

ФОРМИРУЕМ ОПИСАНИЕ ИТ-АРХИТЕКТУРЫ

Предисловие: внимательно прочитайте кейс, оставьте его открытым. Далее последует тест, основанный на понимании данного кейса.

Кейс:

Фармацевтическая компания «FT-Corp» работает на рынке 10 лет и занимается производством различных лекарственных препаратов. Основным направлением деятельности компании является полный цикл производства различных лекарств и их продажа дистрибьюторам (в основном, аптекам) в разных местах в разных странах. Благодаря политике замещения, а также важности отрасли, компания с самого начала своей деятельности начала получать серьезную инвестиционную поддержку (как со стороны государства, так и со стороны других инвесторов), в результате чего на данный момент рост бизнеса компании идет очень высокими темпами.

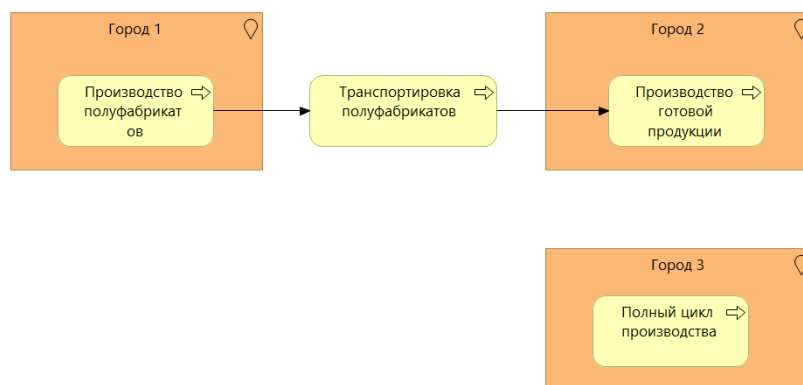
Компания состоит из следующих отделов:

1. Производственный отдел.
2. Отдел исследований и разработок.
3. Отдел цепочки поставок и логистики.
4. Финансово-бухгалтерский отдел.
5. Отдел продаж.
6. ИТ-отдел.

Отдел производства:

Производственные предприятия расположены в основном в 3-х городах:

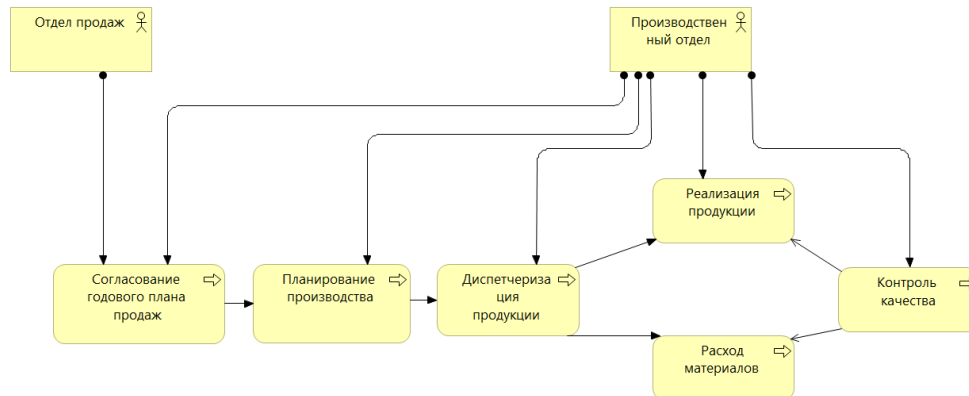
- Город 1 - производство полуфабрикатов.
- Город 2 - производство готовой продукции.
- Город 3 - полный цикл производства.



Каждое предприятие получает годовой производственный план от отдела продаж и оценивает возможность его покрытия продуктами. Если план можно охватить, производственный отдел начинает процесс планирования производства. В противном случае начинается процесс переговоров с отделом продаж. Окончательная версия годового производственного плана претерпевает ежемесячные изменения - в начале каждого месяца производственный отдел, отдел продаж и логистики анализируют существующие заказы от дистрибьюторов и оценивают, работает ли предприятие по плану. В противном случае они вносят изменения во всю цепочку поставок (продажи, производство и закупки).

Раз в неделю производственный отдел запускает производственные заказы, чтобы производственная линия заработала. Вся сумма производственных заказов должна соответствовать производственному плану.

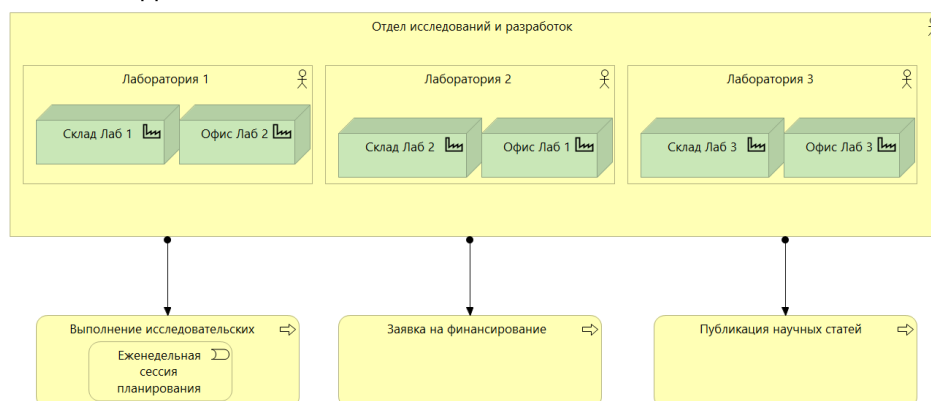
Каждое производственное предприятие использует процесс диспетчеризации для управления производством. При выпуске серийного товара специалисты по контролю качества проверяют, соответствует ли товар критериям качества. Аналогичный процесс происходит и со всем производством: все материалы и полуфабрикаты, которые используются при производстве конечного продукта, проходят контроль качества.



Отдел исследований и разработок:

Всего отдел исследований и разработок (R&D) состоит из 3 лабораторий, которые работают по разным направлениям исследований. Каждая лаборатория имеет свой склад, офисную часть и лабораторную часть, где и проводится исследовательский процесс. Все лаборатории расположены в Городе 1.

Отделы R&D постоянно проводят исследовательские проекты, публикуют исследовательские работы и подают заявки на финансирование на основе своей работы. Для каждого исследовательского проекта они составляют план проекта и проводят еженедельные занятия для анализа хода выполнения.



Отдел цепочки поставок и логистики:

Перед отделом цепочки поставок и логистики FT-Corp стоят 2 ключевые задачи: поддержание минимального запаса для производства и обеспечение исследовательских проектов. Отдел цепочки поставок и логистики работает со следующими складами:

- Центральные склады (по одному на каждый город).
- Лабораторные склады.
- Производственные склады.



Обеспечение минимального запаса для производства - это сложный процесс снабжения производственных единиц всеми необходимыми материалами и оборудованием для непрерывного фармацевтического производства. Для организации фармацевтического производства необходимо огромное количество разнообразных товаров, сроки и условия доставки которых варьируются от нескольких дней (для расходных материалов, таких как шприцы, бахилы, халаты) до нескольких месяцев (для различных комплектующих для оборудования и специальных реагентов). Стандартный процесс поставки материалов на неснижаемый остаток выглядит следующим образом:

1. В начале каждого квартала руководитель каждого производственного подразделения представляет список материалов, которые потребуются для производства в следующем квартале. Он автоматически получает информацию из плана продаж на следующий квартал с помощью надстроек корпоративной информационной системы.
2. Перечень материалов с указанием количества передается менеджерам отдела логистики.
3. Ответственный руководитель анализирует текущий складской остаток и текущие потребности. После этого по присланному списку формирует заказы поставщикам.
4. После того, как материалы от поставщика выдаются в том виде, в котором они получены сотрудником склада, менеджер по закупкам должен ежедневно контролировать доступность материалов для производства в системе и резервировать их на складе, как только будет оформлен производственный заказ для следующего недели.

Выполнение исследовательских проектов - это параллельный процесс в цепочке поставок и отделе логистики. Направление R&D в компании FT-Corp чрезвычайно важное и стратегическое. Стандартный процесс обеспечения исследовательского проекта выглядит следующим образом:

1. Исследовательский отдел составляет в системе документ со списком материалов / компонентов / расходных материалов, необходимых для инициированного исследовательского проекта. В документе также указывается название проекта.
2. Бюджет этих материалов согласовывается с финансовым отделом.
3. После согласования бюджета список материалов поступает в отдел цепочки поставок и логистики. При этом в документе также указывается крайний срок для каждого материала, для которого необходимо его наличие, чтобы проект не останавливался.
4. Если менеджер по закупкам понимает, что доставка невозможна в указанные сроки, он связывается с руководителем исследовательской лаборатории.
5. Менеджер по закупкам составляет в системе цепочку поставок (так как покупать напрямую на склад исследовательского подразделения запрещено, необходимо создать маршрут, по которому заказ будет перемещаться между складами компании в лабораторию).
6. Менеджер по закупкам размещает заказ для поставщика на центральном складе материалов, куда поступают все заказы от поставщиков.
7. После поступления заказов на центральный склад менеджер по закупкам связывается с кладовщиками, участвующими в цепочке поставок. После этого сотрудники

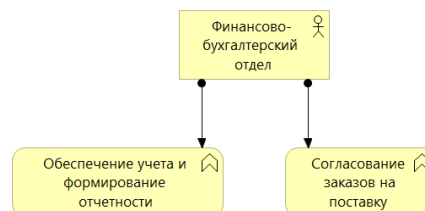
склада должны выполнять перемещения между складами до склада исследовательского подразделения в соответствии с логистической цепочкой, изложенной в пункте 5.

8. С момента поступления материалов на склад лаборатории потребность считается закрытой.

Финансово-бухгалтерский отдел:

Офис Департамента финансов и бухгалтерского учета (FA) находится в Городе 1. Департамент FA выполняет две основные функции:

- Обеспечение бухгалтерского учета и формирование финансовой отчетности.
- Согласование заказов на поставку для отдела цепочки поставок и логистики.



Отдел продаж:

Отдел продаж в «FT-Corp» расположен в двух городах, где производится конечная продукция.

В конце каждого года отдел продаж составляет годовой план продаж. На основании этого с использованием корпоративной информационной системы создается базовый производственный план, который идет на согласование в производственный отдел. Если у производственного отдела есть предложения по изменению производственного плана, план продаж может быть изменен автоматически. Когда план производства согласован и план продаж скорректирован на его основе, менеджеры по продажам начинают работать с дистрибьюторами над заказами на продажу, чтобы охватить согласованный план.

Дистрибьюторы хранят свои заказы на портале B2B, принадлежащем FT-Corp, и менеджеры по продажам должны покрывать эти заказы существующими продуктами или анализировать производственный план и корректировать дату доставки для дистрибьюторов.

ИТ отдел:

ИТ-отдел компании «FT-Corp» работает по индивидуальному заказу с помощью корпоративного портала. Корпоративный портал - это веб-приложение, в котором у каждого пользователя есть своя страница, подобная социальной сети, с информацией о себе, включая должность, рабочую почту и другую информацию. Помимо информации о себе, каждый пользователь может создавать на портале задачи, связанные с использованием корпоративных информационных систем (их функциональность описана далее). ИТ-отдел компании занимается поддержкой пользователей по использованию корпоративной информационной системы через портал. Стандартный порядок работы с порталом подрядчика (ИТ-отдела) и инициатора (любого сотрудника компании) выглядит следующим образом:

1. У инициатора возник вопрос относительно использования какого-либо функционала системы / обнаружена ошибка в работе системы / проблемы с производительностью системы / требуется доработка.

2. Пользователь создает на портале задачу с описанием ситуации (п.1) и в качестве исполнителя задачи назначает руководителя ИТ-отдела или старшего аналитика.

3. Пользователь устанавливает приоритет задачи (низкий, средний, высокий). При этом, в соответствии с соглашением об уровне внутренних сервисов, команда ИТ-отдела должна в течение 2 часов реагировать на задачи с высоким приоритетом (отписаться в комментарии к задаче). Для задач со средним приоритетом - в течение 4 часов. Для задач с низким приоритетом - в течение 6 часов. Часы считаются только в пределах рабочего дня.

4. Задачи, формируемые сотрудниками исследовательского центра предприятия или сотрудниками производственного отдела, автоматически получают высокий приоритет, поскольку проблемы в информационной системе напрямую влияют на ключевые направления деятельности этих подразделений.

5. После того, как задача на портале дошла до ИТ-менеджера / старшего аналитика, задача оценивается в течение 8 часов и делегируется ИТ-специалисту в соответствии с ее приоритетностью, трудоемкостью, функциональным блоком, в рамках которого она была создана (вопрос о склад, вопрос по финансам, вопрос по производству и др.), а также наличие персонала.

6. Сотрудник, ответственный за задачу, работает с инициатором, пока проблема не будет полностью решена. После того, как инициатор считает вопрос закрытым, сотрудник устанавливает фактическое время, затраченное на задачу, и закрывает задачу.

7. Руководитель ИТ-отдела в конце месяца проверяет общее «закрытое» количество часов каждым сотрудником ИТ-отдела.

Информационные технологии, используемые в компании:

FT-Corp использует следующие системы:

- Корпоративная информационная система типа ERP.
- Система управления документами (DMS), интегрированная с ERP для согласования документов и хранения их цифровых копий.
- Веб-приложение B2B для работы с дистрибьюторами. Эта система также интегрирована с ERP, поэтому заказы дистрибьюторов автоматически генерируются в ERP, когда они регистрируются в веб-приложении.
- Интернет-портал для работы с вопросами, связанными с ИТ (внутреннее использование).

Ключевая функциональность ERP описана набором ИТ-услуг на рисунке ниже.

