Реинжиниринг и управление бизнес-процессами

7 ЛЕКЦИЯ

ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ РЕИНЖИНИРИНГЕ

Кузнецова Лариса Викторовна, к.т.н., доцент

весна, 2022

Описание бизнес-процессов (Business Process Description)

Для описания процесса с качественно-количественной, пространственно-организационной и технически-технологической точек зрения используются характеристики, которые заданы стандартом ENISO 9001:2000:

- Цели процесса.
- Объект воздействия (вид, количество, размеры,…)
- Место воздействия (организационная единица, рабочая система).
- Вид и последовательность событий, структура.
- Применяемые средства производства (вид, количество, производительность, …).
- Ход процесса (горизонтальный, вертикальный; пространственно-временной).
- Участие персонала (количество, квалификация, …).
- Затраты времени на события и общий процесс (длительность процесса).
- Рабочие условия, требования и задания.
- Применяемые технологии, режимы работы.
- Результаты.
- Неопределенные состояния и события.

Описание процессов требует определения соответствующей области рассмотрения, т.е. выбора стартовой и конечной точки, ограничивающих интересующую область.

Оптимизация бизнес-процессов (Business Process Optimization - BPO)

Оптимизация бизнес-процессов - непосредственная разработка и реализация мероприятий по совершенствованию (реорганизации) бизнес-процессов компании.

- Исследование их фактического состояния позволяет сформулировать цели по совершенствованию (реорганизации). Например, завоевание доли рынка, снижение времени прохождения заказа, уменьшение материальных запасов и др.

Пример: Компания производит спортивные товары и товары для отдыха. На основе исследования рынка в компании были сформулированы следующие цели:

- • Снижение затрат до 25 Евро в среднем на изделие.
- • Изготовление и поставка продукта по заказу клиента в течение 5 дней с момента заказа в магазине.
- • Поддержание номенклатуры продукции в количестве 1300 штук.

Руководство компании приняло предложение по исследованию и улучшению процессов и утвердило эти цели. Для достижения запланированных результатов было необходимо не только коренным образом улучшить процесс прохождения заказа, но и внести изменения в разработки продуктов, организацию работы на участке монтажа, изменить функции работников и организовать работу по сбыту

Пример постановки целей для оптимизации процессов и поддерживающих мероприятий

	Постановка целей		
1. Цели относительно процессов	**2. Цели относительно продуктов**	**3. Цели организации сбыта**	**4. Другие цели**
1.1 Увеличить объем производства в смену на 15%	2.1.Уменьшить количество деталей	3.1 Улучшить информационное взаимодействие с рынком и клиентами	4.1. Внедрить групповую работу на участке монтажа
1.2 Снизить производственные затраты минимум на 10%	2.2 Снизить затраты на монтаж минимум на 15%	3.2 Провести обучение по продуктам для представителей	4.2. Запланировать мероприятия по переквалификации монтажников
1.3 Снизить затраты на запасы на 20%	2.3 Обеспечить конструктивную поддержку экономного расхода материалов	3.3 Изменить стимулирующую систему вознаграждения агентов	4.3 …
1.4 Уменьшить время прохождения заказа на 30%	2.4…	3.4…	4.4 …

Мероприятия, устраняющие обнаруженные проблемы

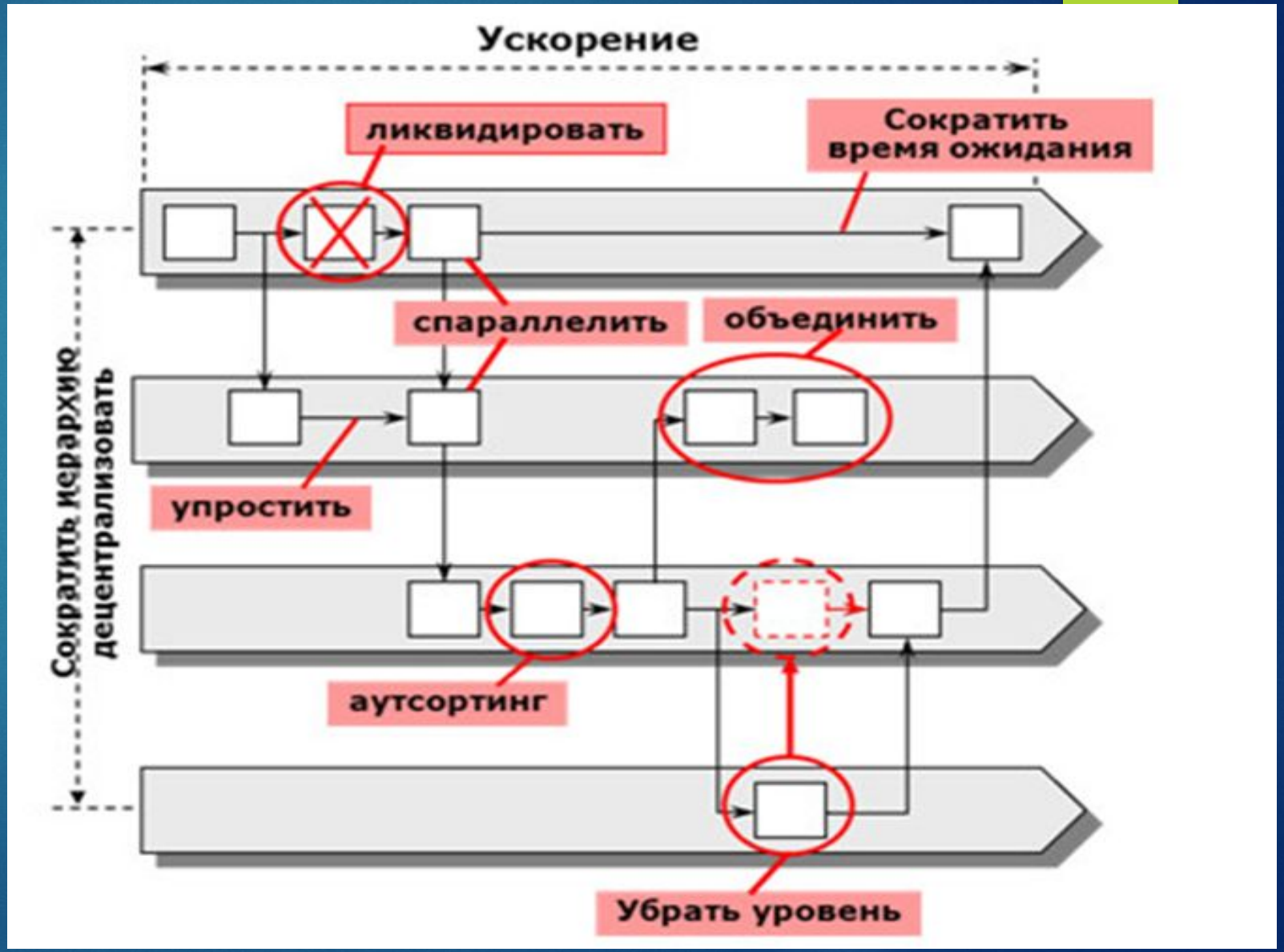
Оптимизация направляется на реализацию поставленных целей и содержит мероприятия, устраняющие обнаруженные проблемы. К ним могут относиться: вопросы сопряжения измененных технологий, измененных рабочих систем, слишком большое число уровней управления, простои, неиспользуемые мощности, дублирование рабочих заданий, ошибки в передаче информации, потеря информации, ошибки в документации м др.

При разработке мероприятий по оптимизации учитывают следующие параметры влияния:

- Логические - это количество этапов процесса, технологическая реализуемость, последовательность событий, организационное взаимодействие.
- Экономические - низкие затраты, высокая загрузка мощностей, низкий уровень запасов, экономичная глубина процесса, гибкость, высокая доля создания стоимости.
- Временные - короткое время прохождения заказа, низкая доля вспомогательного времени, низкая доля времени переналадки, гибкость производственного времени.
- Пространственные - возможность расположения необходимых рабочих мест, возможность упорядочения рабочих систем, минимальные транспортные пути, возможность изменения порядка расположения рабочих систем.
- Персональные - объем работы и потребность в персонале, обеспечение необходимой квалификации, повышение квалификации, гибкое рабочее время для персонала.

Возможные подходы оптимизации бизнес-процессов

- Методы оптимизации бизнес-процессов могут быть различными, зависящими от способа решения обнаруженных проблем.
- На рисунке показаны различные возможности улучшения бизнес-процессов



Методы оптимизации бизнес-процессов

- **Метод *Исключать*** обозначает уменьшение уровней процесса, ликвидацию причин помех, сокращения транспортных путей, исключение входного контроля.
- ***Метод Упрощать*** предполагает уменьшение сложности в прохождении заказа, снижение комплексности структуры продукта, организацию работы, разделение работ
- ***Метод Стандартизировать*** относится к стандартизации программы, технологии, метода, продукта, комплектующих, этапов выполнения процесса.
- ***Метод Сокращать*** – значит сократить места возникновения затрат, количество и продолжительность событий, производственных затрат на процесс.
- ***Метод Ускорять*** – внедрять параллельный инжиниринг, компьютерную симуляцию, быстрое проектирование образцов и моделей, автоматизацию.
- ***Метод Изменять*** – относится к материалам, технологии, методам работы, расположению рабочих систем, объему заказа/партии, порядку обработки.
- ***Метод Обеспечивать*** - относится к взаимодействию организационных единиц, рабочих систем, работников.
- ***Метод Выделять и включать*** - необходимые процессы, комплектующие.

Организация бизнес-процессов (Business Process Organization)

Организация бизнес-процессов (BPO) – **объединяет мероприятия по установлению их внутренней структуры** (технологической, временной, пространственной, организационной) с учетом конкретных условий работы компании в определенной области.

Результатом является план, модель, описание процессов как основы для их реализации.

В мероприятия по организации входят:

- определение хода процесса и оргструктуры,
- определение ресурсов,
- установление руководства,
- формирование процессных данных и документов,
- разработка информационного обслуживания

и другие аспекты.

Основные аспекты организации бизнес-процессов на предприятии

Шесть шагов системного подхода (1)

Системный подход к организации процессов базируется на шести шагах (слайд 9) и предполагает метод, состоящий из шести пунктов:

- 1. Исследование исходной ситуации
- 2. Анализ и оценка
- 3. Разработка концепции
- 4. Детализация процессного решения
- 5. Внедрение
- 6. Применение
- **В Шаге 1** проводится исследование фактического состояния процессов с использованием различных инструментов и методов, а также его анализ. Фактическое состояние могут отражать следующие данные: владение процессом и результаты, длительность прохождения заказа (рабочих дней, смен), время на обработку заказа, количество событий и участвующих рабочих систем, доля событий, создающих и не создающих стоимость, количество организационных уровней, использование площадей, загрузка рабочих систем/мощностей, задержки, время ожидания, условия работы; управление помехами и др.
- На основе причин и стимулов вырабатываются необходимые цели.

Шесть шагов системного подхода (2)

- **В Шаге 2** собранные данные необходимо проанализировать ,упорядочить, проверить на полноту, обработать и оценить.

Пример. На основе обобщения результатов Шага 1 проектная группа сформировала общую оценку в виде сильных и слабых сторон.

С учетом выявленных причин неэффективности начинается разработка мероприятий по изменению. В качестве альтернативных вариантов изменений выступают:

полная (ре)организация процесса или его постепенное улучшение.

Возможные сильные стороны процесса	Возможные слабые стороны
- заинтересованность руководства - мотивированные работники - групповая и командная организация - система вознаграждения, ориентированная на результат - эффективные внутренние отношения «клиент-поставщик» - гибкое рабочее время - наличие высокопроизводительного оборудования	- длительное время прохождения заказа - значительный уровень простоев из-за помех - низкая доля времени процессов, создающих стоимость - неопределенная ответственность за процесс - высокая степень разделения работ - нехватка мощностей

Шесть шагов системного подхода (3)

- **В Шаге 3** прорабатываются варианты возможных решений, уточняются требования и необходимые преимущества.

Здесь формируются мероприятия по организации процессов в форме общего планирования возможных вариантов решений. При этом справедливо следующее основное правило: чем больше содержательно отличающихся друг от друга вариантов будет найдено, тем большая вероятность достижения поставленной цели.

Все варианты решений сравниваются по следующим показателям:

- достигаемым результатам;
- требованиям к реализации;
- затратам и срокам реализации;
- необходимости обучения и переквалификации работников и т.д.

В конце шага принимается окончательное решение о внедрении одного из вариантов с наилучшими показателями.

- **В Шаге 4** происходит детализация **процессного решения**. Детальное планирование предполагает: собственно детализацию выбранного решения; организацию, перемещение и изменение рабочих систем, иногда рабочих мест; разработку необходимых мероприятий по реализации (проведение переквалификации, организация рабочего времени и системы вознаграждения, изменение кооперации, разработка процессных инструкций и документации)

Шесть шагов системного подхода (4)

- **В Шаге 5** реализуются необходимые подготовительные мероприятия и мероприятия по изменению:
- • размещения процесса;
- • организации материального потока;
- • переквалификации работников;
- • организации работы, а также методов и средств производства.

Далее выполняется собственно внедрение на предприятии выбранного решения. Для выявления возможных недостатков и слабых мест выполняется пилотный проект, который означает последовательный прогон процесса до достижения запланированных результатов.

- **В Шаге 6** Бизнес-процесс начинает функционировать по-новому. Получаемые результаты необходимо сопоставлять с установленными целями для выявления возможных отклонений и определения возможных корректировок. Полученные результаты и опыт должны обрабатываться и сохраняться.
- В Шаге 6 необходимо осуществлять постоянное улучшение и совершенствование, для чего используются методы в области планирования, управления и организации процессов

Спасибо за внимание!

НАДЕЮСЬ, КУРС ПРИГОДИТСЯ! ОСОБЕННО ЕСЛИ У ВАС ВЫСТРОИЛАСЬ СВЯЗЬ С КУРСОМ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ», «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ», «МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ». УСПЕХОВ!