистрации и мониторинга статуса заказов клиентов
Полезность	Высокая	Высокая	Высокая	Средняя	Средняя
Техническое состояние	Исправное	Исправное	Исправное	Исправное	Исправное
Владелец со стороны бизнеса	Директор по производству	Главный бухгалтер	Секретарь	Специалист по ИТ	Начальник отдела обслуживания

Возможности	Мониторинг и анализ показателей деятельности, обслуживание и ремонт оборудования, управление финансами, учет затрат и расчет себестоимости, управление закупками и продажами, управление складом, управление системой доставки, управление клиентской базой, управление рабочим временем, управление бизнес-процессами (BPM), оценка эффективности рекламных каналов, отслеживание статусов заказов, выбор пунктов доставки прямо на карте или в списке, сравнение тарифов разных компаний в режиме онлайн	Бухгалтерский учет, учет по подразделениям, расчеты при исполнении контрактов, подготовка уведомления о контролируемых сделках, отчетность контролируемых иностранных компаний, объединение бухгалтерского и налогового учета в программе, налогообложение	Инструменты совместной работы сотрудников, работа с документами, управление документами, управление процессами, встроенная почта, проектный учет и контроль исполнения, планирование рабочего времени	Управление каталогом и уровнем услуг, выполнение запросов, управление инцидентами, управление изменениями, управление проблемами, управление событиями, управление непрерывностью и доступностью услуг, управление информационной безопасностью, управление приложениями, операционное управление	Регистрация и отслеживание статуса заказа
Дата последнего обновления системы	07.10.2021	12.10.2021	2021	01.08.2012	27.01.2021
Дата последнего обновления информации	12.11.2021	14.10.2021	14.10.2021	05.11.2021	01.12.2021

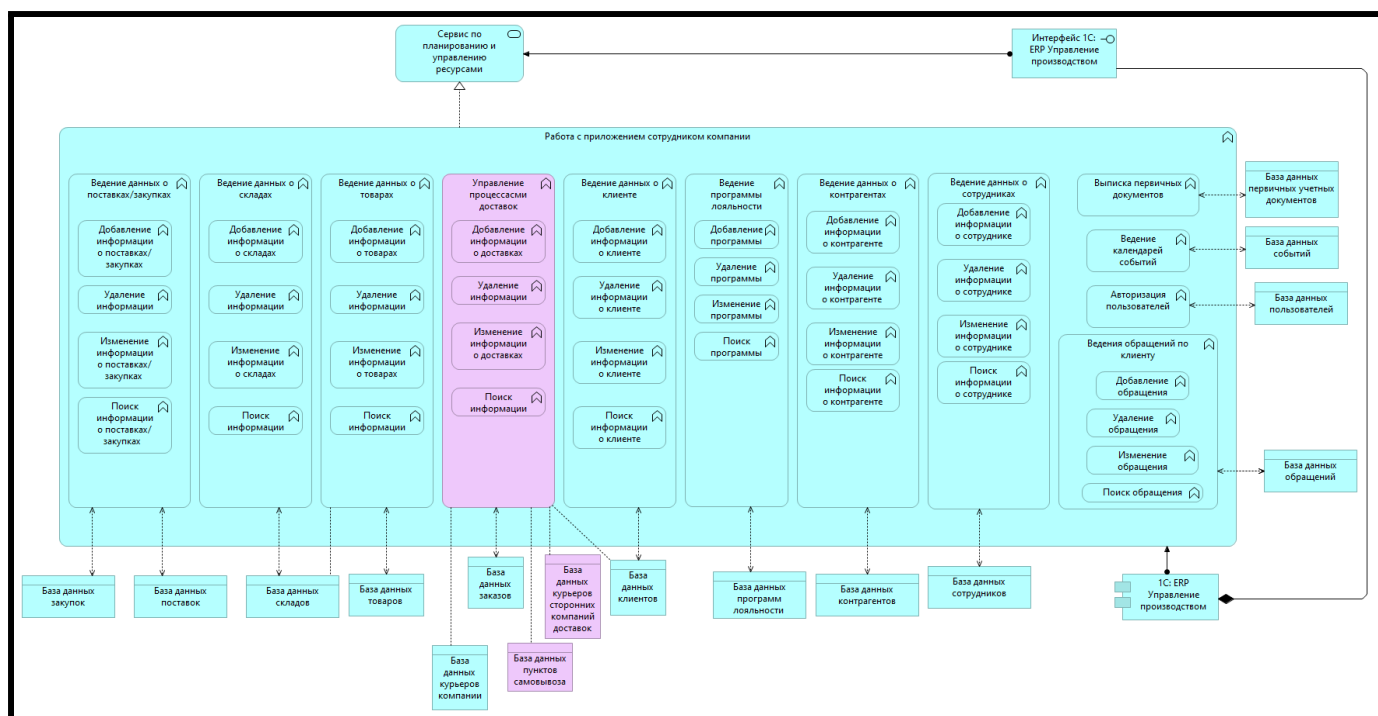


**Рисунок 17. Матрица оценки HealthGrid в целевом состоянии**

В связи с внедрением в 1C:ERP модуля, ее эффективность с точки зрения бизнеса возросла.

В представленной ниже модели приложения демонстрируется, что в связи с внедрением модуля, появляется возможность чтения и в дальнейшем использования данных о пунктах самовывоза и курьерах сторонних служб доставки. Соответственно появляется доступ к справочникам курьеров сторонних логистических компаний и справочникам пунктов самовывозов.





**Рисунок 18. Модель приложения 1С:ERP Управление предприятием в целевом состоянии**

## 9. Модель перехода архитектуры предприятия от текущего состояния до целевого

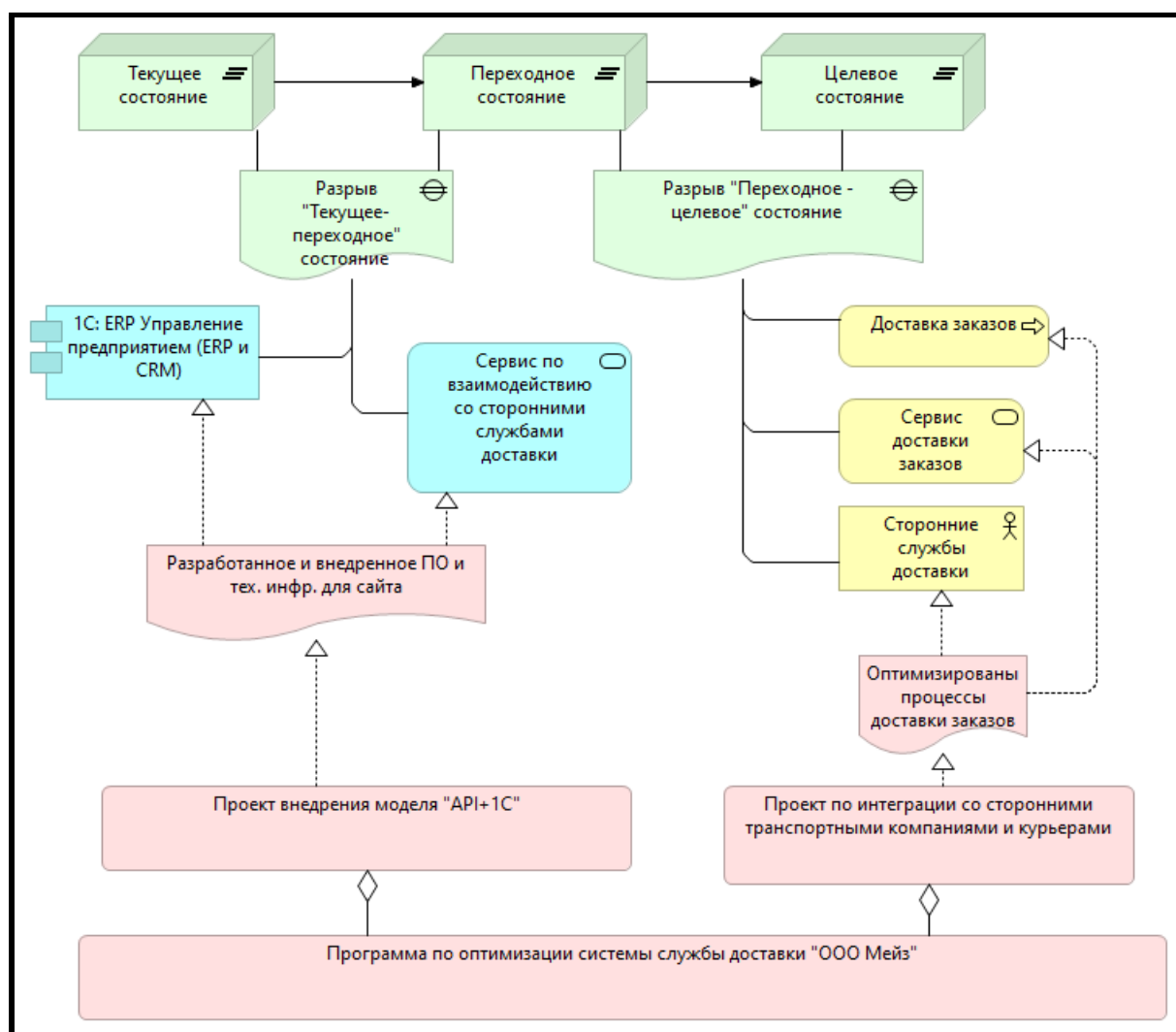


Рисунок 19. Диаграмма перехода

Программа по оптимизации службы доставки состоит из 2 проектов:

1. Проект по внедрению модуля "API+1C". Он подразумевает внедрение модуля в систему 1C:ERP Управление предприятием и появлении нового сервиса приложения по взаимодействию со сторонними службами доставки.
2. Проект по интеграции со сторонними транспортными компаниями. Он подразумевает в бизнес-слоях архитектуры: изменения в основном процессе доставки заказов, изменение в бизнес-сервисе доставки заказов и добавления взаимодействия с внешними действующими лицами в виде сторонних служб доставки.

## 10. Результаты оценки изменений

Таблица 9. Компонентная модель целевого состояния

	Клиенты	Товары	Оформление и комплектация заказов	Доставка заказов	Каналы	Логистика	Административная деятельность
<b>Стратегия и политика</b>	Маркетинговая стратегия Стратегия клиентского сервиса Рыночная стратегия	Планирование ассортимента Расширение ассортимента Планирование товаров с символикой бренда	Методы и процедуры оформления и обработки заказов Политика оформления заказов	Нормативно-методическое обеспечение доставки	Стратегия каналов сбыта Дизайн сайта Дизайн приложения Дизайн каталога товаров	Планирование и проектирование сетей Планирование и проектирование складов Планирование спроса и предложения	Стратегическое управление Корпоративная стратегия Кадровая политика Финансовая политика ИТ-стратегия
<b>Управление</b>	Управление маркетинговыми кампаниями Управление услугами	Поток продукции Планограмма сайта и приложения Распределение товаров Предсказание спроса Управление ценами	Мониторинг заказов Управление обработкой заказов	Мониторинг заказов Планирование перевозок транспортом Управление базой маршрутов Мониторинг курьеров Мониторинг пунктов самовывоза	Управление каналами сбыта Управление рабочей силой Система управления заказами Предотвращение розничных убытков	Маршрутизация звонков Запланированные поступления Управление транспортным и перевозками	Управление эффективностью организации Казначейство организации Риск менеджмент Управление документооборотом Управление ИТ-инфраструктурой Управление персоналом Управление финансами
<b>Исполнение</b>	Обслуживание клиентов	Запасы, управляемые поставщиками	Оформление заказа через сайт	Подготовка маршрутов	Управление заказами	Управление складами	Набор персонала

	Взаимодействие с клиентами Маркетинг Реклама Связи с общественностью	Заказ на закупку Система управления поставщиками Пополнения запасов	Оформление заказа через приложение Комплектация заказов Сортировка заказов Предоставление данных мониторинга о статусе заказа	Предоставление данных мониторинга о статусе заказа Вручение заказа заказчику	Управление оборудованием Управление ценами	Управление автопарком Система управления перевозками	Обучение и повышение квалификации Финансовый учет Бухгалтерский учет Косвенные закупки Налоговый учет
--	---	---	--	---	---	---	---



**Рисунок 20. Радарная диаграмма уровней зрелости компонентов.**

Анализ уровней зрелости выделенных компонентов:

1. Планирование перевозок транспортом, управление базой маршрутов, мониторинг курьеров - процессы связанные с деятельностью в рамках данных компонентов измеряются и контролируются. Все действия осуществляются качественно, в срок и согласно ранее согласованному бюджету.
2. Предоставление данных мониторинга о статусе заказа - процессы связанные с деятельностью данного компонента непрерывно контролируются и совершенствуются.

3. Мониторинг пунктов самовывоза - это новый компонент, процессы связанные с которым определены на уровне все организации и выполняются в рамках регламента.

## **Заключение**

В заключении данной работы стоит отметить, что все цели, поставленные во введении и техническом задании от преподавателей дисциплины «Архитектура предприятия», были выполнены и реализованы. Были созданы все необходимые модели в рамках методологии TOGAF, а также описаны все архитектурные изменения.

## Список литературы

1. Презентации и семинары Пылаевой Е.В.
2. API + 1C [Электронный ресурс]. URL: <https://api-1c.ru/> (дата обращения 30.11.2021)
3. Зараменских Е.П., Кудрявцев Д.В., Арзуманян М.Ю. Архитектура предприятия. Учебник для академического бакалавриата и магистратуры– Москва: Юрайт, 2018. URL: <https://urait.ru/bcode/412299> (дата обращения 30.11.2021)
4. IBM – Component Business Model [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibm.com/downloads/cas/8RB5RWVE> (дата обращения 03.12.2021)
5. Методические указания к выполнению домашнего творческого задания по дисциплине «Архитектура предприятия» - Зараменских Е.П.