

# **Управление бизнес-процессами**

## Содержание

Тема 1. Понятие, сущность и классификация бизнес-процессов.....	3
Тема 2. Описание системы бизнес-процессов организации.....	12
Тема 3. Методологии описания бизнес-деятельности организации.....	41
Тема 4. Управление организацией и бизнес-процессами.....	50
Тема 5. Системный и критический анализ в управлении.....	61
Тема 6. Проектирование процессов как часть управления процессами..	75
Тема 7. Модели уровня процессной зрелости.....	96
Тема 8. Оценка эффективности и управление эффективностью бизнес- процессов.....	112
Список использованной литературы.....	141
Приложения.....	143

## **Тема 1. Понятие, сущность и классификация бизнес-процессов**

В стандарте ISO 9000-2001 процесс определен как «совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы».

В различных источниках также можно найти различные определения понятия «бизнес-процесс».

**Бизнес-процесс** – это ряд определенных, поддающихся измерению задач, выполняемых людьми и системами, которые направлены на достижение заранее запланированного результата.

**Бизнес-процесс** – это совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используется один или более видов ресурсов и в результате этой деятельности «на выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя. [1]

**Бизнес-процесс** — набор активностей, которые преобразуют несколько видов входных характеристик в выход, имеющий ценность для потребителя. [2]

Во всех случаях речь идет о преобразовании «входа» в «выход», и этот «выход» должен быть заранее запланированными характеристиками и иметь ценность для потребителя, под которым можно понимать как сотрудника/отдел/департамент организации, поскольку им для осуществления их деятельности он необходим либо стороннее, внешнее по отношению к организации, лицо/компанию, которым также необходим результат конкретного бизнес-процесса.

Таким образом, у процесса или бизнес-процесса всегда есть потребитель или, по-другому, пользователь.

Пользователей бизнес-процесса принято делить на внешних и внутренних.

**Внешние потребители** — это те, кто находится вне рамок организации, которая реализует бизнес-процесс.

**Внутренние потребители** — это те, кто является частью организации, которая реализует бизнес-процесс.

Необходимо отметить, что в рамках лекционного курса по «Управлению бизнес-процессами» будут использоваться понятия: бизнес-процесс, процесс, подпроцесс, функция, работа.

В целом под бизнес-процессом будет пониматься «бизнес-процесс и административный регламент», который осуществляется в организации. Процесс и бизнес-процесс являются равнозначными понятиями.

Процесс или бизнес-процесс включает в себя подпроцессы.

Так, например, процесс «Управление жизненным циклом программного обеспечения» будет включать в себя подпроцессы:

1. Предпроектный анализ.
2. Реализация проекта.
3. Внедрение версии продукта.
4. Поддержка.
5. Формирование отчетов.
6. Вывод из эксплуатации. [4]

Каждый подпроцесс позволяет получить часть будущего конечного результата.

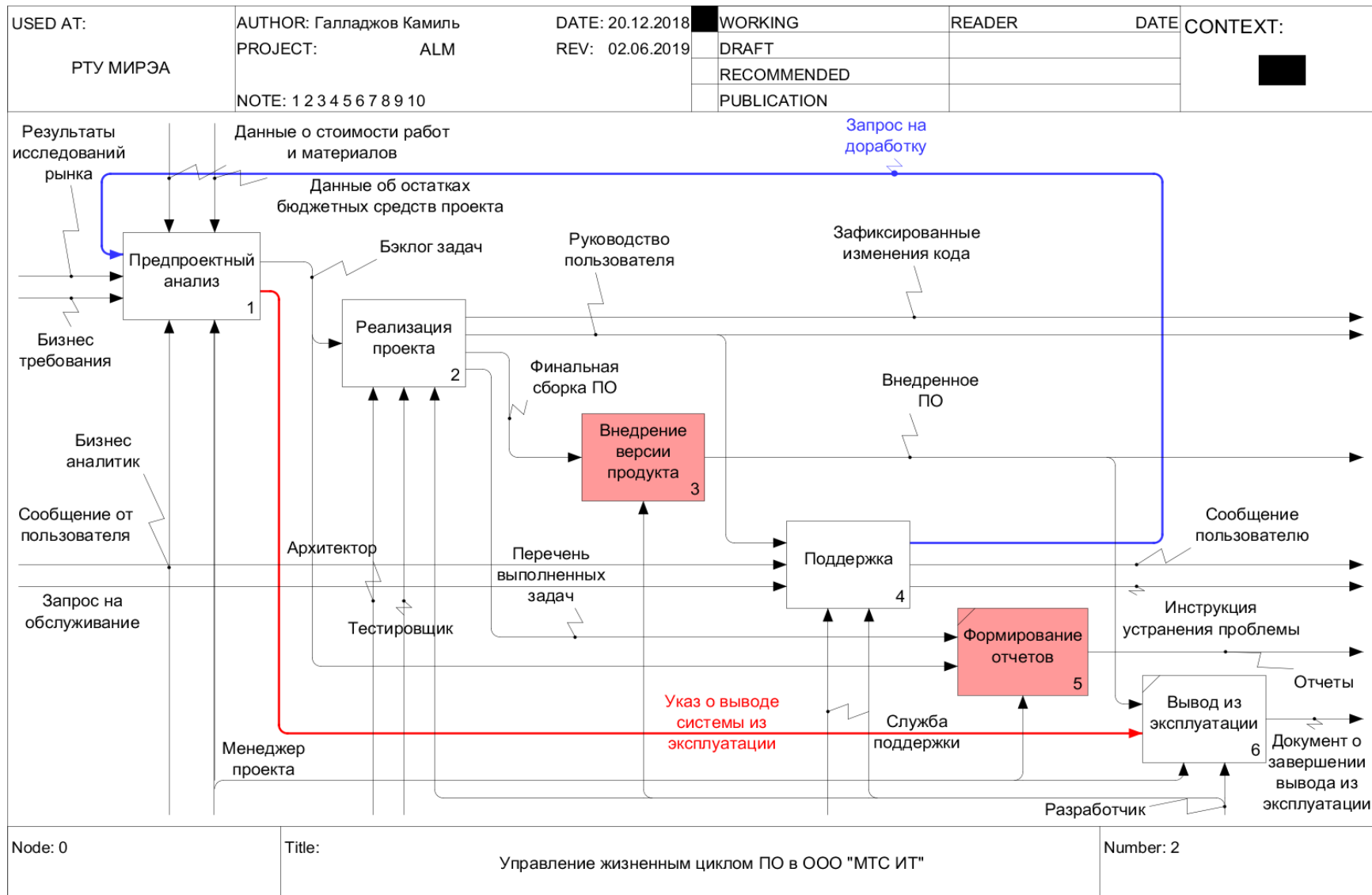
В свою очередь, подпроцессы состоят из работ или потока работ. Поток работ — это набор действий, выполняемых одним подразделением или сотрудником организации, включающий работу в одном или нескольких процессах/подпроцессах.

Так, например, при реализации подпроцессов «Реализация проекта», «Поддержка» и «Вывод из эксплуатации» участником может являться разработчик.

В рамках подпроцесса «Реализация проекта» он будет являться непосредственным исполнителем выполнения работы «Разработка», в рамках «Поддержки» заниматься поиском глобальных решений, с целью обеспечить дальнейшую эффективную эксплуатацию программного обеспечения, а в рамках подпроцесса «Вывод из эксплуатации» выполнить работы по переносу данных из одной системы в другую.

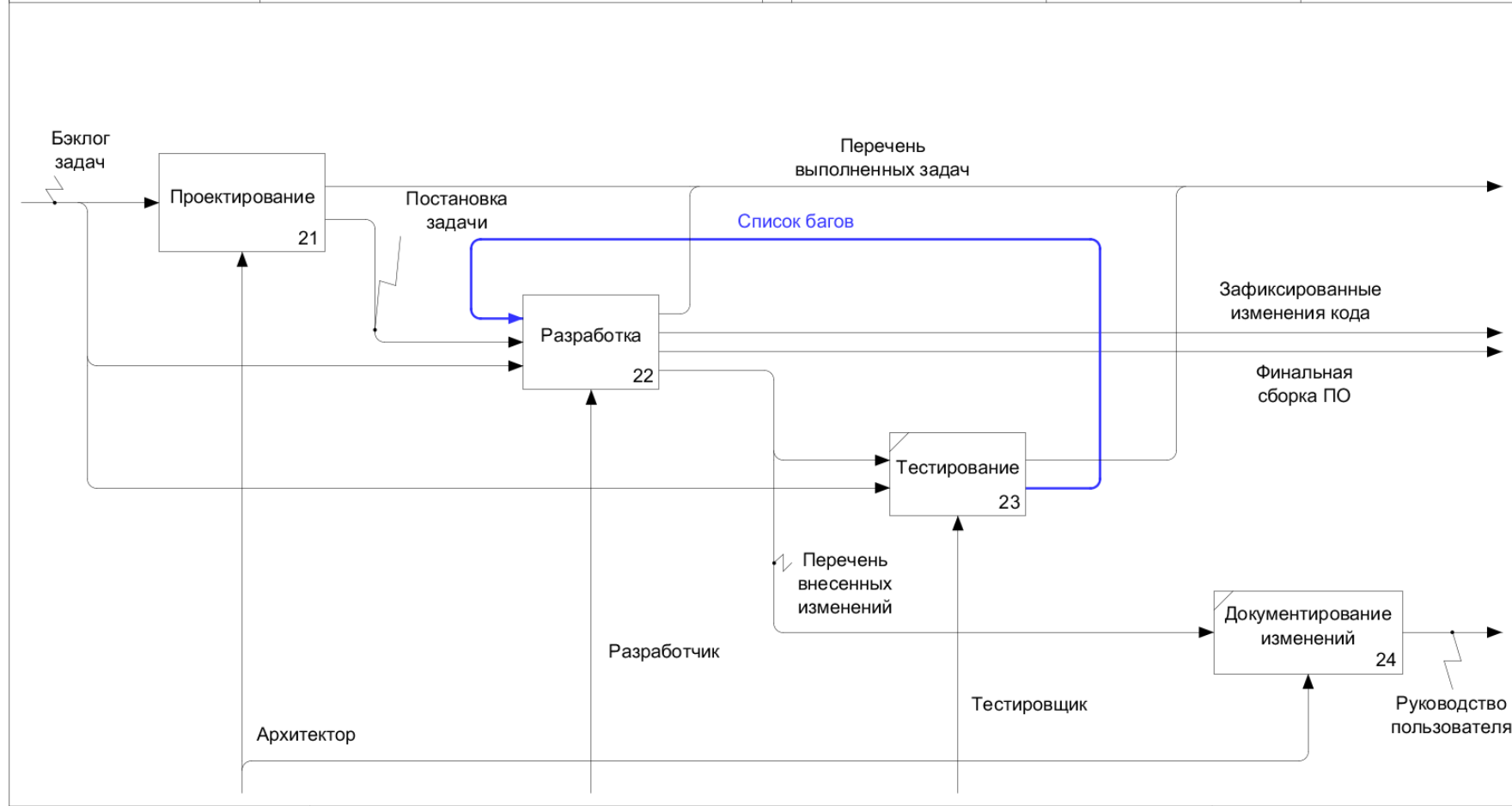
При этом работы могут быть объединены в функции.

Например, поток работ: проектирование, разработка, тестирование, документирование изменений, в подпроцессе «Реализация проекта» фактически представляет собой осуществление производственной функции ИТ-организацией, в частности командой разработчиков. (Рисунок 1.1-1.3)



**Рисунок 1.1 — Декомпозиция бизнес-процесса «Управление жизненным циклом ПО в ООО «МТС ИТ»» в нотации IDEF0, выполненная в рамках ВКР на тему «Проектирование ЭИС поддержки управления жизненным циклом ПО (ALM) на примере разработчика программных средств ООО «МТС ИТ»» Галладжовым К.А. под руководством к.э.н., доцента Смирнова М.В.**

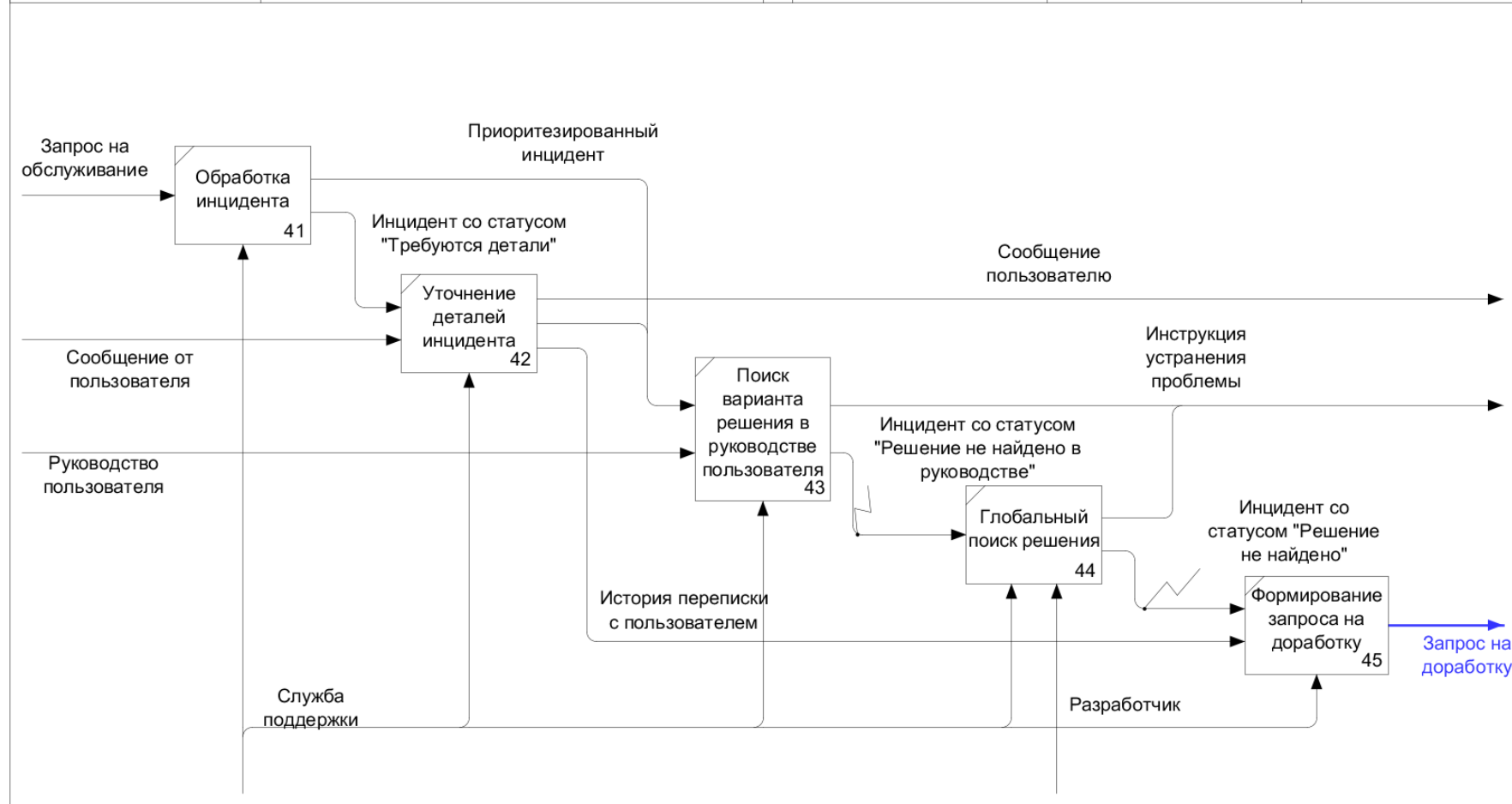
USED AT: РТУ МИРЭА	AUTHOR: Галладжов Камиль PROJECT: ALM NOTE: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	DATE: 20.12.2018 REV: 02.06.2019	WORKING DRAFT RECOMMENDED PUBLICATION	READER	DATE	CONTEXT: □ ■ □ □ □ □ □
-----------------------	--	-------------------------------------	--	--------	------	---------------------------



Node: 2	Title: Реализация проекта	Number: 4
---------	---------------------------	-----------

**Рисунок 1.2 — Декомпозиция подпроцесса «Реализация проекта»**

USED AT: PTU МИРЭА	AUTHOR: Галладжов Камиль PROJECT: ALM NOTE: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	DATE: 20.12.2018 REV: 08.06.2019	WORKING DRAFT RECOMMENDED PUBLICATION	READER	DATE	CONTEXT: □ □ □ □ □
-----------------------	--	-------------------------------------	--	--------	------	-----------------------



Node: 4	Title: Поддержка	Number: 8
---------	------------------	-----------

**Рисунок 1.2 — Декомпозиция подпроцесса «Поддержка»**

Процессы обладают определенными характеристиками, к основным из них относят:

- название процесса;
- цель/задачи реализации процесса;
- владелец процесса (ответственный исполнитель);
- вход;
- выход;
- ресурсы, необходимые для выполнения процесса.

Применительно к рассмотренному бизнес-процессу «Управление жизненным циклом программного обеспечения» в качестве «выхода» выступает:

- зафиксированные изменения кода;
- руководство пользователя;
- внедренное ПО;
- сообщение пользователю;
- инструкция устранения проблемы;
- отчеты.

Часть указанных выходов имеет ценность для внешнего потребителя (заказчика), часть важна и для заказчика и исполнителя.

Получение «выхода» всегда связано с использованием ресурсов: преобразуемых и не преобразуемых.

Преобразуемые ресурсы, чаще это материальные потоки, изменяются по форме и содержанию в результате реализации бизнес-процесса, на выходе будет новый продукт.

Непреобразуемые ресурсы не меняются в результате бизнес-процесса, являются, по сути, механизмом исполнения: аппаратно-программная платформа для разработки ПО, команда разработчиков.

В литературе, посвященной моделированию, управлению, реинжинирингу бизнес-процессов, представлено много различных вариантов классификации бизнес-процессов, так как используемые критерии классификации очень разнообразны. [3]

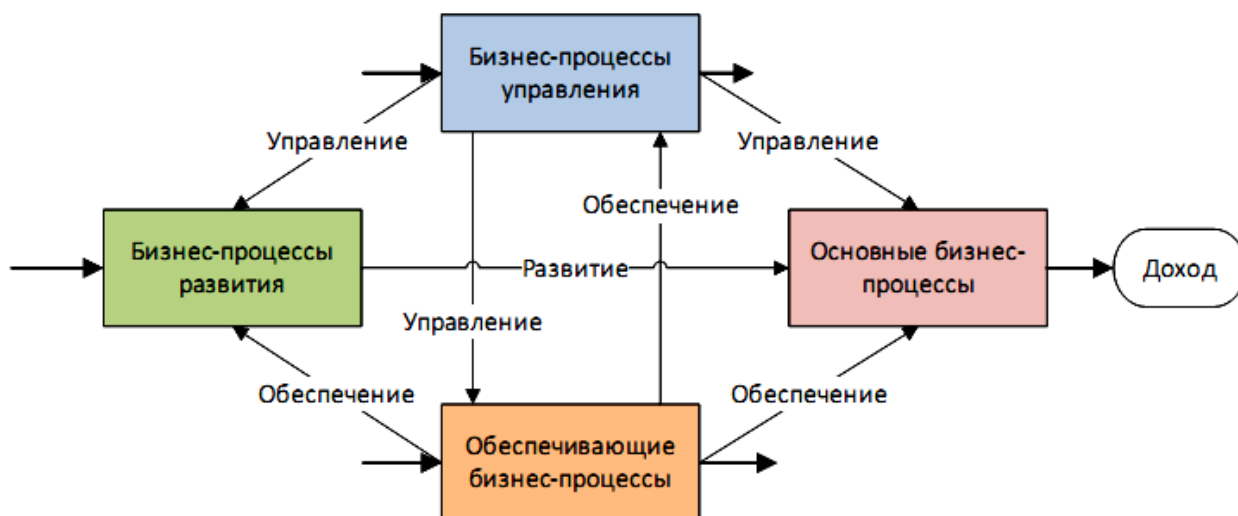
В данном случае, остановимся на варианте классификации бизнес-процессов, где в качестве критерия используется, ответ на вопрос: «Для чего нужен данный бизнес-процесс? Что получает организация от его реализации?».

В результате бизнес-процессы организации подразделяется на четыре основные группы:

- основные;



- обеспечивающие;
- бизнес-процессы управления;
- бизнес-процессы развития (Рисунок 1.4) [1]



**Рисунок 1.4 — Связь основных, обеспечивающих бизнес-процессов, бизнес-процессов развития и управления**

Основные бизнес-процессы генерируют доходы компании. Генерация дохода является наиболее яркой чертой данного бизнес-процесса. Для различных видов деятельности основные бизнес-процессы будут отличаться. Так, для компании-разработчика ПО, основной бизнес-процесс будет заключаться в разработке и продаже ПО на рынке, а для компании-дилера готового, широко тиражируемого ПО, основным бизнес-процессом будет продажа и сервисная поддержка ПО у клиента.

*Таблица 1.1 — Характеристики основных бизнес-процессов*

<b>Варианты определений основных бизнес-процессов</b>	<b>Отличительные особенности</b>
Бизнес-процессы, которые создают добавленную стоимость предлагаемому компанией продукту Бизнес-процессы, которые создают продукт представляющий ценность для внешнего клиента Бизнес-процессы, прямой целью которых является генерирование доходов Бизнес-процессы, за которые внешний клиент готов платить деньги	Представляют «зеркальное отражение» бизнес-направлений деятельности Являются источником генерирования доходов Определяют профиль бизнеса Имеют стратегическое значение и не могут быть отданы на аутсорсинг Могут развиваться или отмирать в зависимости от востребованности рынка и стратегии компании

В отличие от основных, обеспечивающие бизнес-процессы имеют другие цели и предназначение. Если основные бизнес-процессы приносят деньги, производя продукт и удовлетворяя потребности клиента, то

обеспечивающие процессы поддерживают инфраструктуру организации. В качестве обеспечивающих рассматривают такие бизнес-процессы, как административно-хозяйственное обеспечение, обеспечение безопасности, юридическое обеспечение и т.д. Обеспечивающие бизнес-процессы со временем могут превратиться в основные, если они востребованы внешними потребителями, начинают приносить доход, и тогда становятся одним из направлений деятельности организации. (Таблица 1.2)

*Таблица 1.2 — Характеристики обеспечивающих бизнес-процессов*

<b>Варианты определений обеспечивающих бизнес-процессов</b>	<b>Отличительные особенности</b>
Бизнес-процессы, клиентами которых являются основные бизнес-процессы Бизнес-процессы, которые поддерживают инфраструктуру организации	Выходы могут продаваться на внешнем рынке Не имеют стратегического значения Могут превратиться в основной бизнес-процесс Могут отмереть в случае наличия конкурентоспособных альтернатив на внешнем рынке и передачи их исполнения на аутсорсинг

Бизнес-процессы управления также являются обеспечивающими, они не нужны для внешнего потребителя, они не создают добавленной стоимости, но нужны для менеджмента организации, потому что именно эти процессы позволяют управлять компанией, обеспечивая ее выживание, конкурентоспособность и способствуют дальнейшему развитию.

Отличительными особенностями бизнес-процессов управления является их типовая структура, то есть реализация таких функций менеджмента как: планирование, организация, учет, контроль, анализ, регулирование. (Таблица 1.3)

*Таблица 1.3 — Характеристики бизнес-процессов управления*

<b>Варианты определений бизнес-процессов управления</b>	<b>Отличительные особенности</b>
Бизнес-процессы, которые обеспечивают выживание, конкурентоспособность и развитие организации, регулируют ее текущую деятельность Бизнес-процессы, прямой целью которых является управление деятельностью организации	Имеют типовую внутреннюю структуру: планирование; организация; учет; контроль; анализ; регулирование. Различие между процессами управления определяется спецификой объектов управления, которыми процесс управляет: стратегия;

	финансовый поток; персонал; потребитель; товарный запас, активы и т.д.
--	--

Различие между управленческими процессами определяется спецификой объектов управления, которыми они управляют. Например, бизнес-процесс «Управление финансами» управляет объектом «финансовые потоки», бизнес-процесс «Управление маркетингом» — объектом «клиент», бизнес-процесс «Управление персоналом» — объектом «персонал» и т.д.

В результате реализации бизнес-процесса «Стратегическое управление» будет осуществлен подпроцесс «Стратегическое планирование», выходом которого будет стратегический план. Результатом реализации бизнес-процесса по «Управлению финансами», в целом, будет достижение стабильного финансового состояния, а «Управлению персоналом» — достижение стабильного состава квалифицированных кадров.

Объекты управления могут быть различными, в каждом конкретном случае, все зависит от того, какой объект для организации является наиболее важным.

Бизнес-процессы развития, в свою очередь, представляют собой инвестиционные виды деятельности, и связаны с реализацией проектов, где усилия прикладываются сегодня, а результаты получаются по прошествии определенного периода.

*Таблица 1.4 — Характеристики бизнес-процессов развития*

<b>Варианты определений бизнес-процессов развития</b>	<b>Отличительные особенности</b>
Бизнес-процессы, целью которых является получение прибыли в долгосрочной перспективе; Бизнес-процессы, целью которых является совершенствование и развитие деятельности организации	На 80% представляют собой проекты – процессы, которые выполняются один раз Требуют иных техник управления, которые называют технологиями управления проектами Предъявляют иные требования к проектному менеджеру в отличие от требований к менеджеру операционному

Выполнение бизнес-процесса развития в виде реализации проекта предполагает его реализацию до достижения цели проекта, после чего бизнес-процесс завершается, и затем может начаться новый.

## Тема 2. Описание системы бизнес-процессов организации

Независимо от вида и масштаба деятельности организации осуществляют различные бизнес-процессы. Для представления системы процессов, т.е. совокупности всех взаимосвязанных и взаимодействующих процессов организации, необходимо проводить их структуризацию — сформировать перечень всех процессов, которые есть в организации.

**Структуризация процессов** — это аналитический процесс, занимающий достаточно длительный промежуток времени и для крупных организаций соответственно трудоемкий. Для ускорения структуризацию можно использовать готовые подходы к описанию системы модели процессов.

Наиболее универсальным и полным стандартом иерархического описания бизнес-процессов организации является PCF APQC.

Методология APQC's Process Classification Framework представляет собой межотраслевую классификацию бизнес-процессов и видов деятельности компании. Методологию создала компания AmericanProductivity & Quality Center (Американский центр производительности и качества).

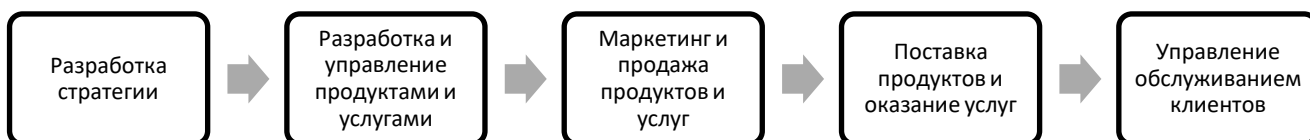
В соответствии с данной классификацией все бизнес-процессы организации делятся на четыре уровня иерархии:

- категории;
- группы процессов;
- процессы;
- виды деятельности (операции).

**Категории**, которых 12 (по версии классификации 2014 года), представляют собой укрупненные функциональные области деятельности организации (Рисунок 2.1). Их условно можно разделить на две группы:

1. Группа категорий «Операционные процессы», которые представляют собой совокупность процессов, направленных на достижение целей компании, получение прибыли, добавление потребительской ценности продукции и услуг компании.
2. Группа категорий «Процессы управления и поддержки», процессы, входящие в данные категории, являются вспомогательными и обеспечивают основную деятельность компании необходимыми ресурсами (человеческими, финансовыми и т.д.).

## Операционные процессы



## Процессы поддержки и управления

<i>Развитие и управление человеческим капиталом</i>
<i>Управление информационными технологиями</i>
<i>Управление финансовыми ресурсами</i>
<i>Приобретение, строительство и управление имуществом</i>
<i>Управление рисками, обеспечение отказоустойчивости и непрерывности бизнеса</i>
<i>Управление внешними связями</i>
<i>Разработка и управление возможностями развития бизнеса</i>

Рисунок 1.5 — Категории бизнес-процессов организации РСФ АРQC

Следующий уровень детализации бизнес-процессов — это **группы процессов**, представляющие собой набор процессов, осуществление которых обеспечивает решение конкретной задачи, поставленной перед конкретным подразделением или сотрудником.

**Процессы**, входящие в группу процессов, представляют собой набор конечных операций (действий) с указанием ответственного за процесс, конкретных участников данного процесса и ресурсов, использование и обработка которых осуществляются в рамках его реализации.

**Виды деятельности** — это действия, операции, которые осуществляются в рамках реализации конкретного бизнес-процесса.

Универсальный межотраслевой РСФ представлен в Таблице 2.1.

Таблица 2.1 — Универсальный межотраслевой классификатор

№	Бизнес-процесс
<b>1.0</b>	<b>Разработка стратегии</b>
1.1	Определение бизнес-концепции и долгосрочного видения
1.1.1	Оценка внешней среды
1.1.2	Обзор рынка и определение потребностей и пожеланий клиентов

1.1.3	Проведение внутреннего аудита
1.1.4	Установка стратегического видения
1.1.5	Проведение организационных изменений
1.2	<i>Разработка бизнес-стратегии</i>
1.2.1	Разработка миссии организации
1.2.2	Оценка способов достижения стратегических целей организации
1.2.3	Определение долгосрочной бизнес-стратегии
1.2.4	Согласование функциональной и процессной стратегии организации
1.2.5	Создание организационной структуры
1.2.6	Определение целей организации
1.2.7	Определение стратегий бизнес-единиц организации
1.3	<i>Управление стратегическими инициативами</i>
1.3.1	Разработка стратегических инициатив
1.3.2	Оценка стратегических инициатив
1.3.3	Выбор стратегических инициатив
1.3.4	Принятие высокоуровневых решений
<b>2.0</b>	<b>Разработка и управление продуктами и услугами</b>
2.1	<i>Управление портфелем продуктов и услуг</i>
2.1.1	Оценка эффективности существующих продуктов и услуг с точки зрения возможностей рынка
2.1.2	Определение требований развития продуктов и услуг
2.1.3	Проведение научных исследований
2.1.4	Согласование продуктовой концепции с бизнес-стратегией
2.1.5	Управление жизненным циклом продуктов и услуг
2.1.6	Управление основными данными о продуктах и услугах
2.2	<i>Разработка продуктов и услуг</i>
2.2.1	Проектирование, изготовление и оценка продуктов и услуг
2.2.2	Тестирование на рынке новых и обновленных продуктов и услуг
2.2.3	Подготовка к производству
<b>3.0</b>	<b>Маркетинг и продажа продуктов и услуг</b>
3.1	<i>Анализ рынка, потребителей и возможностей</i>
3.1.1	Анализ рынка и клиентов
3.1.2	Оценка и ранжирование рыночных возможностей
3.2	<i>Разработка рыночной стратегии</i>
3.2.1	Определение потребительской ценности предложений
3.2.2	Разработка стратегии ценообразования
3.2.3	Определение и управление каналами сбыта
3.3	<i>Разработка стратегии продаж</i>
3.3.1	Разработка прогноза продаж
3.3.2	Определение партнеров по продажам
3.3.3	Создание общих бюджетов продаж
3.3.4	Установление целей и показателей по продажам

3.3.5	Установление показателей эффективности управления клиентами
3.4	<i>Разработка и управление маркетинговыми планами</i>
3.4.1	Установка целей, задач и показателей продуктов для каналов/сегментов
3.4.2	Определение бюджета для маркетинга
3.4.3	Разработка и управление СМИ
3.4.4	Управление ценообразованием
3.4.5	Управление рекламной деятельностью
3.4.6	Отслеживание методов управления клиентами
3.4.7	Разработка и управление стратегией упаковки
3.5	<i>Разработка и управление планами продаж</i>
3.5.1	Создание лидеров
3.5.2	Управление клиентами и расчетами
3.5.3	Управление продажами
3.5.4	Управление реализацией планов продаж
3.5.5	Управление менеджерами по продажам
3.5.6	Управление торговыми партнерами и альянсами
<b>4.0</b>	<b>Поставка продуктов и оказание услуг</b>
4.1	<i>Планирование и управление цепями поставок</i>
4.1.1	Развитие стратегии производства и поставки материалов
4.1.2	Управление спросом на продукты и услуги
4.1.3	Планирование складских запасов
4.1.4	Разработка и управление графиком производства
4.1.5	Планирование требований к поставкам
4.1.6	Установление ограничений к планированию поставок
4.1.7	Пересмотр политики поставок
4.1.8	Оценка эффективности планирования поставок
4.1.9	Разработка стандартов и процедур управления качеством
4.2	<i>Закупка материалов и услуг</i>
4.2.1	Разработка стратегии сорсинга
4.2.2	Выбор поставщиков и управление контрактами
4.2.3	Заказ материалов и услуг
4.2.4	Управление поставщиками
4.3	<i>Производство и доставка продукции</i>
4.3.1	Планирование производства
4.3.2	Изготовление продуктов, оказание услуг
4.3.3	Выполнение контроля качества
4.3.4	Ведение производственного учета и управление качеством партии
4.4	<i>Оказание услуг доставки заказчику</i>
4.4.1	Подтверждение специфических требований обслуживания для особых клиентов
4.4.2	Определение и планирование ресурсов для удовлетворения потребностей в сервисном обслуживании

4.4.3	Предоставление услуг для особых клиентов
4.4.4	Обеспечение качества обслуживания
4.5	<i>Логистическое управление и управление складами</i>
4.5.1	Разработка логистической стратегии
4.5.2	Планирование и управление поставками материалов
4.5.3	Управление складами
4.5.4	Управление перевозками
4.5.5	Управление возвратами (обратной логистикой)
<b>5.0</b>	<b>Управление обслуживанием клиентов</b>
5.1	<i>Разработка стратегии обслуживания клиентов</i>
5.1.1	Определение приоритетов в обслуживании клиентов
5.1.2	Определение политики и процедур обслуживания клиентов
5.1.3	Определение уровня обслуживания клиентов
5.2	<i>Планирование и управление операциями по обслуживанию клиентов</i>
5.2.1	Управление клиентской службой
5.2.2	Управление обработкой клиентских запросов
5.2.3	Управление жалобами клиентов
5.3	<i>Оценка и измерение качества обслуживания клиентов</i>
5.3.1	Измерение удовлетворенности клиентов обработкой их запросов
5.3.2	Измерение удовлетворенности клиентов рассмотрением их жалоб
5.3.3	Измерение удовлетворенности клиентов продуктами и услугами
<b>6.0</b>	<b>Развитие и управление человеческим капиталом</b>
6.1	<i>Стратегическое управление человеческими ресурсами: разработка политики и планирование</i>
6.1.1	Разработка стратегии управления человеческими ресурсами
6.1.2	Разработка и реализация кадровой стратегии и политики
6.1.3	Мониторинг и актуализация стратегии, планов и политики
6.1.4	Разработка моделей управления компетентностью
6.2	<i>Подбор персонала</i>
6.2.1	Управление вакансиями
6.2.2	Поиск кандидатов
6.2.3	Отбор кандидатов
6.2.4	Управление приемом нового сотрудника/повторным наймом
6.2.5	Управление резюме
6.3	<i>Управление и консультирование сотрудников</i>
6.3.1	Управление профориентацией сотрудников
6.3.2	Управление производительностью сотрудников
6.3.3	Управление развитием сотрудников
6.3.4	Проведение тренингов для сотрудников
6.4	<i>Управление взаимоотношениями между сотрудниками</i>
6.4.1	Управление трудовыми отношениями



6.4.2	Управление коллективной работой
6.4.3	Управление взаимодействием с профсоюзами
6.4.4	Управление жалобами сотрудников
6.5	<i>Вознаграждение и удержание с сотрудников</i>
6.5.1	Разработка и управление вознаграждениями и мотивационными программами
6.5.2	Управление льготами
6.5.3	Предотвращение утечки кадров
6.5.4	Управление заработной платой
6.6	<i>Управление перемещением кадров и отправкой кадров на пенсию</i>
6.6.1	Управление процессом повышения и понижения по должности
6.6.2	Управление сокращениями
6.6.3	Управление пенсиями
6.6.4	Управление отпусками
6.6.5	Разработка и внедрение системы содействия по трудоустройству сокращенных сотрудников
6.6.6	Управление расстановками персонала
6.6.7	Перемещение сотрудников и управление новыми назначениями
6.7	<i>Управление информацией о сотрудниках и ее анализ</i>
6.7.1	Управление отчетностью
6.7.2	Управление наведением справок о сотрудниках
6.7.3	Управление информацией о сотрудниках
6.7.4	Управление информационными системами HRM
6.7.5	Разработка и управление показателями
6.7.6	Управление учетом рабочего времени и посещаемости
6.7.7	Пересмотр мотивационных показателей и удержаний
6.7.8	Сбор и анализ предложений сотрудников
6.8	<i>Управление взаимодействием с сотрудниками</i>
6.8.1	Разработка плана взаимодействия с сотрудниками
6.8.2	Обеспечение коммуникаций между сотрудниками
<b>7.0</b>	<b>Управление информационными технологиями</b>
7.1	<i>Управление бизнесом в информационных технологиях</i>
7.1.1	Разработка ИТ-стратегии предприятия
7.1.2	Разработка ИТ-архитектуры предприятия
7.1.3	Управление портфелем ИТ-проектов
7.1.4	Осуществление исследований в области ИТ и инноваций
7.1.5	Анализ и оценка бизнес-ценности и производительности ИТ организации
7.2	<i>Разработка и управление ИТ-взаимодействием с клиентами</i>
7.2.1	Разработка стратегии ИТ-услуг и решений
7.2.2	Разработка и управление ИТ-сервисами
7.2.3	Управление спросом на ИТ-услуги
7.2.4	Управление удовлетворенностью клиентов ИТ организации

7.2.5	Маркетинг ИТ-услуг и решений
7.3	<i>Разработка и внедрение систем управления безопасностью, конфиденциальностью и защиты данных</i>
7.3.1	Установление стратегиями и уровнями безопасности, секретности и защиты информации
7.3.2	Анализ, оценка и обеспечение информационной безопасности, конфиденциальности и защиты данных
7.4	<i>Управление корпоративной информацией</i>
7.4.1	Разработка стратегии управления содержанием
7.4.2	Определение информационной архитектуры предприятия
7.4.3	Управление информационными ресурсами
7.4.4	Управление корпоративными данными и контентом
7.4.5	Развитие и поддержка функционирования ИТ-приложений
7.5	<i>Развитие и поддержка функционирования ИТ-приложений</i>
7.5.1	Разработка стратегии ИТ-развития
7.5.2	Управление жизненным циклом ИТ-сервисов и приложений
7.5.3	Развитие и поддержка архитектуры ИТ-сервисов и приложений
7.5.4	Разработка ИТ-сервисов и приложений
7.5.5	Поддержка ИТ-сервисов и приложений
7.6	<i>Внедрение ИТ-приложений</i>
7.6.1	Разработка стратегии внедрения ИТ-приложений
7.6.2	Планирование и реализация изменений
7.6.3	Планирование и управление выпусками (релизами)
7.7	<i>Предоставление и поддержка ИТ-сервисов</i>
7.7.1	Разработка стратегии предоставления ИТ-сервисов
7.7.2	Разработка стратегии ИТ-поддержки
7.7.3	Управление ресурсами ИТ-инфраструктуры
7.7.4	Управление ИТ-инфраструктурой
7.7.5	Поддержка ИТ-сервисов и приложений
<b>8.0</b>	<b>Управление финансовыми ресурсами</b>
8.1	<i>Планирование и управление финансами</i>
8.1.1	Планирование, бюджетирование и прогнозирование
8.1.2	Учет и контроль затрат
8.1.3	Управление затратами
8.1.4	Оценка и управление финансовой деятельностью
8.2	<i>Учет доходов</i>
8.2.1	Управление кредитованием клиентов
8.2.2	Управление счетами клиентов
8.2.3	Управление дебиторами
8.2.4	Управление и обработка активов и накоплений
8.2.5	Управление начислениями и вычетами
8.3	<i>Ведение общего учета и отчетности</i>

8.3.1	Управление политиками и процедурами
8.3.2	Ведение общего учета
8.3.3	Ведение учета основных средств
8.3.4	Ведение финансовой отчетности
8.4	<i>Бухгалтерский учет основных средств</i>
8.4.1	Планирование и утверждение проектов капиталовложений
8.4.2	Учет капиталовложений
8.5	<i>Начисление заработной платы</i>
8.5.1	Учет рабочего времени
8.5.2	Управление заработными платами
8.5.3	Начисление налогов, удерживаемых с заработной платы
8.6	<i>Управление кредиторской задолженностью и возмещению расходов</i>
8.6.1	Оплата счетов
8.6.2	Возмещение расходов
8.7	<i>Управление кассовыми операциями</i>
8.7.1	Управление правилами осуществления кассовых операций
8.7.2	Управление наличностью
8.7.3	Управление корпоративными банковскими счетами
8.7.4	Управление долгами и инвестициями
8.7.5	Мониторинг и анализ рисков и их хеджирование
8.8	<i>Управление внутренним контролем (аудитом)</i>
8.8.1	Разработка политик и процедур внутреннего контроля (аудитом)
8.8.2	Управление и контроль за соблюдением правил и процедур внутреннего аудита
8.8.3	Подготовка отчетности по внутреннему аудиту
8.9	<i>Управление налогами</i>
8.9.1	Разработка налоговой стратегии и планов
8.9.2	Управление налогами
8.10	<i>Управление международными фондами</i>
8.10.1	Мониторинг международных тарифов
8.10.2	Управление транзакциями
8.10.3	Мониторинг валютного курса/хеджирование валюты
8.10.4	Подготовка отчетности
8.11	<i>Ведение сервисов мировой торговли</i>
8.11.1	Ведение черного списка
8.11.2	Контроль экспорта и импорта
8.11.3	Классификация продукции
8.11.4	Расчет пошлин
8.11.5	Взаимодействие с потребителями
8.11.6	Подготовка товарных документов
8.11.7	Управление торговыми преференциями

8.11.8	Управление возмещением убытков
8.11.9	Подготовка аккредитивов
<b>9.0</b>	<b>Приобретение, строительство и управление имуществом</b>
<i>9.1</i>	<i>Проектирование, строительство/приобретение непроизводственных активов</i>
9.1.1	Разработка долгосрочной стратегии управления имуществом
9.1.2	Проектирование и проведение строительных работ, изменение строительного участка
9.1.3	Планирование организации (строительства) предприятия
9.1.4	Обеспечение рабочих мест и ресурсов
<i>9.2</i>	<i>Планирование технического обслуживания и ремонта</i>
9.2.1	Выполнение планового технического обслуживания
9.2.2	Выполнение внепланового технического обслуживания
9.2.3	Выполнение капитального ремонта оборудования
9.2.4	Управление объектами производства
<i>9.3</i>	<i>Прием и монтаж оборудования и инструментов</i>
9.3.1	Разработка правил обслуживания производственных объектов
9.3.2	Прием и установка оборудования
<i>9.4</i>	<i>Утилизация производственных и непроизводственных активов</i>
9.4.1	Разработка стратегии утилизации
9.4.2	Продажа активов
9.4.3	Управление отказами от активов
<b>10.0</b>	<b>Управление рисками, обеспечение отказоустойчивости и непрерывности бизнеса</b>
<i>10.1</i>	<i>Управление рисками предприятия</i>
10.1.1	Разработка стратегии и правил управления рисками
10.1.2	Контроль и координация деятельности по управлению рисками
10.1.3	Координация деятельности структурных подразделений в области управления рисками
10.1.4	Управление деятельностью структурных подразделений в области управления рисками
<i>10.2</i>	<i>Управление соблюдением установленных требований</i>
10.2.1	Создание базы нормативных требований
10.2.2	Управление нормативными требованиями
<i>10.3</i>	<i>Организация мероприятий по ликвидации последствий</i>
10.3.1	Разработка планов восстановительных работ
10.3.2	Проведение консультаций с экспертами
10.3.3	Определение и выделение ресурсов
10.3.4	Изучение правовых аспектов
10.3.5	Поиск причин повреждения
10.3.6	Разработка и изменение правил
<i>10.4</i>	<i>Управление устойчивостью бизнеса</i>
10.4.1	Разработка стратегии устойчивости бизнеса
10.4.2	Планирование непрерывной деятельности предприятия
10.4.3	Тестирование на непрерывность бизнес-процессов предприятия

10.4.4	Поддержка непрерывной реализации бизнес-процессов
10.4.5	Обмен знаниями о рисках с другими подразделениями организации
<b>11.0</b>	<b>Управление внешними связями</b>
<i>11.1</i>	<i>Выстраивание отношений с инвесторами</i>
11.1.1	Планирование, выстраивание и управление отношениями с кредиторами
11.1.2	Планирование, выстраивание и управление отношениями с аналитиками
11.1.3	Взаимодействие с акционерами
<i>11.2</i>	<i>Управление отношениями с государственными и отраслевыми организациями</i>
11.2.1	Управление связями с государственными организациями
11.2.2	Управление связями с квазигосударственными организациями
11.2.3	Управление связями с торговыми и промышленными организациями
11.2.4	Управление лоббистской деятельностью
<i>11.3</i>	<i>Управление отношениями с советом директоров</i>
11.3.1	Подготовка отчетности о результатах деятельности
11.3.2	Подготовка аудиторской отчетности
<i>11.4</i>	<i>Управление правовыми и этическими проблемами</i>
11.4.1	Разработка этических правил
11.4.2	Разработка принципов корпоративного управления
11.4.3	Разработка и выполнение превентивных мер по выполнению законодательства
11.4.4	Обеспечение соблюдения правовых и этических норм
11.4.5	Управление внешними юридическими консультантами
11.4.6	Защита интеллектуальной собственности
11.4.7	Разрешение споров и судебных разбирательств
11.4.8	Оказание юридических консультаций
11.4.9	Согласование контрактов и других документов
<i>11.5</i>	<i>Управление программой связи с общественностью</i>
11.5.1	Управление связями с общественностью
11.5.2	Управление связями со СМИ
11.5.3	Содействие политической стабильности организации
11.5.4	Подготовка пресс-релизов
11.5.5	Выпуск пресс-релизов
<b>12.0</b>	<b>Управление возможностями развития бизнеса</b>
<i>12.1</i>	<i>Управление бизнес-процессами</i>
12.1.1	Разработка и поддержка управления бизнес-процессами
12.1.2	Определение и управление границами процессов
12.1.3	Выявление процессов
12.1.4	Повышение эффективности процессов
12.1.5	Оптимизация процессов
<i>12.2</i>	<i>Управление портфелем проектов, программами и проектами</i>
12.2.1	Управление портфелем проектов

12.2.2	Управление программами
12.2.3	Управление проектами
12.3	<i>Управление качеством</i>
12.3.1	Разработка требований по качеству
12.3.2	Оценка выполнения требований
12.3.3	Управление несоответствиями (отклонениями)
12.3.4	Внедрение и сопровождение системы менеджмента качества
12.4	<i>Управление изменениями</i>
12.4.1	Планирование изменений
12.4.2	Проектирование изменений
12.4.3	Осуществление изменений
12.4.4	Обеспечение адаптации к изменениям
12.5	<i>Разработка и управление системой управления знаниями и возможностями организации</i>
12.5.1	Разработка стратегии управления знаниями
12.5.2	Анализ возможностей системы управления знаниями
12.6	<i>Оценка и сравнение</i>
12.6.1	Управление эффективностью функционирования организации
12.6.2	Тестирование производительности
12.7	<i>Управление защитой окружающей среды</i>
12.7.1	Определение последствий от воздействия на окружающую среду
12.7.2	Разработка и выполнение программ защиты окружающей среды
12.7.3	Обучение сотрудников
12.7.4	Мониторинг и управление программами защиты окружающей среды

В версии от 2017 года APQC разделил одну из категорий на две части, тем самым увеличив их число с 12 до 13:

1. Разработка видения и стратегии.
2. Создание и управление продуктами и услугами.
3. Продвижение и продажа продуктов и услуг.
4. Поставка продуктов (*отдельная категория в бизнес-процессах – прим. автора*).
5. Оказание услуг (*отдельная категория в бизнес-процессах – прим. автора*).
6. Управление послепродажным обслуживанием.
7. Развитие и управление человеческим капиталом.
8. Управление информационными технологиями.
9. Управление финансовыми ресурсами.
10. Приобретение, сооружение и управление основными средствами

11. Управление рисками, комплаенсом, восстановлением и устойчивостью.
12. Управление внешними связями.
13. Развитие и управление компетенциями предприятия.

Разработанная компанией APQC межотраслевая классификация бизнес-процессов и видов деятельности компании обладает преимуществом в виде того, что является, по сути, эталонной моделью бизнес-процессов организации.

**Эталонной моделью** принято называть графическое представление аналитика (компании) о том, из каких процессов состоит деятельность организации, независимо от ее отраслевой специфики, то есть можно выбрать те категории бизнес-процессов, которые реализуются в организации и тем самым построить модель бизнес-процессов верхнего уровня, поняв какие бизнес-процессы взаимодействуют друг с другом.

Кроме эталонных моделей также существуют референтные.

Под **референтной моделью** принято понимать эталонную модель деятельности организации применительно к конкретной отрасли. Примером может служить модель eТОМ или специально разработанные отраслевые РСФ APQC.

Расширенная модель деятельности телекоммуникационной компании eТОМ (Enhanced Telecom Operations Map), разработанная международной некоммерческой организацией «TeleManagement Forum» (TMF), с 2004 года является стандартом для телекоммуникационной отрасли. Хотя идею классификации бизнес-процессов управления этой методологии и ее основные элементы можно использовать при описании деятельности компаний, предоставляющих услуги в других отраслях экономики.

Основными особенностями модели eТОМ являются следующие:

- архитектура, учитывающая бизнес-процессы, возможные в деятельности телекоммуникационной компании;
- связи между процессами, определение интерфейсов между ними и совместное использование разными бизнес-процессами информации о клиентах, услугах, ресурсах;
- учет взаимодействия с внешней средой: клиентами, партнерами, поставщиками, регулирующими органами и пр.;
- универсальность применения;
- возможность интеграции с другими моделями, например ITIL (библиотека методов описания организации функционирования

подразделений и компаний, оказывающая услуги в области информационных технологий). [3]

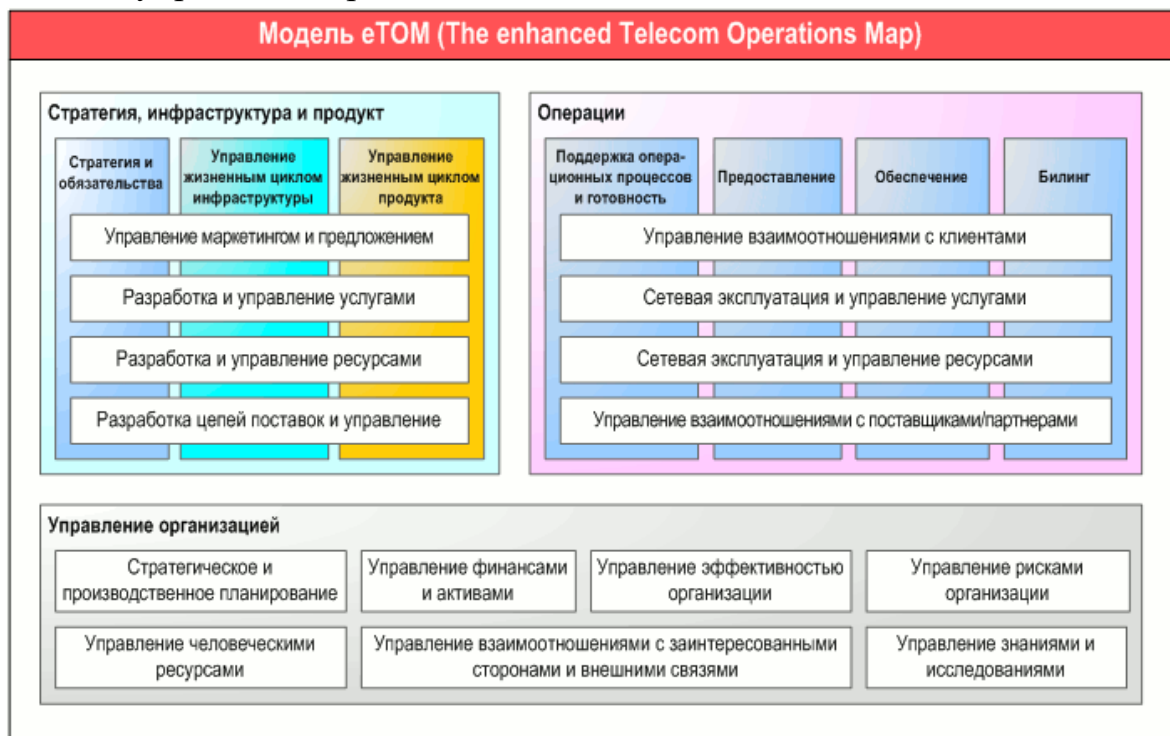
На общем концептуальном уровне структура eТОМ представляет собой три процессные области:

- стратегия, инфраструктура, продукт — область, охватывающая планирование и управление жизненным циклом (процессы, связанные со стратегическим планированием управления и развития);
- операционные процессы — область, охватывающая ядро операционного управления деятельностью компании;
- управление организацией — область поддержки управления деятельностью компании. (Рисунок 2.2)

Эти группы процессов представлены в данном виде как бы с точки зрения исполнительного директора и директора по информационным технологиям.

Такая классификация обобщена настолько, чтобы не зависеть от особенностей организации и носить несколько унифицированный характер. Представлено три крупных блока процессов:

- стратегия, инфраструктура и продукт;
- операции;
- управление организацией.



**Рисунок 2.3 — Система бизнес-процессов eТОМ**



Горизонтальные группировки процессов (на Рисунке 2.3 выделены белым цветом) имеют вид функционально зависимых бизнес-процессов, таких, как процессы управления контактами с клиентами или управления цепочками поставки.

Горизонтальные группировки функциональных процессов часто могут отражать точку зрения директора по информационным технологиям.

Горизонтальная функциональная область процессов «Стратегия, инфраструктура, продукт» содержит следующие группы процессов:

- управление маркетингом и предложением: определение стратегии, разработка новых продуктов, управление существующими продуктами, осуществление маркетинговой стратегии и стратегий предложений;
- разработка и управление услугами: разработка стратегии создания и проектирования услуг и сервисов, управления существующими услугами, обеспечение возможности соответствия будущему спросу на услуги компании; планирование выполнения процессов соответствующей группы в функциональной области «Операционные процессы»;
- разработка и управление ресурсами: планирование, разработка и обеспечение ресурсами процессов, осуществляющих поддержку услуг и сервисов в области «Операционные процессы»;
- разработка и управление цепями поставок: планирование, организация и поддержка финансового и информационного взаимодействия предприятия с поставщиками и партнерами.

Горизонтальная функциональная область процессов «Операционные процессы» содержит следующие группы процессов:

- управление продажами и отношениями с клиентами аккумулирует фундаментальные сведения о потребностях клиента и включает в себя все функциональные возможности, необходимые для их приобретения, расширения и сохранения связей с клиентами;
- управление услугами и сервисами: предоставление и управление услугами и сервисами, управление качеством предоставляемых услуг и сервисов, управление их стоимостью;
- управление ресурсами: создание, установка, организация функционирования сервисов и предоставления услуг в соответствии с требованиями клиентов, тестирование и активация услуг;
- управление взаимоотношениями с поставщиками и партнерами: управление заявками на закупку, отслеживание поставок,

управление качеством поставляемых материалов и услуг.

В области «Управление организацией» находятся обеспечивающие и поддерживающие процессы. Многие группировки процессов в области «Управление организацией» содержат элементы, которые касаются как выработки политики, так и поддержки компании. Например, «Управление персоналом» связано и со стратегией, и с руководством, а также с поддержкой управления персоналом в компании.

Кроме рассмотренных выше подходов построения модели бизнес-процессов организации можно использовать и другие:

1. Модель, применяемая западными консалтинговыми компаниями.
2. Модель ВААН.
3. Восьмипроцессная модель.
4. Тринадцатипроцессная модель.
5. Семнадцатипроцессная модель.
6. Двадцатиднапроцессная модель
7. Модель Oracle.
8. Модель Шера.
9. Модель Портера.
10. Модель Хаммера.

Первый подход применяют некоторые консалтинговые компании, и в его рамках бизнес-процессы делят только на два типа: продуктивные и обеспечивающие. При этом в данном подходе деятельность по управлению разбивается и разносится по двум группам. Например, процесс маркетинга относят к продуктивным бизнес-процессам, управление финансами — к обеспечивающим.

**Модель ВААН**, применяемая специалистами по внедрению интегрированных информационных систем, использует совершенно другой принцип декомпозиции и делит бизнес-процессы на основные и управленческие. При этом под основными процессами понимаются все процессы по перемещению или преобразованию материальных потоков.

Бизнес-процессы по перемещению или преобразованию информационных потоков относят к группе управленческих.

Перечень бизнес-процессов в модели ВААН

1. Бизнес-планирование деятельности.
2. Разработка новых продуктов.
3. Планирование основной деятельности.
4. Планирование потребностей в материалах.
5. Закупка материалов.

6. Управление производством.
7. Управление конечной сборкой продукции.
8. Складирование материалов и продукции.
9. Продажа продукции.
10. Получение и приемка материалов.
11. Производство компонентов.
12. Конечная сборка продукции.
13. Полуторка продукции.
14. Упаковка и отгрузка продукции. (Рисунок 2.4) [1.5]

**Восьмипроцессная модель** предполагает выделение только 8 процессов, к которым сводятся все процессы компании (Рисунок 2.5). Выделение 8 процессов связано с наличием 8 объектом управления (Таблица 2.2). Полный перечень процессов в данной модели представлен в Приложении 1. [5]

Восьмипроцессную модель можно представить через взаимосвязь бизнес-процессов посредством различных информационных потоков. (Рисунок 2.6)

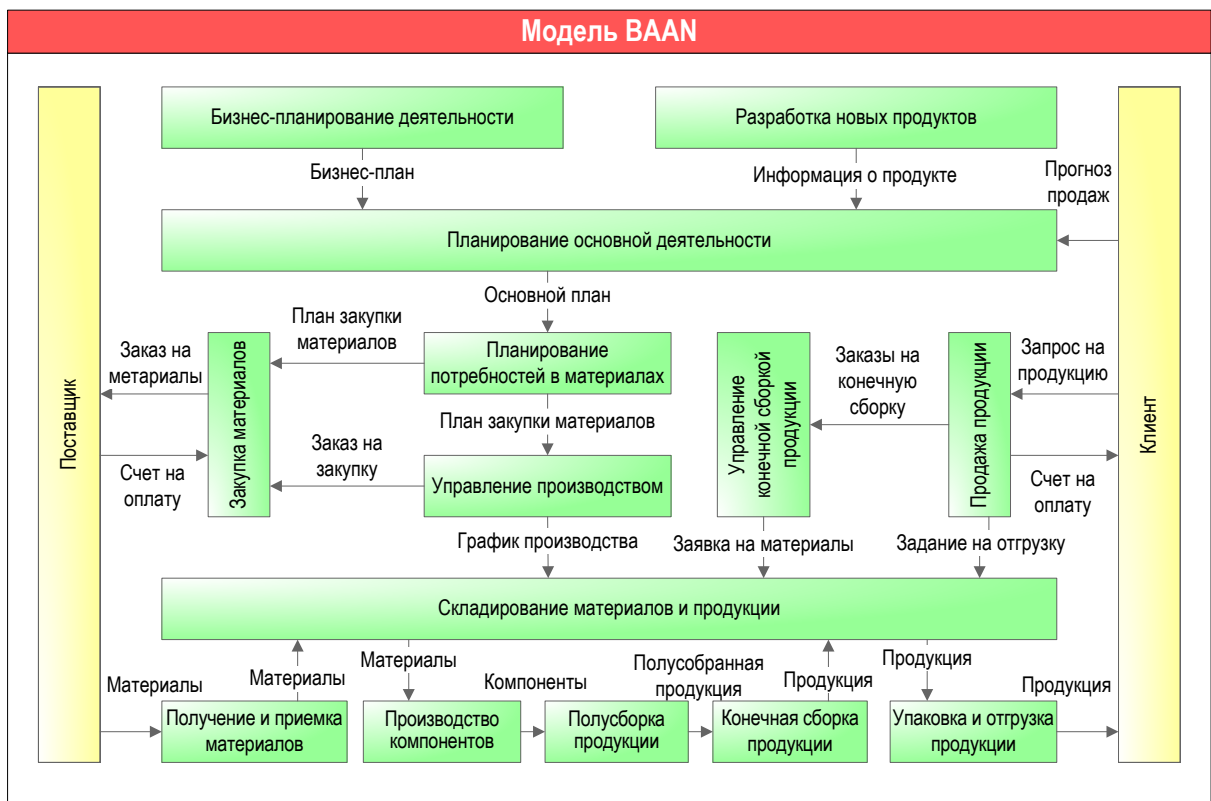
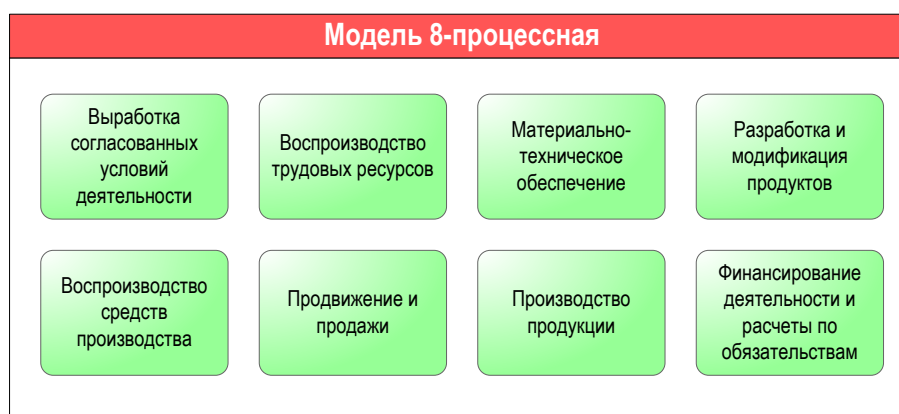


Рисунок 2.4 — Модель BAAN



**Рисунок 2.5 — Восьмипроцессная модель**

*Таблица 2.2 — Описание бизнес-процессов*

<b>Объект управления</b>	<b>Процесс</b>	<b>Описание процесса</b>	<b>Выходы/результаты процесса</b>
Бизнес-система (бизнес-процессы, стратегия развития)	Выработка согласованных условий деятельности	Процесс включает виды деятельности по определению «правил игры» бизнес-системы, т.е. стратегическое планирование, разработку политик, регламентов деятельности, в том числе совершенствование организационной структуры компании.	Регламенты системы управления
Персонал	Воспроизводство трудовых ресурсов	Процесс включает все виды деятельности, связанные с обеспечением бизнес-системы необходимыми компетенциями (знаниями, опытом, умениями) и их носителями (персоналом).	Персонал, обладающий необходимым уровнем компетенции
Ресурсы	Материально-техническое обеспечение	Процесс включает все виды деятельности, направленные на получение из внешней среды производственных ресурсов в количестве и с качеством, соответствующим требованиям процесса «Производство продукции»	Ресурсы (комплектующие, материалы, информация и т.д.) в производстве
Продукт	Разработка и модификация продуктов	Процесс включает все виды деятельности по разработке нового продукта, выработке производственных технологий, в том числе	Производственные регламенты

<b>Объект управления</b>	<b>Процесс</b>	<b>Описание процесса</b>	<b>Выходы/результаты процесса</b>
		требований системы качества. При определенных обстоятельствах, например для небольших бизнес-систем, этот бизнес-процесс может сливаться с процессом «Выработка согласованных условий деятельности»	
Технология	Воспроизводство средств производства	Процесс включает все виды деятельности, направленные на обеспечение бизнес-системы основными средствами и оборудованием в количествах и по качеству соответствующих требованиям производства востребуемой внешней средой ценности.	Работоспособные основные средства в эксплуатации
Клиент	Продвижение и продажи	Процесс включает все виды деятельности, связанные с формированием потока обязательств между бизнес-системой и окружающей средой, нацеленных на предоставление окружающей среде ценностей, востребуемых ею.	Поток обязательств, в общем виде - дебиторская задолженность и планы предприятия
Производственный цикл	Производство продукции	Процесс включает все виды деятельности, связанные с переработкой ресурсов в готовую продукцию в объемах, качества и количества, соответствующих требованиям внешней среды.	Готовая продукция
Финансы	Финансирование деятельности и расчеты по обязательствам	Процесс включает все виды деятельности, связанные с обменом готовой продукции на денежные средства, работы с дебиторской и кредиторской задолженностями, распределением денежных средств.	Чистый денежный поток

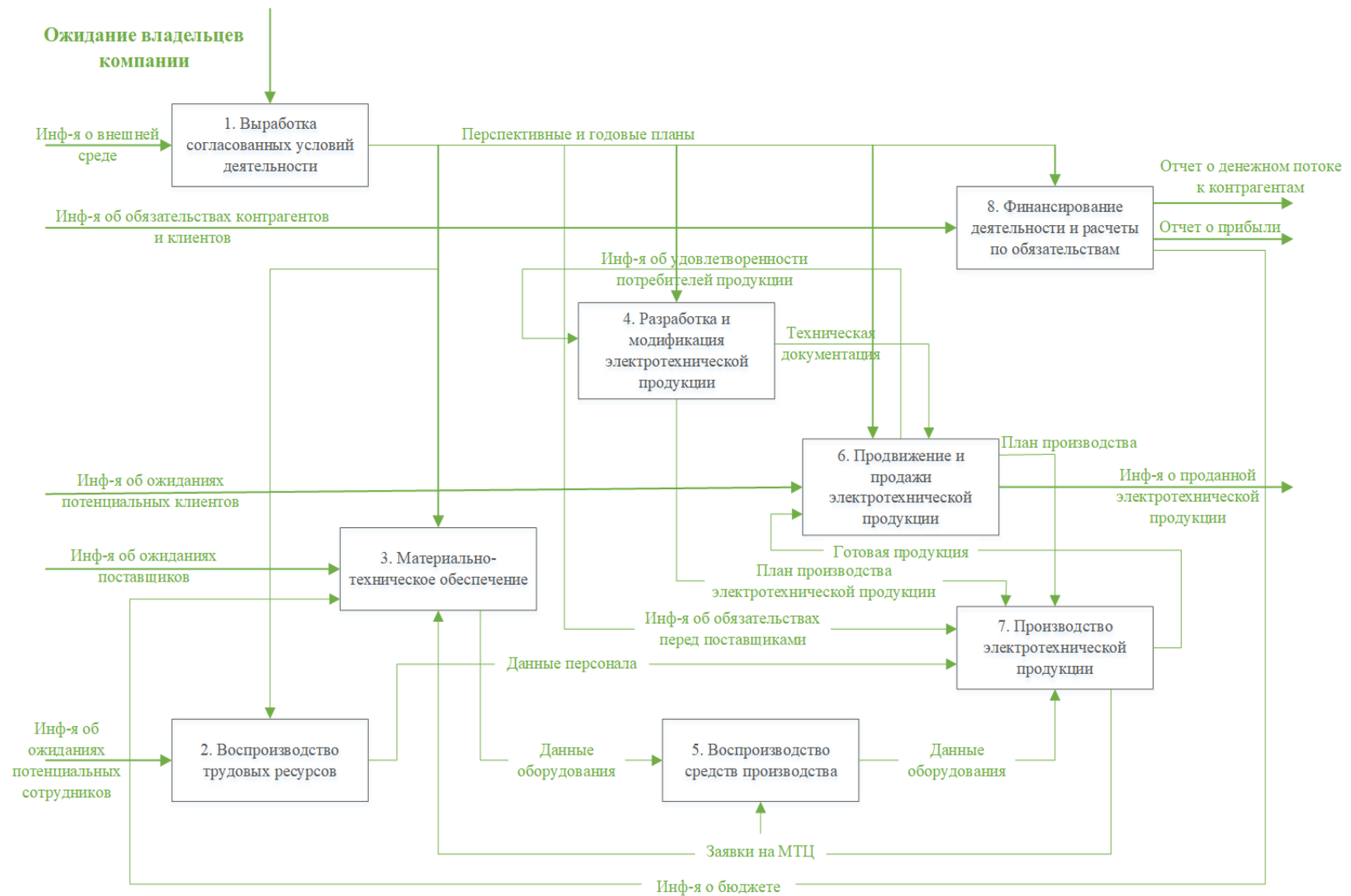
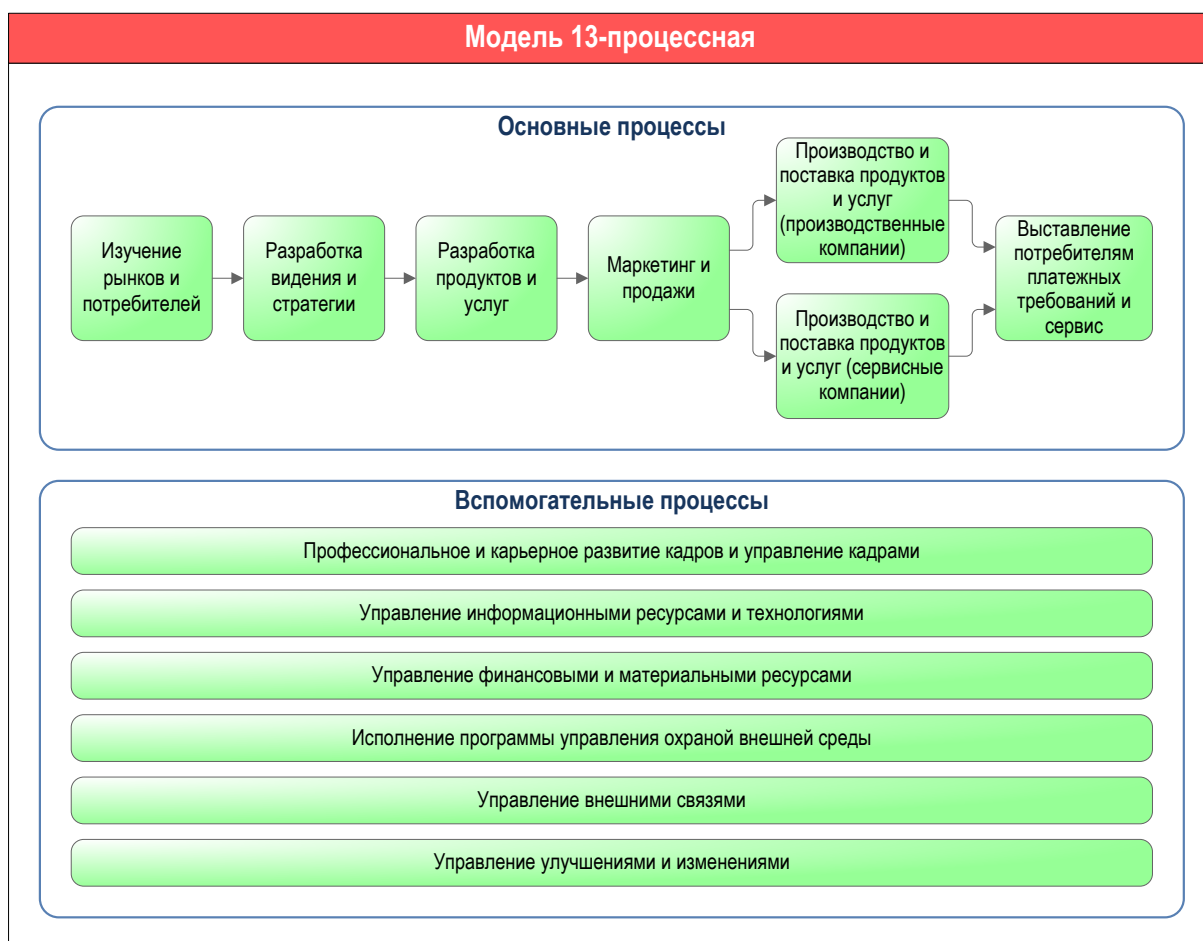


Рисунок 2.6 — Модель бизнес-процессов производственного предприятия

**Тринадцатипроцессная модель** примечательна тем, что выделяется всего 13 процессов, часть из которых — основные, а часть — вспомогательные (обеспечивающие). Эти 13 процессов общие для всех компаний (Рисунок 2.7) Перечень всех процессов приведен в Приложении 2.

13-процессная модель разработана Американским центром производительности и качества (American Productivity & Quality Center).

В 13-процессной модели выделяют 13 объектов управления.



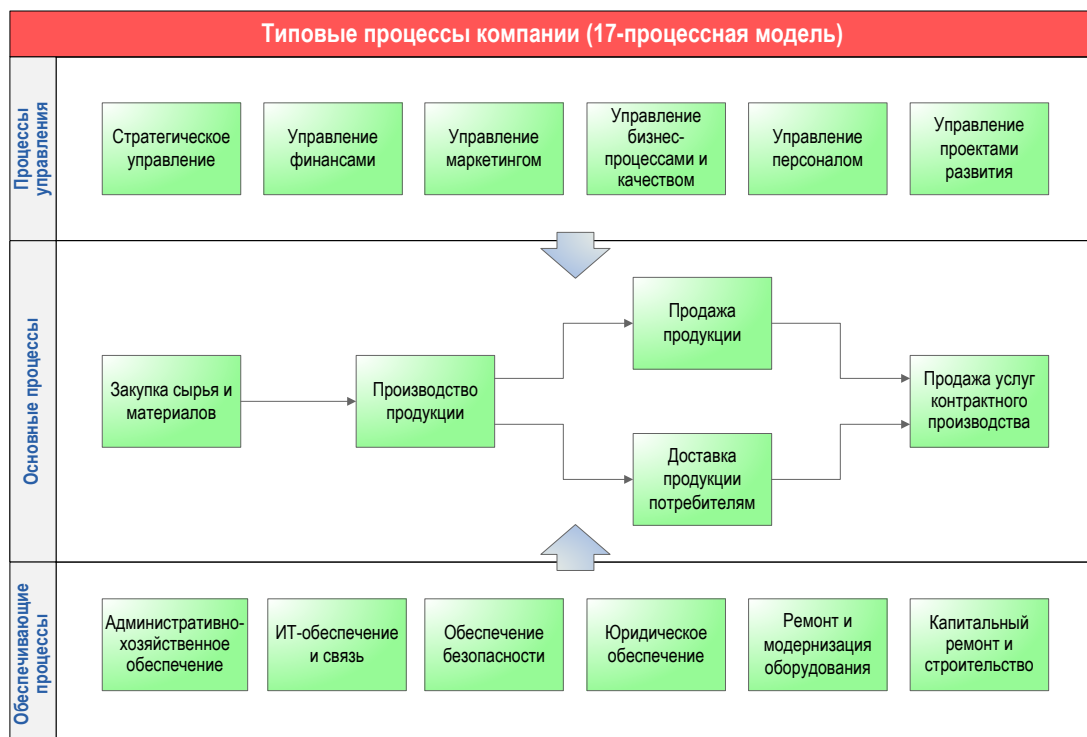
**Рисунок 2.7 — 13-процессная модель**

*Таблица 2.3 — Описание бизнес-процессов*

Код	Процесс	Выходы/результаты процесса
1.	Изучение рынков и потребителей	Запросы на создание продуктов, удовлетворяющих новые потребности клиентов
2.	Разработка видения и стратегии	Стратегия организации
3.	Разработка продуктов и услуг	Техническая документация и порядки, необходимые для производства товаров и услуг

Код	Процесс	Выходы/результаты процесса
4.	Маркетинг и продажи	Заказы потребителей
5.	Производство и поставка продуктов и услуг (производственные компании)	Выполненные заказы потребителей
6.	Производство и поставка продуктов и услуг (сервисные компании)	Выполненные заказы потребителей
7.	Выставление потребителям платежных требований и сервис	Полученные от потребителя деньги
8.	Профессиональное и карьерное развитие кадров и управление кадрами	Персонал, мотивированный на достижение стратегических целей организации
9.	Управление информационными ресурсами и технологиями	Инфраструктура, готовая для использования внутри организации
10.	Управление финансовыми и материальными ресурсами	Возможность и право организации продолжать бизнес
11.	Исполнение программы управления охраной внешней среды	Возможность организации продолжать бизнес
12.	Управление внешними связями	Положительный имидж организации
13.	Управление улучшениями и изменениями	Конкурентоспособность организации на рынке

**Семнадцатипроцессная модель** выделяет 17 типовых процессов, деля их на 3 группы: основные, обеспечивающие и процессы управления (Рисунок 2.8).



**Рисунок 2.8 — 17-процессная модель**



*Основные процессы:*

- V1. Закупка сырья и материалов
- V2. Производство продукции
- V3. Продажа продукции
- V4. Доставка продукции потребителям
- V5. Продажа услуг контрактного производства

*Обеспечивающие процессы:*

- S1. Административно-хозяйственное обеспечение
- S2. ИТ-обеспечение и связь
- S3. Обеспечение безопасности
- S4. Юридическое обеспечение
- S5. Ремонт и модернизация оборудования
- S6. Капитальный ремонт и строительство

*Процессы управления:*

- M1. Стратегическое управление
- M2. Управление финансами
- M3. Управление маркетингом
- M4. Управление бизнес-процессами и качеством
- M5. Управление персоналом
- M6. Управление проектами развития

Полный перечень процессов приведен в Приложении 3.

**Двадцатиоднопроцессная модель** выделяет 3 группы процессов, также как и 17-процессная: основные, обеспечивающие и бизнес-процессы управления. Однако выделение большего числа объектов управления позволяет расширить перечень бизнес-процессов (Рисунок 2.9). Полный перечень бизнес-процессов данной модели приведен в Приложении 4.

**Модель Oracle** также применяется компаниями по внедрению информационных систем и классифицирует процессы на создающие ценность, обеспечивающие и процессы внешнего взаимодействия. Взаимосвязь бизнес-процессов представлена на Рисунке 2.10, полный перечень бизнес-процессов в Приложении 5. [2, 5]

**Модель Шера** разделяет процессы на производственные, т.е. непосредственно участвующие в создании товара или услуги, и на процессы управления (стоимостью, финансами, информацией).

Шер А.В. выделил две ключевые категории основных процессов, вокруг которых группируются информационные и координационные

процессы — логистика (материально-техническое обеспечение) заказов и разработка нового изделия (Рисунок 2.11).



Рисунок 2.9 — 21-процессная модель

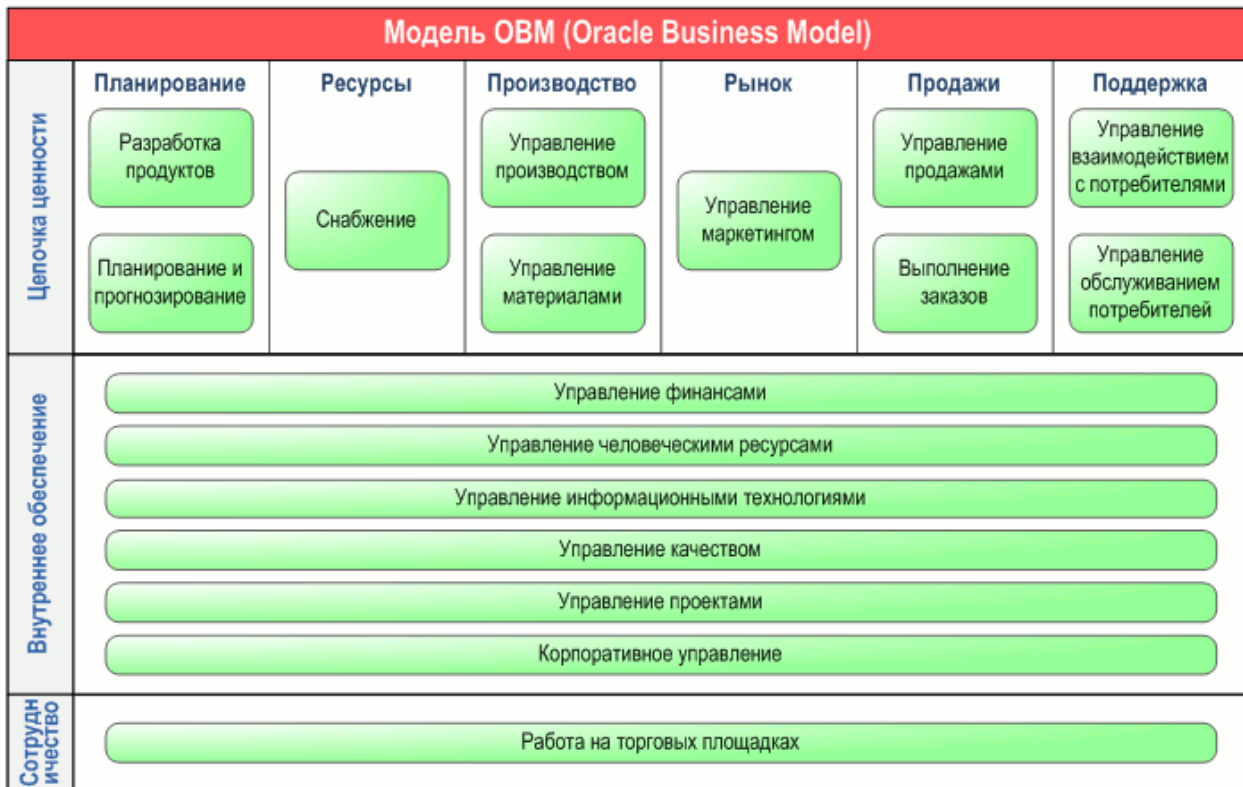


Рисунок 2.10 — Модель Oracle



**Рисунок 2.11 — Модель Шера**

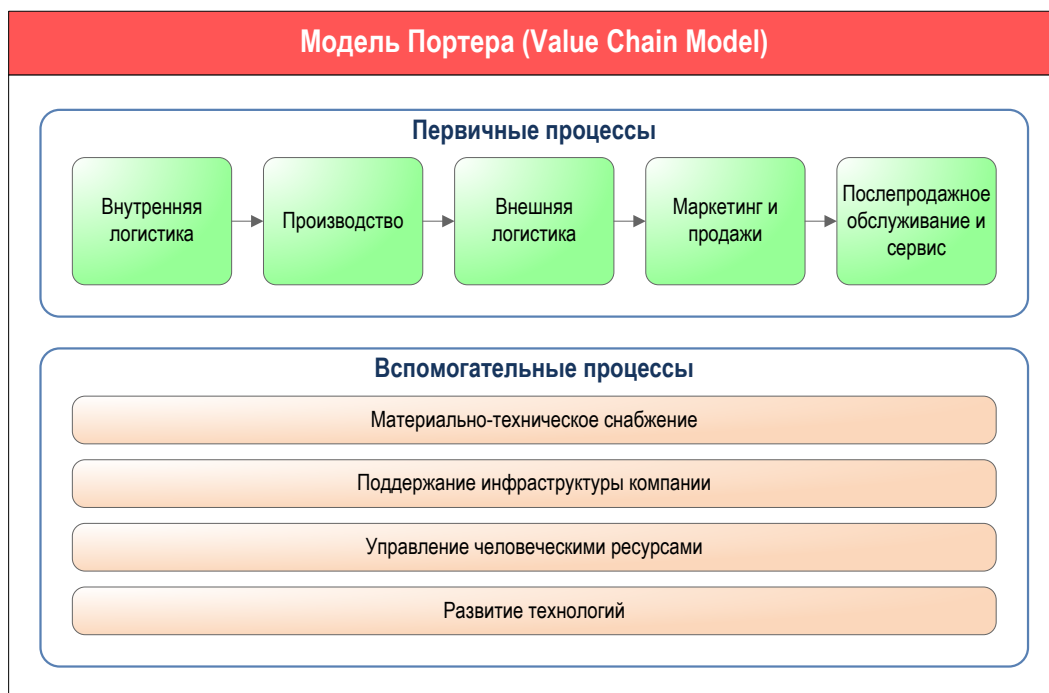
**Модель Портера** делит процессы на первичные и вспомогательные. Причем первичные процессы включают только те, которые формируют товар или услугу и доводят ее до потребителя. Все остальные процессы относятся к вспомогательным.

Модель цепочки добавления ценности (Value Chain Model) разработана Майклом Портером в 1985 году (Гарвардская бизнес-школа). Модель Портера рассматривает компанию как цель базисных действий, каждое из которых добавляет ценность продукту, а оптимизация этих базисных действий максимизирует прибыль и/или минимизирует затраты (Рисунок 2.12).

Полный перечень бизнес-процессов в модели Портера:

**1. Внутренняя логистика:**

- 1.1. Хранение товарно-материальных ценностей.
- 1.2. Учет товарно-материальных ценностей.



**Рисунок 2.12 — Модель Портера**

1.3. Управление запасами товарно-материальных ценностей.

**2. Производство:**

2.1. Производство комплектующих.

2.2. Сборка продукции.

2.3. Управление производством.

**3. Внешняя логистика:**

3.1. Обработка заказов клиентов.

3.2. Отгрузка продукции.

3.3. Учет отгрузки.

**4. Маркетинг и продажи:**

4.1. Ценообразование.

4.2. Продвижение продукции.

4.3. Распределение и продажа продукции.

**5. Послепродажное обслуживание и сервис:**

5.1. Монтаж и обучение.

5.2. Поддержка клиентов.

5.3. Работа с претензиями и ремонт.

**6. Материально-техническое снабжение:**

6.1. Поиск поставщиков.

6.2. Проведение тендеров.

6.3. Закупка сырья и оборудования.

**7. Поддержание инфраструктуры компании:**

- 7.1. Планирование и финансирование деятельности.
- 7.2. Учет и администрирование деятельности.
- 7.3. Информационное и юридическое обеспечение.

**8. Управление человеческими ресурсами:**

- 8.1. Подбор и найм персонала.
- 8.2. Обучение персонала.
- 8.3. Мотивация и оплата труда.

**9. Развитие технологий:**

- 9.1. Проведение рыночных исследований.
- 9.2. Проектирование и разработка новых продуктов.
- 9.3. Совершенствование внутренних технологий/процессов.

**Модель Хаммера** предполагает разделение обеспечивающих процессов на инфраструктурные и непосредственно обеспечивающие. При этом к инфраструктурным могут относиться некоторые управленческие процессы. Процессов развития данный подход не предполагает.

Кроме вышерассмотренных подходов к выделению системы бизнес-процессов организации необходимо отметить еще два. Это **Библиотека типовых бизнес-процессов**, включающая в себя 3 группы процессов: основные, обеспечивающие и бизнес-процессы управления, с общим числом процессов в количестве 26 единиц (Рисунок 2.13).



**Рисунок 2.13 — Библиотека бизнес-процессов**

Организация, которая формирует систему процессов, может выбрать из Библиотеки типовых бизнес-процессов необходимые ей. В Приложении 6 представлено описание бизнес-процессов, что позволяет быстро идентифицировать наличие/отсутствие соответствующего бизнес-процесса в организации.

Для организаций, осуществляющих ИТ-сервис, также существует своя система бизнес-процессов (Рисунок 2.14).

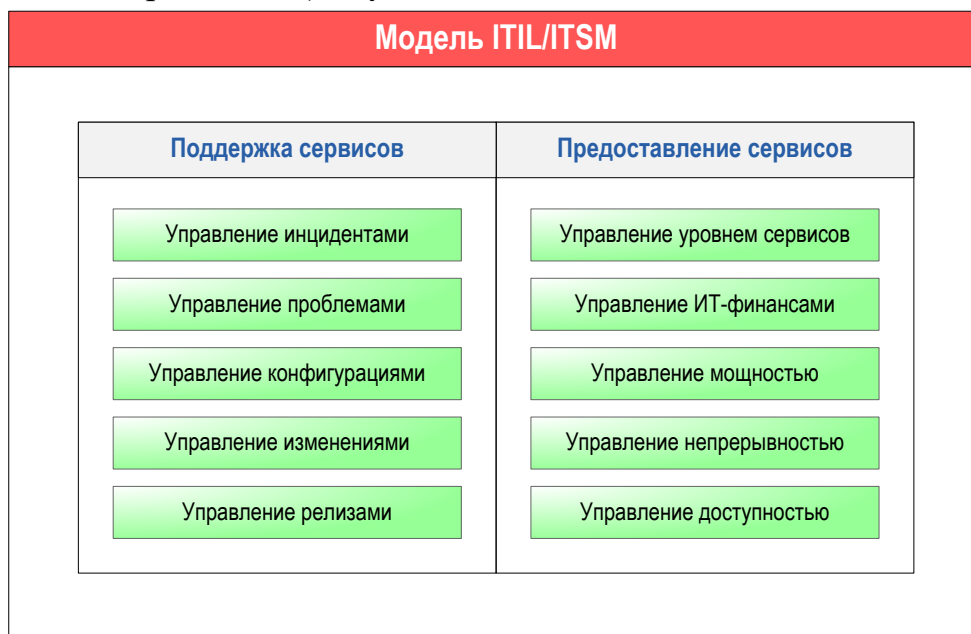


Рисунок 2.14 — Графическая схема процессов верхнего уровня

Полный перечень процессов модели ITIL/ITSM:

## 1. Поддержка сервисов:

### 1.1. Управление инцидентами:

- 1.1.1. Организация сервисной службы.
- 1.1.2. Управление обращениями.
- 1.1.3. Сопровождение.
- 1.1.4. Администрирование.

### 1.2. Управление проблемами:

- 1.2.1. Управление несоответствиями.

### 1.3. Управление конфигурациями:

- 1.3.1. Инвентаризационный учет.
- 1.3.2. Ведение каталогов информационных ресурсов.
- 1.3.3. Внесение изменений в модель данных.

### 1.4. Управление изменениями:

- 1.4.1. Проведение изменений.
- 1.4.2. Тестирование совместимости.
- 1.4.3. Планирование версий.

## **1.5. Управление релизами:**

- 1.5.1. Резервное копирование.
- 1.5.2. Установка.
- 1.5.3. Конфигурирование.
- 1.5.4. Выпуск версии.
- 1.5.5. Внедрение решений.
- 1.5.6. Исправление несоответствий.
- 1.5.7. Реализация требований.
- 1.5.8. Управление требованиями.

## **2. Предоставление сервисов:**

### **2.1. Управление уровнем сервисов:**

- 2.1.1. Соблюдение SLA.
- 2.1.2. Оценка уровня сервисов.
- 2.1.3. Планирование.

### **2.2. Управление ИТ-финансами:**

- 2.2.1. Бюджетирование.
- 2.2.2. Закупки.

### **2.3. Управление мощностью:**

- 2.3.1. Обеспечение непрерывности питания.
- 2.3.2. Резервирование ключевых элементов инфраструктуры.
- 2.3.3. Дублирование каналов связи.

### **2.4. Управление непрерывностью:**

- 2.4.1. Резервное копирование.

### **2.5. Управление доступностью:**

- 2.5.1. Ввод новых помещений.

Каждый из перечисленных подходов обладает своими преимуществами и недостатками, и в общем случае не имеет большого значения, какой из подходов применять для построения модели бизнес-процессов организации, в том числе для решения вопросов управления ими. Так как абсолютно точных или идеальных подходов и классификаций не существует, но их применение удобно.

В данной теме рассмотрены только подходы к выделению бизнес-процессов организации. Однако сами бизнес-процессы являются частью организации, которая не ограничивается только ими. И для решения вопросов автоматизации бизнес-процессов, внедрения информационных систем этого недостаточно, необходим комплексный подход к описанию деятельности организации.

### **Тема 3. Методологии описания бизнес-деятельности организации**

Ниже представленные подходы описания бизнес-процессов были созданы компаниями, занимающимися разработкой и внедрением интегрированных информационных систем. Сделано это было по следующей причине. Для того, чтобы эффективно провести автоматизацию и правильно настроить информационную систему на деятельность компании, необходимо вначале описать ее бизнес-процессы, описать организационную структуру и только потом приступить к внедрению информационной системы.

Три наиболее крупных разработчика информационных систем: SAP/R3, BAAN и ORACLE для повышения эффективности внедрения своих информационных систем разработали свои стандарты и программные продукты, с помощью которых описывается бизнес-деятельность компании.

Каждый из этих стандартов содержит несколько бизнес-моделей, с помощью которых описываются бизнес-процессы, организационная структура, а также строятся прочие бизнес-модели.

Прежде чем будут рассмотрены методологии необходимо ввести ряд определений.

**Организационная модель** описывает организационную структуру, взаимосвязи между структурными подразделениями и должностными лицами в пределах организации. В случае территориально распределенных компаний с помощью организационной модели можно показать территориальное расположение подразделений, филиалов, дочерних компаний.

**Функциональная модель** предназначена для описания целей и функций, реализуемых исследуемым объектом (организацией, структурным подразделением). Функции, процессы и операции описываются с помощью таких функциональных моделей, как модель потоков данных, модель потоков работ и их различных производных.

**Информационная модель** предназначена для описания информационной структуры исследуемого объекта (организации, структурного подразделения).

Методология описания деятельности, разработанная компанией разработчиком информационных систем BAAN содержит бизнес-модели, описание которых приведено Таблице 3.1.



Таблица 3.1 — Модели в BAAN

Название модели		Описание и предназначение модели
Английский вариант	Русский вариант	
ESM — Enterprise Structure Model	Модель метаструктуры предприятия	Модель описывает географически распределенную структуру организации
BCM — Business Control Model	Модель управления	Модель описывает бизнес-процессы компании в стандарте DFD. Применяется для описания бизнес-процессов верхнего уровня
BPM — Business Process Model	Процессная модель	Модель описывает бизнес-процессы компании в стандарте WFD. Применяется для описания бизнес-процессов нижнего уровня
BFM — Business Function Model	Функциональная модель	Модель описывает функции, выполняемые в компании и их иерархию
BOM — Business Organization Model	Организационная модель	Модель описывает организационную структуру компании
ERM — Entity Relationship Model	Информационная модель	Информационная модель типа «Сущность-Связь» описывает структуру информации, используемой при реализации бизнес-процессов. Позволяет описать структуру баз данных

**Модель метаструктуры предприятия (ESM)** применяется для описания географически распределенной организационной структуры предприятия, описывает географические подразделения компании (офисы, филиалы, пр.), а также материальные и информационные потоки между ними.



Рисунок 3.1 — Модель метаструктуры предприятия

Данная бизнес-модель по своей сути напоминает классический DFD-стандарт, в котором на разрабатываемой схеме вместо работ, показываються структурные подразделения и взаимодействия между ними.

ESM декомпозируется на модель управления — VCM. То есть структурные подразделения компании, изображенные на модели метаструктуры предприятия, отражаются на модели управления вместе с бизнес-процессами.

Модель управления содержит материальные и информационные потоки и полностью соответствует классической DFD-модели (Рисунок 3.2).

[6]

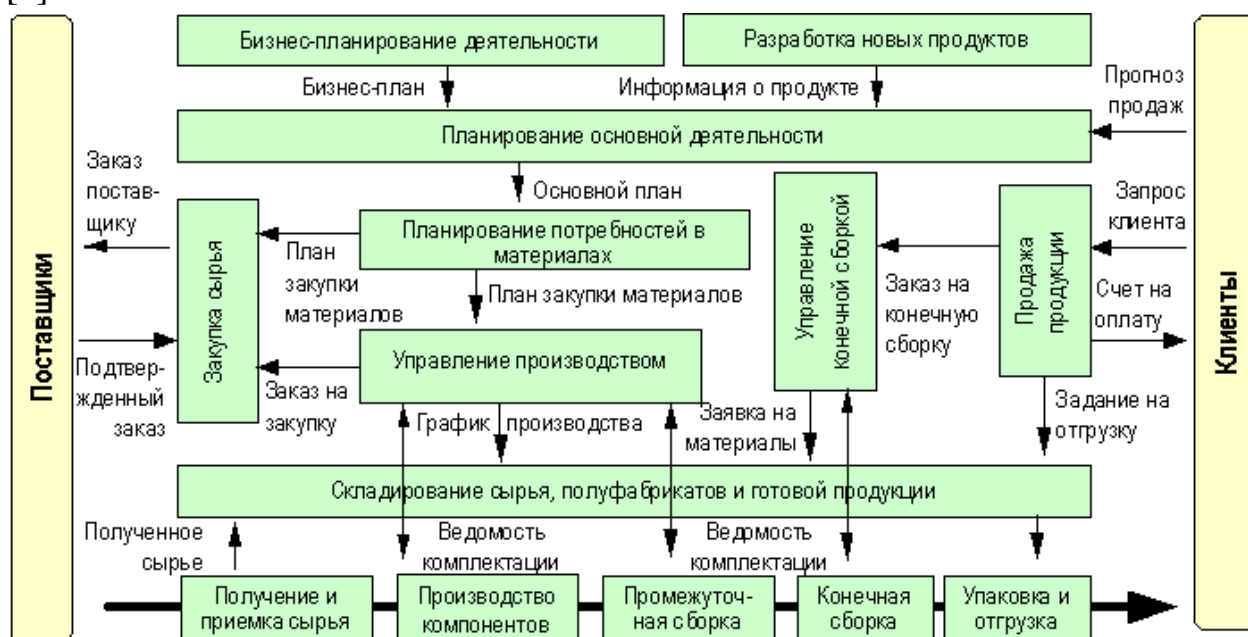


Рисунок 3.2 — Модель управления

Процессы с модели управления (VCM) декомпозируются на модель управления (VCM) более низкого уровня в случае, если они глобальны и могут быть представлены в виде временной последовательности работ.

В ином случае они декомпозируются на модели бизнес-процессов — BPM, которые применяются для описания бизнес-процессов нижнего уровня и практически соответствуют классической WFD-схеме, за исключением двух особенностей:

1. Блоки принятия решений на модели бизнес-процессов BPM называются управляющими работами;
2. Наличие на модели элементов, называемых состоянием, с помощью которых описываются состояния, характеризующие начало и окончания каждой работы. Данный подход, связанный с описанием состояний заимствован из подхода к описанию бизнес-процессов, который называется «Сети Петри».

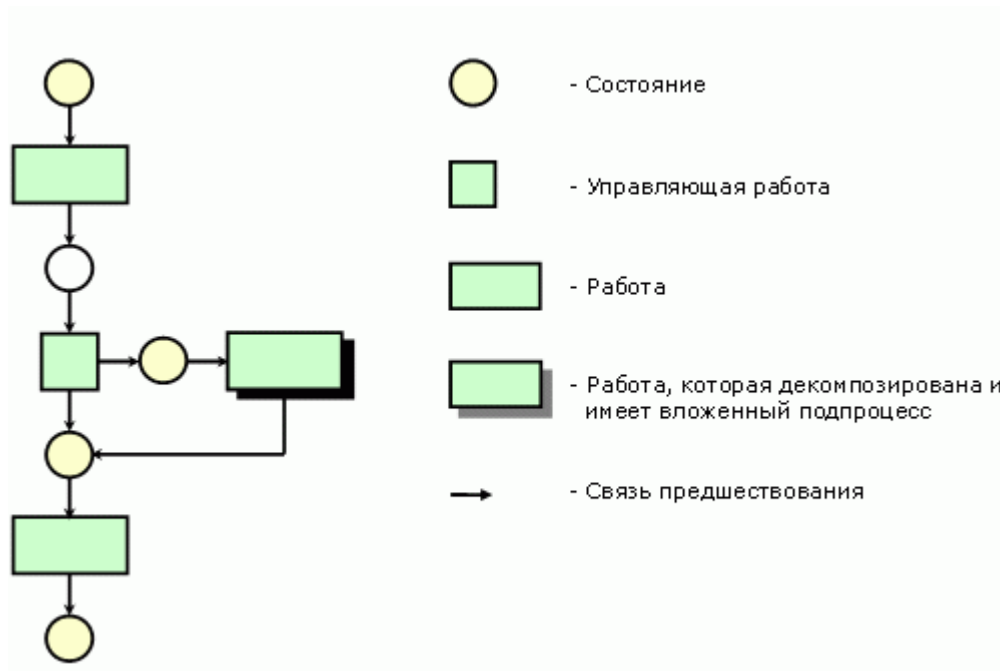


Рисунок 3.3 — Модель бизнес-процессов (BPM, процессная модель)

Модель функций (BFM) позволяет строить дерево функций компании (Рисунок 3.4).

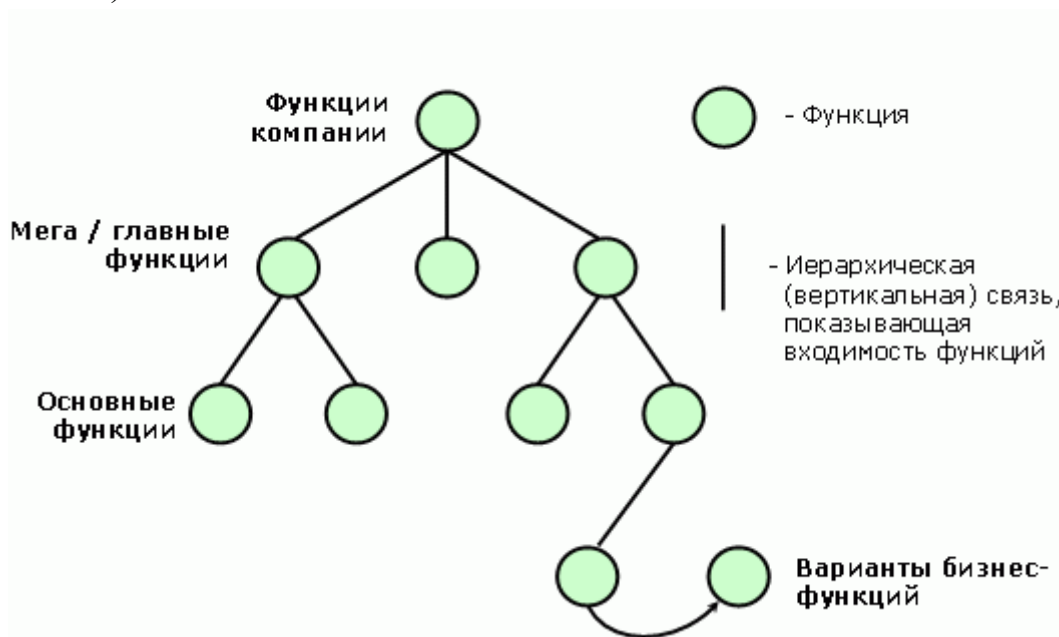


Рисунок 3.3 — Модель функций (BFM, функциональная модель)

Следующая модель методологии BAAN — модель организационной структуры — BOM используется для описания подразделений и должностей организации, а также связей линейного и функционального подчинения.

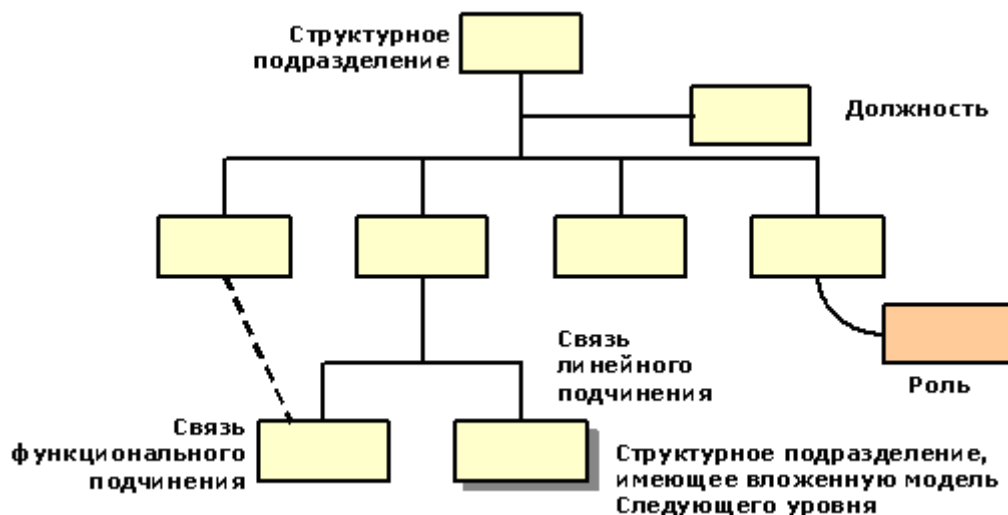


Рисунок 3.3 — Организационная модель (BOM)

На данной модели также показываются роли, которые играет должность в тех или иных бизнес-процессах. Например, сотрудник, занимающий должность руководителя отдела разработок, может играть роль менеджера проекта в проекте по выводу нового программного продукта на рынок, при этом данный сотрудник может играть и другие роли в других проектах, например роль координатора при работе с VIP-заказчиком.

Информационная модель (ERM) методологии BAAN имеет тип «Сущность-Связь» и предназначена для описания структуры информации, используемой при реализации бизнес-процессов. С помощью данной модели проектируются базы данных (Рисунок 3.4).



Рисунок 3.4 — Информационная модель (ERM)

Методология ORACLE в свою очередь содержит 5 моделей (Таблица 3.2).

Таблица 3.1 — Модели в ORACLE

Название модели	Описание и предназначение модели
Модель иерархии функций	Модель описывает функции, выполняемые в организации
Модель бизнес-процессов	Процессная модель описывает бизнес-процессы в стандарте Swimmer Lanes
Модель потоков данных	Процессная модель описывает бизнес-процессы компании в стандарте DFD

ER-модель	Информационная модель типа «Сущность-Связь» описывает структуру информации, используемой при реализации бизнес-процессов. Позволяет описать структуру данных
Модель Чена	Информационная модель типа «Сущность-Связь» в нотации Чена описывает структуру информации, используемой при реализации бизнес-процессов. Позволяет описать структуру данных

При описании бизнес-процессов с использованием методологии ORACLE наиболее часто применяется модель бизнес-процессов с использованием дорожек по горизонтали. Каждая дорожка принадлежит определенному структурному подразделению или должности, которая участвует в бизнес-процессе. Операция, выполняемая конкретным подразделением/должностью, размещается в соответствующей дорожке. Такой подход позволяет показать распределение ответственности и степень организационной фрагментарности бизнес-процесса, то есть когда в одном бизнес-процессе участвует несколько различных подразделений или должностей. В тоже время данная модель не отражает временной последовательности работ, что мешает определению критического пути бизнес-процесса и его дальнейшей оптимизации.

Наиболее объемной из всех методологий является методология ARIS. Методология содержит более 100 различных бизнес-моделей, для удобства работы с данной методологией компания-разработчик поделила их на 4 группы:

1. Группа «Оргструктура».
2. Группа «Функции».
3. Группа «Информация».
4. Группа «Процессы».

Группа «Оргструктура» состоит из моделей, с помощью которых описывается организационная структура компании, а также другие элементы внутренней инфраструктуры организации.

Группа «Функции» состоит из моделей, используемых для описания стратегических целей компании, функций и прочих элементов функциональной деятельности организации.

Группа «Информация» состоит из моделей, с помощью которых описывается информация, используемая в деятельности организации.

Группа «Процессы» состоит из моделей, используемых для описания бизнес-процессов, а также различных взаимосвязей между структурой, функциями и информацией.

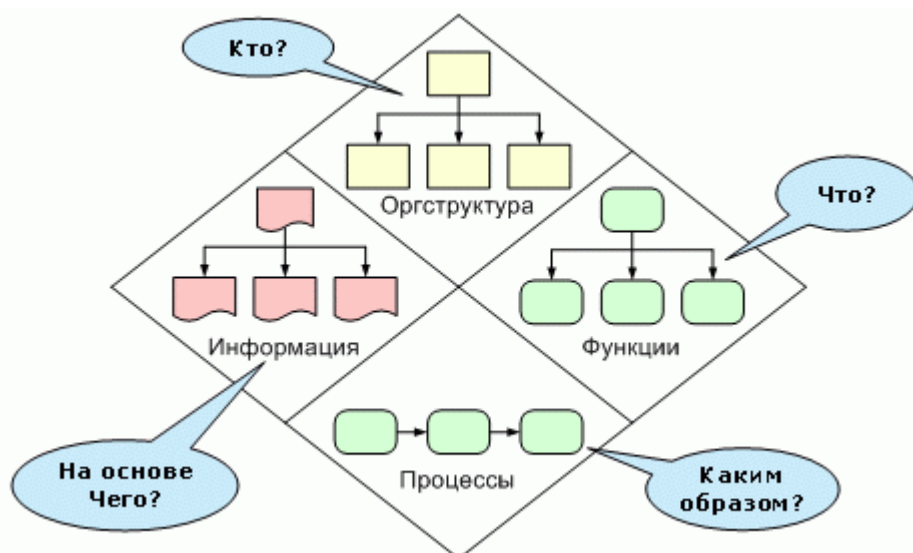


Рисунок 3.5 — Группы моделей в методологии ARIS

Несмотря на большее количество моделей в методологии ARIS, в проектах по описанию и оптимизации деятельности организаций в общем случае их используется не более десяти. Методология ARIS позиционирует себя как конструктор, из которого под конкретный проект в зависимости от его целей и задач разрабатывается локальная методология, состоящая из небольшого количества требуемых бизнес-моделей и объектов. В общем случае практика показала, что в проектах используется ограниченное количество моделей, наиболее часто используемые, представлены в Таблице 3.3

Таблица 3.3 — Модели в ARIS

Название модели		Описание и предназначение модели
Английский вариант	Русский вариант	
OD — Objective diagram	Диаграмма целей	Модель описывает стратегические цели компании и их взаимосвязь с другими элементами организации.
PST — Product/Service tree	Диаграмма продуктов и услуг	Модель описывает продукты и услуги, производимые компанией, и их взаимосвязь с другими элементами организации.
FT — Function tree	Дерево функций	Модель описывает функции, выполняемые в компании и их иерархию.
FAD — Function allocation diagram	Диаграмма окружения процесса	Процессная модель описывает окружение бизнес-процесса.
VACD — Value added chain diagram	Диаграмма цепочки добавленной	Процессная модель — аналог классического стандарта DFD. Применяется для описания бизнес-процессов верхнего уровня.

	стоимости	
PSM — Process selection matrix	Матрица выбора процесса	Процессная модель – аналог классического стандарта DFD. Является альтернативой модели VACD и применяется для описания бизнес-процессов верхнего уровня.
eEPC — Extended Event driven Process Chain	Процессно-событийная модель	Процессная модель аналог классического стандарта WFD. Применяется для описания бизнес-процессов нижнего уровня
ORG — Organizational chart	Модель организационной структуры	Модель описывает организационную структуру компании.
ASTD — Application system type diagram	Диаграмма типов информационных систем	Модель описывает структуру информационных систем, используемых в компании.

Модель «Диаграмма целей» (OD) применяется для описания стратегических целей компании, их иерархической упорядоченности, а также связей целей с продуктами и услугами, производимыми компанией, и бизнес-процессами, поддерживающими их производство.

Модель «Дерево продуктов и услуг» (PST) применяется для описания продуктов и услуг, производимых в компании, а также их связи со стратегическими целями компании и бизнес-процессами, поддерживающими их производство.

Модель «Дерево функций» (FT) описывает функции, выполняемые в компании и их иерархию. Данная модель часто применяется для построения дерева бизнес-процессов компании.

Модель «Диаграмма окружения процесса» (FAD) позволяет описать окружение или границы бизнес-процесса, показывая его входы, выходы, поставщиков и клиентов.

Модель «Диаграмма цепочки добавленной стоимости» (VACD) является аналогом классического DFD-стандарта и используется для описания бизнес-процессов верхнего уровня. Дополнительным отличием данной модели от других процессных моделей является то, что информационные и материальные потоки на схеме VACD изображаются не стрелками, а объектами. При этом для каждого типа потока используется свой объект. На модели VACD методологии ARIS в отличие от классического подхода также используются логические связи между работами, которые позволяют отобразить логическую последовательность выполнения работ. В качестве одного из вариантов логической

последовательности может выступать временная последовательность выполнения работ, что характерно для классического подхода WFD.

Модель «Матрица выбора процесса» (PSM) является аналогом классического DFD-стандарта и используется как альтернатива для модели VACD. Матрица выбора процессов по отношению к диаграмме цепочки добавленной стоимости (VACD), с одной стороны, является более упрощенным вариантом описания процесса, с другой стороны содержит дополнительные объекты, позволяющие показать другие аспекты бизнес-процесса. Простота матрицы выбора бизнес-процессов связана с тем, что на данной модели не показываются информационные и материальные потоки. Что касается других аспектов, то данная модель позволяет на одной схеме компактно и наглядно показать различные варианты выполнения бизнес-процесса, который описывается.

Соответственно матрицу выбора процессов целесообразно применять вместо диаграммы цепочки добавленной стоимости в случаях, когда описываемый бизнес-процесс имеет несколько вариантов исполнения, каждый из которых ложится базовую схему.

Модель «Расширенная цепочка процессов, управляемая событиями» (eEPC, процессно-событийная модель) является аналогом классического WFD-стандарта и используется для описания бизнес-процессов нижнего уровня. Дополнительным отличием eEPC-модели от классической WFD-схемы является наличие на модели объекта, который называется событием. С помощью объектов событий изображается факт, время или событие инициирующие начало выполнения работ бизнес-процесса, а также факт или время их завершения.

Модель «Организационная структура» (ORG) используется для описания организационной структуры компании. На данной модели изображаются структурные подразделения, группы, должности, роли и прочие элементы организационной структуры и связи между ними.

Модель «Диаграмма типов информационных систем» (ASTD) используется для описания структуры информационных систем, используемых в компании. На данной модели показываются типы и модули информационных систем, программные продукты, взаимосвязь между ними и бизнес-процессами организации, которые они автоматизируют.

Все выше указанные модели доступны только в профессиональной версии одноименного программного средства.

В тоже время бесплатная версия ARIS Express позволяет реализовать часть моделей методологии для решения вопросов описания бизнес-модели



организации с последующим решением вопросов автоматизации бизнес-процессов, их совершенствования и в целом управления.

Таблица 3.4 — Краткое описание возможностей ARIS Express применительно к методологии ARIS [8]

Пиктограмма	Тип модели	Краткое описание
	Organizational chart (организационная диаграмма)	Используется для построения организационной модели предприятия
	Process Landscape Valueadded chart (диаграмма добавленной стоимости)	Применяется для описания процессов верхнего уровня, в результате которых формируется добавленная стоимость
	Business process. Event-driven Process Chain (цепочка процессов, управляемая событиями)	Основной тип диаграмм для построения бизнес-процессов. Представляет собой расширение нотации IDEF3 за счет введения понятия «Событие»
	Data Model (диаграмма носителей сущностей информации и их взаимосвязей)	Описывает таблицы базы данных (сущности), их атрибуты, ключи и взаимосвязи между таблицами
	IT Infrastructure (инфраструктура контура информационных технологий)	Используется для описания топологии информационной сети компании, ее узлов и соединений с указанием точного местоположения каждой ее части
	System Landscape (логическая схема информационной структуры предприятия)	Используется для описания взаимосвязи программных продуктов и их взаимодействия в информационном контуре управления предприятием

Применение той или иной методологии в процессе решения вопросов автоматизации бизнес-процессов, внедрения информационных систем, управление бизнес-процессами определяется наличием соответствующего профессионального опыта, программно-аппаратной платформы в организации, которая ставит перед собой такие задачи.

#### Тема 4. Управление организацией и бизнес-процессами

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 определяет понятие «организация» как «Лицо или группа людей, связанные определенными отношениями, имеющие ответственность, полномочия и выполняющие свои функции для достижения их целей» [10]

При этом под организацией понимается: индивидуальный предприниматель, компания, корпорация, фирма, предприятие, орган власти,

товарищество, ассоциация, благотворительное учреждение, а также их часть или их объединение, являющиеся юридическим лицом или нет, государственные или частные, и данными примерами не ограничивается.

Любую организацию можно рассматривать как динамическую экономическую систему, изменяющуюся под действием внешних и внутренних факторов.

В свою очередь любую экономическую систему можно представить как субъект и объект управления, где присутствуют информационные потоки между внешней средой, объектом и субъектом управления. (Рисунок 4.1)

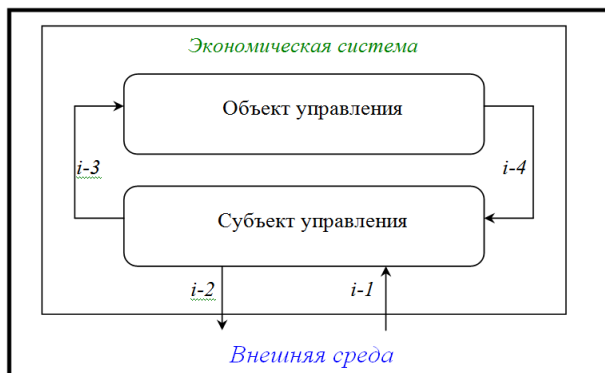


Рисунок 4.1 — Организация как экономическая система

Организация как система состоит из управляющей и управляемой систем.

**Субъект управления**, в качестве которого выступает управленческий (административный) аппарат организации, формирует задачи деятельности, принимает решения и обеспечивает контроль над их выполнением.

**Объект управления** — это сама организация, сотрудники которой решают поставленные задачи и выполняют намеченные планы.

Между объектом управления и субъектом управления находятся информационные связи (потоки), которые делятся на прямые и обратные.

*Прямая связь* от субъекта к объекту управления представляет собой поток директивной информации, формируемой управленческим аппаратом в соответствии с целями управления и информацией об экономической ситуации, сложившейся во внешней среде.

*Обратная связь* от объекта к субъекту управления — это поток отчетной информации, формируемый объектом управления и содержащий сведения о выполнении принятых решений и степени влияния внешней среды на внутреннюю ситуацию в организации.

В свою очередь, **управление** можно определить как целенаправленное воздействие на элементы системы для достижения поставленной цели.

Система управления реализует следующие важнейшие функции управления:

- планирования — определяет оптимальные пути достижения поставленных целей функционирования экономической системы на различные периоды времени;
- учета — отображает текущее состояние объекта управления в результате выполнения хозяйственных операций;
- анализа — связана с исследованием процесса функционирования экономического объекта и определяет отклонения фактических показателей от плановых с установлением причин этих отклонений;
- контроля — связана с обнаружением отклонений фактических данных от плановых в процессе достижения целей;
- регулирования — основана на оперативном управлении всех хозяйственных процессов на объекте с целью выявления резервов и принятия оптимальных управленческих решений.

Управление организацией предполагает выполнение следующих действий:

- целеполагание, планирование и контроль исполнения планов;
- координация и интеграция деятельности структурных единиц в направлении достижения общей цели;
- организация взаимодействия между структурными подразделениями и сотрудниками внутри компании;
- организация и координация взаимодействия компании с внешней средой (государственными структурами, партнерами, поставщиками, клиентами и т.д.);
- управление информационными ресурсами, знаниями, материальными, финансовыми и человеческими ресурсами;
- организация и координация инновационной деятельностью, разработкой и совершенствованием продуктов и услуг, а также методов и технологий выполнения различных работ.

Существует много подходов и методов совершенствования управляемой (исполнительной, производственной) системы предприятия, например:

- организация процессов по стандартам ISO 9000;
- организация рабочего места по системе 5S (сортировать, соблюдать порядок, содержать в чистоте, стандартизировать, совершенствовать);

- система снижения дефектов по методологии «Шесть сигм» (Six Sigma);
- организация всеобщего управления вспомогательными службами TSM (Total Service Management). [2]

На практике наиболее распространены:

- функциональный;
- системный;
- процессный подходы к управлению организации.

Сущность функционального подхода к управлению организацией состоит в том, что деятельность организации рассматривается как совокупность функций, которые нужно выполнить для достижения ее целей. Поэтому управляется организация главным образом с помощью воздействия на функциональные единицы, т.е. структурные подразделения, сформированные по принципу выполнения соответствующих функций.

Большинство организаций построены по функциям и уровням иерархии. Основными особенностями функционального подхода являются:

- строгая вертикальная иерархия управления, т.е. иерархическая подчиненность только «сверху вниз»;
- четкое распределение должностных обязанностей, систематизированных в соответствии со спецификой выполняемых действий;
- управление реализуется по функциональному принципу, т.е. один человек управляет только однородными операциями.

Функционально-ориентированная организация обладает недостатками:

- отсутствует возможность быстрой реакции на изменения окружающей среды;
- все участники деятельности ориентированы на вышестоящего руководителя, а не потребителя производимых продуктов и услуг;
- между подразделениями — конкуренция и соперничество за право быть (или казаться) лучшим;
- у исполнителей функциональных обязанностей отсутствует интерес к конечному результату, поскольку оценка их деятельности не зависит от степени вклада в достижение компанией поставленных целей и задач;
- увеличены вспомогательный (обеспечивающий) персонал и накладные расходы, а не сокращены, поскольку отсутствует прозрачность в управлении;
- излишне бюрократизирована деятельность компании.

**Системный подход** — это подход, при котором организация рассматривается как система, т.е. совокупность взаимосвязанных элементов, обладающая входом и выходом, а также связью с окружающей средой.

Основными принципами системного подхода при построении организации являются целостность, иерархичность построения системы, структуризация элементов и множественность моделей описания системы.

В рамках данного подхода к управлению в качестве основных элементов организации выступают маркетинг, финансы, информация, персонал и сбыт. При этом персонал — ключевой элемент и обладает системообразующими характеристиками, так как во многом именно от работников компании зависит ее успешность.

**Процессный подход** в управлении организацией заключается в рассмотрении деятельности любой компании как системы взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, связанных с миссией и целями организации.

В ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь процессный подход рассматривается с точки зрения результата: «последовательные и прогнозируемые результаты достигаются более эффективно и результативно, когда деятельность осознается и управляется как взаимосвязанные процессы, которые функционируют как согласованная система».

**Процесс** — это совокупность взаимосвязанных и(или) взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата. [10]

Там же определено, что «Система менеджмента качества состоит из взаимосвязанных процессов. Понимание того, каким образом этой системой создаются результаты, позволяет организации оптимизировать систему и ее результаты деятельности»

К потенциальным основным преимуществам, получаемых организацией, относятся:

- «повышение способности сосредотачивать усилия на ключевых процессах и возможностях для улучшения;
- последовательные и прогнозируемые выходы в системе согласованных процессов;
- оптимизация деятельности посредством результативного менеджмента процессов, эффективного использования ресурсов и снижения межфункциональных барьеров;
- возможности для организации обеспечивать уверенность заинтересованных сторон в отношении согласованности,

результативности и эффективности ее деятельности».

Для достижения этого необходимо:

- «определение целей системы и процессов, необходимых для их достижения;
- установление полномочий, ответственности и подотчетности для осуществления менеджмента процессов;
- осмысление возможностей организации и определение ограничений по ресурсам до начала осуществления действий;
- определение взаимозависимости процессов и анализ влияния изменений отдельного процесса на систему в целом;
- осуществление менеджмента процессов и их взаимосвязей как системы для результативного и эффективного достижения целей организации в области качества;
- обеспечение доступности информации, необходимой для функционирования и улучшения процессов, а также для мониторинга, анализа и проведения оценки результатов деятельности системы в целом;
- осуществление менеджмента рисков, которые могут оказать влияние на выходы процессов и общие выходы системы менеджмента качества».

Первоначальное использование процессного подхода связывается с именем А. Файоля — основоположника школы административного менеджмента. В начале XX века процессный подход означал крупный поворот в управленческой мысли. Однако широкое распространение он получил лишь в конце XX века, когда доминировавший до этого времени функциональный подход полностью утратил свое прогрессивное значение.

В современной мировой практике первые серьезные работы, касающиеся процессного подхода, появились в 60-е годы прошлого столетия при проектировании военной и космической техники, компьютерном моделировании автоматизированных производств (в частности, методологии IDEF, предложенной специалистами ВВС США), и концепции реинжиниринга бизнес-процессов (Business Process Reengineering – BPR).

Кроме того, процессно-ориентированный подход используется во многих современных управленческих теориях (например, теории реинжиниринга, системе сбалансированных показателей, теории корпоративной устойчивости, модели устойчивого развития компании, универсальной системе показателей деятельности и др.) и системах совершенствования организации на основе самооценивания (премии М.

Болдриджа, Европейская премия в области качества, Японская премия качества им. Д. Джурана, Премия Правительства РФ в области качества).

В производственной практике процессный подход начал широко применяться с 2000 года, когда при пересмотре стандартов ISO серии 9000 была предложена совершенно новая идеология обеспечения качества и основой построения и функционирования системы менеджмента качества стал процессный подход. При пересмотре стандарта ISO 9001 в 2008 г. концепция процессного подхода так и осталась базовой для организации системы менеджмента качества.

В соответствии с ISO серии 9000 системы менеджмента качества строятся на основе 8 базовых принципов:

- ориентация на потребителя;
- лидерство руководства;
- вовлечение персонала;
- процессный подход;
- системный подход;
- постоянное улучшение;
- принятие решений на основе фактов;
- взаимовыгодные отношения с поставщиками.

**Принцип «ориентации на потребителя».** Организации зависят от своих потребителей и поэтому должны понимать их текущие и будущие потребности, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания. Применение данного принципа обычно приводит к:

- изучению и пониманию потребностей и ожиданий потребителей;
- передаче (распространению) информации о потребностях и ожиданиях потребителей по всей организации;
- измерению удовлетворенности потребителей и последующим действиям, основанным на полученных результатах, а также обеспечению сбалансированного подхода при удовлетворении потребителей и других заинтересованных сторон (таких как собственники, работники, поставщики, кредиторы, местные власти и общество в целом).

**Принцип «лидерства руководства».** Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации. Им следует создать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могут быть полностью вовлечены в решение задач организации. Применение принципа «лидерство руководителей» позволяет получить ясные представления о будущем организации (vision); установить перспективные цели и задачи;

создать и поддерживать общие ценности и этические модели поведения на всех уровнях организации; обеспечивать работников необходимыми ресурсами и предоставить им свободу действий в рамках их ответственности и подотчетности.

**Принцип «вовлечения персонала».** Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности. При реализации этого принципа работники понимают важность своего вклада и своей роли в организации, выявляют ограничения в своей деятельности, оценивают свою деятельность на основе достижения поставленных перед ними целей и задач, а также свободно делятся своими знаниями и опытом, что повышает производительность труда и улучшает общую атмосферу в коллективе.

**Принцип «системного подхода к менеджменту».** Выявление, понимание и менеджмент взаимосвязанных процессов как системы вносят вклад в результативность и эффективность организации при достижении ее целей. Системный подход к менеджменту позволяет структурировать систему менеджмента для достижения целей организации наиболее эффективным и результативным способом, гармонизировать и интегрировать процессы, обеспечить понимание ролей и ответственности, необходимых для достижения общих целей, и понижение за счет этого межфункциональных барьеров.

**Принцип «постоянного улучшения».** Постоянное улучшение означает непрерывный поиск решений, направленных на превышение достигнутых результатов во всех аспектах деятельности организации, связанных с качеством. Диапазон улучшений может быть от постепенных, постоянно продолжающихся улучшений до стратегических проектов прорыва в сфере улучшения. Идея улучшения включает в себя три основных концептуальных подхода:

- это улучшение, достигаемое за счет проектов прорыва, т.е. нововведений принципиального характера (реинжиниринг). Особенностью этого подхода является упор на творческую деятельность;
- постоянное улучшение путем усилий персонала шаг за шагом, посредством никогда не прерывающихся маленьких приращений, улучшающих существующее положение дел;
- постоянное улучшение, схожее с движением вверх по лестнице: каждый подъем в улучшении завершается фазой стабилизации, т.е.



удержания достигнутых результатов, и предотвращением регрессии.

**Принцип «принятия решений на основе фактов».** Эффективные решения основываются на анализе данных и информации, что приводит к обеспечению уверенности в том, что данные и информация являются достаточно точными и достоверными.

**Принцип «взаимовыгодных отношений с поставщиками».** Организация и ее поставщики взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности. Применение этого принципа позволяет установить взаимоотношения с поставщиками и партнерами, которые обеспечивают баланс между краткосрочным выигрышем и долгосрочными соображениями, объединить практический опыт и ресурсы с опытом и ресурсами партнеров, идентифицировать ключевых поставщиков и создавать совместные процессы, к взаимной выгоде и повышению ценности.

Но определяющим принципом является **принцип «процессного подхода к менеджменту»**, реализация которого неизбежно влечет за собой реализацию и остальных семи принципов.

У любой организации есть процессы, которые могут быть определены, измерены и улучшены. Эти процессы взаимодействуют для достижения результатов, соответствующих целям организации, и пересекают функциональные границы. Некоторые процессы могут иметь важное значение, а другие — нет. Действия, составляющие процессы, преобразуют входы в выходы.

Задача управления бизнес-процессами организации возникает в условиях, когда необходимо повысить эффективность процессов, реализуемых в соответствии со стратегией и целями функционирования компании.

Управление бизнес-процессами позволяет достигнуть некоторых преимуществ и повысить эффективность деятельности всей организации за счет повышения прозрачности и роста, понимания зон ответственности за те или иные действия каждого исполнителя операций бизнес-процесса. Кроме того, появляется возможность своевременного совершенствования и корректировки бизнес-процессов. Создаются условия для более удобного контроля, оценки и анализа эффективности их реализации. Документирование процессов позволяет обеспечить сохранение и передачу знаний между сотрудниками компании.

В современной организации управление бизнес-процессами осуществляется с помощью различных специализированных систем (систем управления ресурсами, взаимоотношениями с клиентами и поставщиками, управления персоналом и т.д.), а также систем управления электронным документооборотом и корпоративным содержанием. Кроме того, существует класс систем управления бизнес-процессами.

Управление бизнес-процессами может включать в себя:

- определение рациональной последовательности исполнения бизнес-процесса;
- обеспечение равномерной загрузки, согласованности и единства действий персонала;
- составление сценария исполнения бизнес-процесса и выделение точек принятия решения;
- определение действий при отклонениях от стандартного протекания бизнес-процесса;
- обязательное принятие решений, где это необходимо;
- оптимизацию ресурсов и времени исполнения бизнес-процесса;
- разработку и обновление регламентирующей документации бизнес-процесса;
- анализ результатов исполнения бизнес-процесса;
- определение корректирующих действий;
- форму участия руководителей в исполнении процесса

В управление процессами применяют цикл Деминга-Шухарта.

В 1939 году инженер Уолтер Шухарт описал три стадии управления качеством: запланировать — сделать — проверить. И предложил повторять их циклами, чтобы улучшить процессы на производстве. Позже экономист Уильям Деминг использовал идеи Шухарта, сформулировал цикл из четырех шагов «планируй — делай — проверяй — действуй» и применил его на японском производстве. Позже он ввел модификацию цикла, и PDCA стал называться PDSA.

Цикл PDCA содержит в себе 4 стадии:

- планирование (проектирование);
- реализация (документирование);
- контроль (анализ);
- корректировка (улучшение).

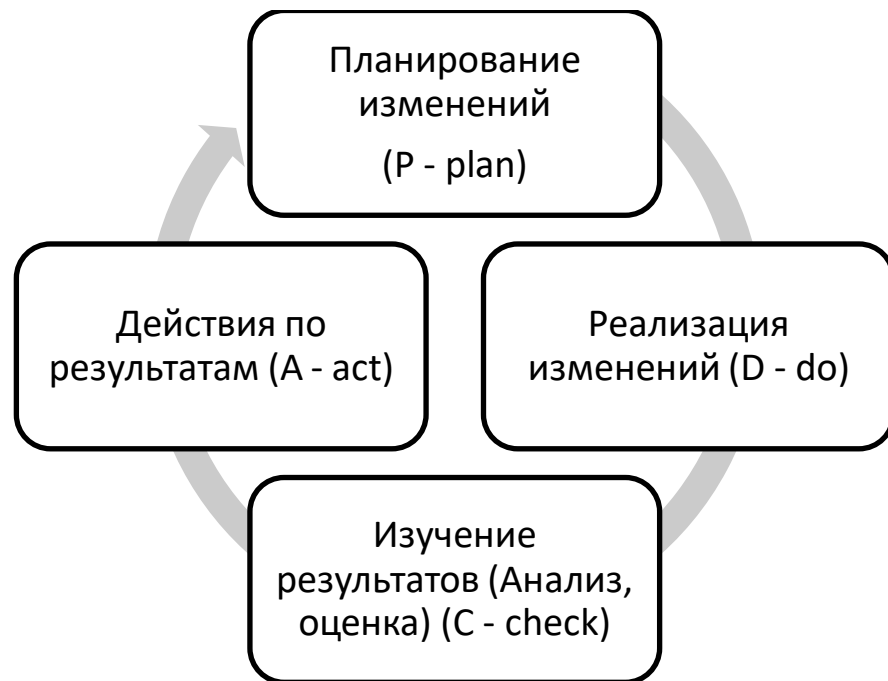


Рисунок 4.2 — Цикл PDCA

Цикл PDCA содержит в себе 4 стадии:

- планирование (проектирование) — plan, P;
- реализация (документирование) — do, D;
- обучение — study, S;
- корректировка (улучшение) — act, A.

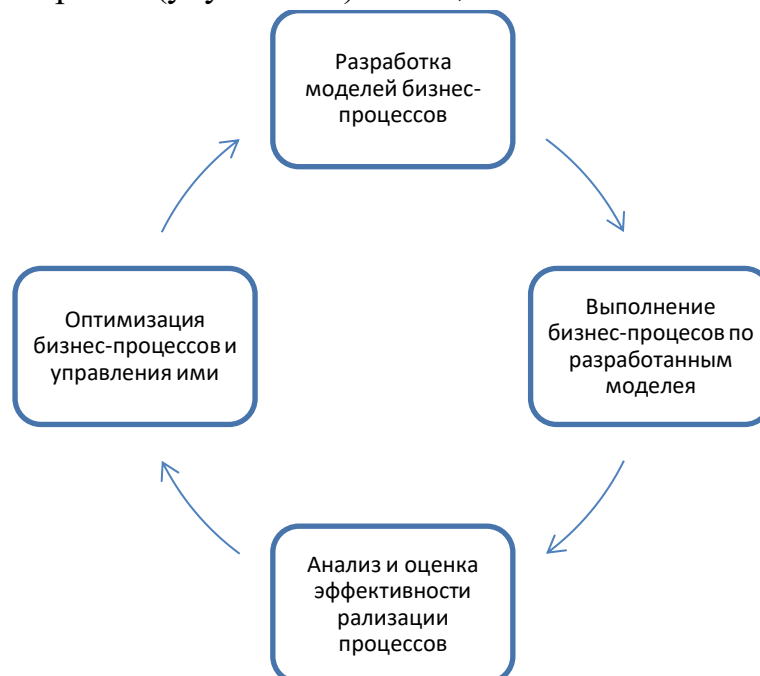


Рисунок 4.2 — Цикл управления бизнес-процессами

В дальнейшем цикл Деминга-Шухарта получил свое развитие в рамках подхода «6 сигм», который используется для организации управления

бизнес-процессами в целях снижения дефектов продукции, издержек, потерь времени и ресурсов. В результате появились два цикла: DMAIC и DMADV.

DMAIC — цикл совершенствования бизнес-процессов (define – measure – analyze – improve – control).

DMADV — цикл проектирование новых процессов (define – measure – analyze – design – verify).

Цикл Деминга-Шухарта прекрасно применим к ИТ-сфере при разработке ПО и прослеживается, например, в Scrum.

ЦИКЛ ДЕМИНГА	SCRUM
plan — планируй	планирование спринта
do — делай	выполнение задач спринта
check — проверяй	презентация итога спринта
act — действуй	пересмотр требований и смена стратегии

Рисунок 4.3 — Цикл Деминга и Scrum

Управление организацией и бизнес-процессами требует использования системного и критического анализа для выработки решения по возникающим проблемам.

## Тема 5. Системный и критический анализ в управлении

**Системный анализ** — это совокупность методов и средств исследования сложных, многоуровневых и многокомпонентных систем, объектов, процессов, опирающихся на комплексный подход, учет взаимосвязей и взаимодействий между элементами системы.

Таким образом, можно применить системный анализ при исследовании организации, если ее рассматривать как систему, составные части которой функционируют и взаимодействуют между собой в целях достижения конкретного результата.

Основным инструментом системного анализа организации является построение моделей, отражающих действия и взаимодействия ее структурных единиц (подразделений, сотрудников) как между собой, так и с внешним окружением, направленные на достижение стратегических и тактических целей организации.

Под моделированием понимается процесс исследования реальной системы, включающий построение модели, изучение ее свойств и перенос полученных сведений на моделируемую систему. [12]

Общими функциями моделирования являются описание, объяснение и прогнозирование поведения реальной системы.

Типовыми целями моделирования могут быть поиск оптимальных или близких к оптимальным решений, оценка эффективности решений, определение свойств системы (чувствительности к изменению значений характеристик и др.), установление взаимосвязей между характеристиками системы, перенос информации во времени.

Термин «модель» имеет весьма многочисленные трактовки. В наиболее общей формулировке модель — это объект, который имеет сходство в некоторых отношениях с прототипом и служит средством описания и/или объяснения, и/или прогнозирования поведения прототипа.

Сложные системы характеризуются выполняемыми процессами (функциями), структурой и поведением во времени. Для адекватного моделирования этих аспектов в автоматизированных информационных системах различают функциональные, информационные и поведенческие модели.

**Функциональная модель** системы описывает совокупность выполняемых системой функций, характеризует морфологию системы (ее построение) — состав функциональных подсистем, их взаимосвязи.

**Информационная модель** отражает отношения между элементами системы в виде структур данных (состав и взаимосвязи).

**Поведенческая (событийная) модель** описывает информационные процессы (динамику функционирования), в ней фигурируют такие категории, как состояние системы, событие, переход из одного состояния в другое, условия перехода, последовательность событий.

Можно выделить три основные области применения моделей:

- обучение;
- научные исследования;
- управление.

При обучении с помощью моделей достигается высокая наглядность отображения различных объектов и облегчается передача знаний о них. Это в основном модели, позволяющие описать и объяснить систему.

В научных исследованиях модели служат средством получения, фиксации и упорядочения новой информации, обеспечивая развитие теории и практики.

В управлении модели используются для обоснования решений. Такие модели должны обеспечить как описание, так и объяснение и предсказание поведения систем.

За основу при разработке методики системного анализа можно взять этапы проведения любого научного исследования или этапы исследования и разработки, принятые в теории автоматического управления. Однако специфической особенностью любой методики системного анализа является то, что она должна опираться на понятие системы и использовать закономерности построения, функционирования и развития систем.

При практическом применении методик системного анализа рассматривается следующее: часто после выполнения того или иного этапа возникает необходимость возвратиться к предыдущему или еще более раннему этапу, а иногда и повторить процедуру системного анализа полностью. Это проявление закономерности саморегулирования, самоорганизации, которую при разработке методики можно учитывать сознательно, ввести правила, определяющие, в каких случаях необходим возврат к предыдущим этапам.

В целом в рамках системного анализа решаются задачи декомпозиции, анализа и синтеза системы.

В какой-то мере наблюдается некоторое сходство системного анализа и цикла Деминга-Шухарта в процессах управления системами.

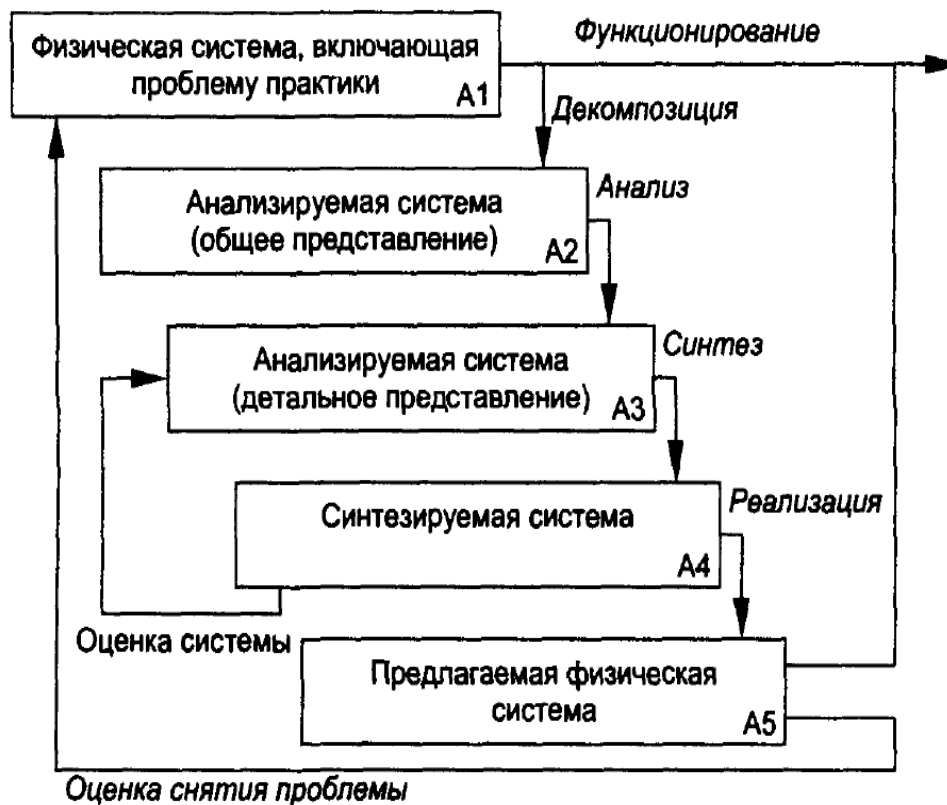


Рисунок 5.1 — Общий подход к решению проблемы

Общим для всех методик системного анализа является определение закона функционирования системы, формирование вариантов структуры системы (нескольких альтернативных алгоритмов, реализующих заданный закон функционирования) и выбор наилучшего варианта, осуществляемого путем решения задач декомпозиции, анализа исследуемой системы и синтеза системы и снимающего проблему практики. Основой построения методики анализа и синтеза систем в конкретных условиях является соблюдение принципов системного анализа.

К системным причисляют следующие принципы:

- принцип конечной цели;
- принцип измерения;
- принцип эквививальности;
- принцип единства;
- принцип связности;
- принцип модульного построения;
- принцип иерархии;
- принцип функциональности;
- принцип развития (историчности, открытости);
- принцип децентрализации;
- принцип неопределенности.

*Принцип конечной цели.* Это абсолютный приоритет конечной (глобальной) цели. Принцип имеет несколько правил:

1. Для проведения системного анализа необходимо в первую очередь сформулировать цель исследования. Расплывчатые, не полностью определенные цели влекут за собой неверные выводы.
2. Анализ следует вести на базе первоочередного уяснения основной цели (функции, основного назначения) исследуемой системы, что позволит определить ее основные существенные свойства, показатели качества и критерии оценки.
3. При синтезе систем любая попытка изменения или совершенствования должна оцениваться относительно того, помогает или мешает она достижению конечной цели.
4. Цель функционирования искусственной системы задается, как правило, системой, в которой исследуемая система является составной частью.

*Принцип измерения.* О качестве функционирования какой-либо системы можно судить только применительно к системе более высокого порядка. Другими словами, для определения эффективности

функционирования системы надо представить ее как часть более общей и проводить оценку внешних свойств исследуемой системы относительно целей и задач суперсистемы.

*Принцип эквивиальности.* Система может достигнуть требуемого конечного состояния, не зависящего от времени и определяемого исключительно собственными характеристиками системы при различных начальных условиях и различными путями. Это форма устойчивости по отношению к начальным и граничным условиям.

*Принцип единства.* Это совместное рассмотрение системы как целого и как совокупности частей (элементов). Принцип ориентирован на «взгляд внутрь» системы, на расчленение ее с сохранением целостных представлений о системе.

*Принцип связности.* Рассмотрение любой части совместно с ее окружением подразумевает проведение процедуры выявления связей между элементами системы и выявление связей с внешней средой (учет внешней среды). В соответствии с этим принципом систему в первую очередь следует рассматривать как часть (элемент, подсистему) другой системы, называемой суперсистемой или старшей системой.

*Принцип модульного построения.* Полезно выделение модулей в системе и рассмотрение ее как совокупности модулей. Принцип указывает на возможность вместо части системы исследовать совокупность ее входных и выходных воздействий (абстрагирование от излишней детализации).

*Принцип иерархии.* Полезно введение иерархии частей и их ранжирование, что упрощает разработку системы и устанавливает порядок рассмотрения частей.

*Принцип функциональности.* Это совместное рассмотрение структуры и функции с приоритетом функции над структурой. Принцип утверждает, что любая структура тесно связана с функцией системы и ее частей. В случае придания системе новых функций полезно пересматривать ее структуру, а не пытаться втиснуть новую функцию в старую схему. Поскольку выполняемые функции составляют процессы, то целесообразно рассматривать отдельно процессы, функции, структуры. В свою очередь, процессы сводятся к анализу потоков различных видов:

- материальный поток;
- поток энергии;
- поток информации;
- смена состояний.



С этой точки зрения структура есть множество ограничений на потоки в пространстве и во времени.

*Принцип развития.* Это учет изменяемости системы, ее способности к развитию, адаптации, расширению, замене частей, накапливанию информации. В основу синтезируемой системы требуется закладывать возможность развития, наращивания, усовершенствования. Обычно расширение функций предусматривается за счет обеспечения возможности включения новых модулей, совместимых с уже имеющимися. С другой стороны, при анализе принцип развития ориентирует на необходимость учета предыстории развития системы и тенденций, имеющих в настоящее время, для вскрытия закономерностей ее функционирования.

Одним из способов учета этого принципа разработчиками является рассмотрение системы относительно ее жизненного цикла. Условными фазами жизненного цикла ИС являются проектирование, изготовление, ввод в эксплуатацию, эксплуатация, наращивание возможностей (модернизация), вывод из эксплуатации (замена), уничтожение.

*Принцип изменения (историчности) или открытости.* Для того чтобы система функционировала, она должна изменяться, взаимодействовать со средой.

*Принцип децентрализации.* Это сочетание в сложных системах централизованного и децентрализованного управления, которое, как правило, заключается в том, что степень централизации должна быть минимальной, обеспечивающей выполнение поставленной цели.

*Принцип неопределенности.* Это учет неопределенностей и случайностей в системе. Принцип утверждает, что можно иметь дело с системой, в которой структура, функционирование или внешние воздействия не полностью определены. Сложные открытые системы не подчиняются вероятностным законам. В таких системах можно оценивать «наихудшие» ситуации и рассмотрение проводить для них. Этот способ обычно называют методом гарантируемого результата.

Практически все рассмотренные принципы системного анализа применимы для осуществления построения модели организации.

**Модель организации** — это абстракция, которая представляет основные ее элементы и их разложение до любой необходимой степени. Она также устанавливает требования к представлению информации об этих элементах и обеспечивает представление информации, которая необходима для определения требований к интегрированным информационным системам.

Модель организации представляет следующие сведения:

- об основных функциях и процессах организации;
- об информации, которая необходима владельцу и исполнителям от поставщиков процессов;
- о состоянии процессов;
- о результатах реализации процессов и условиях, при которых они достигаются.

Модель организации позволяет осуществлять моделирование процессов последовательно, с учетом их взаимосвязей и влияния друг на друга, начиная от верхнего уровня и спускаясь к бизнес-процессам нижнего уровня.

Кроме того, это дает целостное представление о деятельности организации, что позволяет выявить наиболее важные и ключевые ее подсистемы, описать и проанализировать их с необходимой степенью детализации.

Одной из характеристик системы является также ее противопоставление окружающей среде, под которой понимается все то, что не входит непосредственно в саму систему. В рамках исследования деятельности организации в качестве внешней среды выступает все, что не входит в конкретную организацию.

Так для производственного предприятия, выпускающего хлебобулочные изделия, поставщики муки, сахара, яичного порошка будут являться элементами внешней среды, для IT-компании такими элементами могут выступать поставщики аппаратного обеспечения необходимого для разработки программных продуктов.

В случае, если рассматривается только одно структурное подразделение предприятия, то средой будет являться все, что выходит за пределы данного структурного подразделения. Например, при изучении деятельности финансового управления организации в качестве внешней среды будут выступать отдел кадров, отдел маркетинга, отдел материально-технического снабжения, IT-служба и т.п. Применительно к IT-компании при изучении деятельности департамента развития все остальные подразделения будут относиться к внешней среде: подразделения экономики, кадров, АХО, ИТБ и т.д.

При системном анализе деятельности компании необходимо определить границы исследуемого объекта, кроме того, выявить те элементы окружающей среды, взаимодействие с которыми оказывает существенное

влияние на деятельность исследуемого объекта. Например, покупка материалов у поставщиков, продажа готовой продукции другой компании холдинга, обмен знаниями с экспертами и научным сообществом, регулирующее воздействие органов государственной власти.

Как правило, объекты, передаваемые системой во внешнюю среду, называют конечными продуктами (продукция, реклама, отходы производства), а поступающие в систему — ресурсами (информация от покупателей, сведения о конкурентах и тенденциях на рынке, материалы и оборудование).

Сформировать модель организации можно посредством использования ранее рассмотренных подходов к выделению групп бизнес-процессов организаций, а также методологий, которые содержат в себе комплекс различных моделей для описания целостной деятельности организации (Тема 2-3).

Формирование модели организации не является самоцелью, в данном случае задача повысить эффективность деятельности организации в целом путем изменения ее бизнес-процессов, особенно тех, которые носят характер управления. Поэтому, кроме системного анализа как инструмента управления, используется критический анализ.

В результате проведения критического анализа:

- выявляются основные трудности и недостатки в функционировании системы, ограничивающие достижение целей;
- устанавливаются причинно-следственные связи выявленных трудностей и недостатков;
- определяются пути устранения (ослабления) найденных причин и предотвращение их возникновения.

При анализе системы управления принято рассматривать и систему в целом, и каждое ее звено под углом зрения пяти вопросов:

1. *Почему делается то, что делается?* Иными словами, чем обосновано направление и содержание действий рассматриваемого подразделения или специалиста, соответствуют ли они целям системы и выявленным путям их достижения? Необходимы ли эти действия?
2. *Почему делается там, где делается?* Правильно ли распределены функции управления по подразделениям, оправдана ли принятая структура системы управления?

3. *Почему делается тем, кем делается?* Это продолжение тех же распределений функций управления и конкретных работ, но уже не между подразделениями, а между отдельными работниками. Здесь должны быть рассмотрены вопросы передачи полномочий и разгрузки квалифицированных специалистов от таких работ, которые может выполнить менее квалифицированный работник.
4. *Почему делается тогда, когда делается?* Правильно ли приняты сроки выполнения работ, обоснованы ли они? Обеспечат ли они своевременность решений, взаимную увязку по срокам отдельных мероприятий? Известно, что в управлении меры, принятые слишком поздно, могут принести значительный ущерб. Вместе с тем необоснованное сокращение сроков по некоторым работам не только не дает эффект, но нередко приводит к менее полной проработке вопроса, а следовательно, к снижению качества решения.
5. *Почему делается так, как делается?* Здесь речь идет об анализе методологического обеспечения работ, о техническом оснащении управленческого труда.

В качестве информационной базы для проведения критического анализа используются такие документы как регламенты, положения, инструкции и прочее, также во внимание берется система документооборота в организации, так как скорость обработки и передачи информации влияет на скорость и качество принимаемых решений.

В критическом анализе также необходимо реализовывать причинно-следственный подход, который позволяет выявить причину недостижения результата, что в свою очередь становится основой для выработки решения.

Особенность анализа причинно-следственных связей состоит, главным образом, в том, что по каждому из выявленных недостатков (факторов, препятствующих достижению цели), необходимо с наибольшей полнотой установить:

- совокупность причин, порождающих этот недостаток, затрудняющих его преодоление, усиливающих негативное влияние на достижение целей;
- совокупность следствий, проявлений этого недостатка, наличие не только его непосредственного, но и косвенных негативных влияний на достижение целей системы.

Более того, каждая из выявленных таким образом причин и каждое следствие (1-го порядка) должны или могут быть подвергнуты подобному же

анализу. Для них, в свою очередь, должны быть выявлены совокупности причин (на входе) и следствий (на выходе).

Полный (ценный) анализ позволяет выявить и обратные влияния некоторых следствий на непосредственные или более отдаленные причины. Причина и следствие находятся во взаимодействии, т.е. следствие нередко оказывает обратное воздействие на причину. Итогом анализа будет уже не линейная цепь, а разветвленная сеть (система) причинно-следственных связей.

Следующим шагом в критическом анализе является построение дерева проблем, аналогичное тому, как строится дерево целей. Если в дереве целей крупную цель разукрупняют и определяют способы их достижения отражая на нем же, то дерево проблем предполагает разукрупнение проблемы на более мелкие и формулировку способов их решения.

Такую последовательную декомпозицию подпроблем следует продолжать до тех пор, пока дальнейшая конкретизация каждой подпроблемы младшего ранга не будет означать перехода к определенному решению этой подпроблемы (мероприятия), подлежащему реализации, или приведет к выявлению нескольких вариантов решения, один из которых надо выбрать.

Реализовать все выявленные пути совершенствования организации и управления практически невозможно. Поэтому выделяют наиболее значимые подпроблемы, которые в пределах имеющихся ресурсов организации позволят в наибольшей степени достигнуть поставленной цели.

Нужно отметить, что при наличии нескольких подпроблем в условиях ограниченности ресурсов организации следует прибегнуть к методам, позволяющим провести отбор наиболее значимых подпроблем. В данном случае может использоваться метод экспертных оценок.

В случае возможных альтернатив устранения подпроблемы в частности и проблемы в целом можно прибегнуть к построению матрицы эффекта и ущерба, матрицы риска и провести количественную оценку альтернативных вариантов.

Если же выбор должен осуществляться в условиях полной неопределенности, то используются:

- стратегия наибольшего гарантированного эффекта;
- стратегия наименьшего возможного риска;
- смешанная стратегия.

При наличии достаточной исходной информации выбор вариантов осуществляется на основании сопоставления значений целевой функции по

всем сравниваемым вариантам, с учетом заданных ограничений.

Приемы выявления вариантов решений, а также методы сравнения и выбора наилучших вариантов в значительной мере определяются тремя факторами:

- постановкой задачи, определяющей предмет и характер выбора;
- областью использования результатов решений;
- полнотой и определенностью исходной информации, используемой для выбора решения.

Решения, зависящие от постановки задачи, можно разделить на три основных вида, в каждом из которых осуществляется выбор:

- альтернативных вариантов;
- значений варьируемых параметров системы;
- состава (или структуры) формируемых комплексов.

Выбор альтернативных вариантов представляет собой сущность решение таких подпроблем, при анализе которых выявились два или несколько «взаимоисключающих» (альтернативных) варианта. Альтернативными называют взаимоисключающие варианты принимаемых решений. Задача выбора альтернатив состоит в том, чтобы из двух или нескольких взаимно исключающих вариантов решения выбрать тот единственный, который в данных конкретных условиях обеспечит наибольшую степень достижения целей.

**Выбор значений варьируемых параметров системы** представляет собой широкий класс так называемых оптимизационных задач, т.е. задач определения значений внешних (входных и выходных) параметров системы, обеспечивающих ее оптимальное взаимодействие с остальными подсистемами системы старшего ранга.

Чаще всего в задачах оптимизации речь идет об одновременном определении значений совокупности варьируемых параметров, которые при заданных условиях (ограничениях) обеспечивают максимум или минимум (т.е. экстремум) соответствующей целевой функции.

Лишь в простейших задачах варьируется только один параметр, но даже в этих случаях принципиальное отличие от выбора альтернативных вариантов состоит в том, что оптимальное решение является наилучшим из всех возможных в данных условиях, в то время как выбор альтернативы обеспечивает лучшее решение из числа заданных вариантов.

**Выбор состава формируемых комплексов** или набора компонентов относится к другому классу оптимизационных задач, поскольку по своей постановке и методам решений они несколько отличаются от предыдущих. К

этому классу задач относится формирование сетевых планов выполнения комплексных работ в так называемых системах сетевого планирования и управления (СПУ). К этому же классу задач относится выбор комплекса мероприятий, которые в пределах выделенных ограниченных ресурсов обеспечивают рост эффективности производства.

Методы выбора альтернатив мало зависят от области использования результатов решения. Вместе с тем методология решения оптимизационных задач формировалась и развивалась применительно к области использования этих решений.

К таким областям относятся: оптимальное проектирование; оптимальное управление производственными процессами; оптимальное планирование.

На выбор решения влияют варьируемые параметры и неуправляемые факторы.

**Варьируемые параметры** можно разделить на три основные категории

- проектно-конструктивные параметры; применительно к проектированию отдельных производств — это, как правило, размеры аппаратов, их элементов, трубопроводов и т.п.; при проектировании предприятий — это емкость складов, параметры, определяющие мощность вспомогательных производств, и многие другие параметры инфраструктуры промышленной системы;
- режимные параметры (параметры внутреннего состояния), например, температура, давление, концентрация компонентов и т.п.;
- внешние (входные и выходные) параметры системы в промышленном производстве, такие, как объем выпуска продукции и используемые ресурсы.

**Неуправляемые факторы** — это те изменения, которых в процессе функционирования системы не относится к числу управляемых воздействий.

Применительно к задачам планирования и управления производственными системами выделяют две основные категории неуправляемых факторов:

- краткосрочные внешние и внутренние возмущения, в том числе изменение погодных условий, колебание качества исходного сырья, колебание параметров энергоснабжения и т.д.;
- изменение экономических условий (конъюнктуры), в том числе рост или снижение дефицитности ресурсов, потребности в продукции и др.

Особенности выбора решений, с учетом варьируемых параметров управляемых факторов, состоят в следующем.

*При оптимальном проектировании* экономические условия и плановые показатели бывают заданы, а возмущения не учитываются; для управляемых факторов принимаются вероятные или номинальные значения. Выбору подлежат оптимальные значения проектно-конструктивных и режимных параметров.

*При оптимальном управлении процессами* производство уже реализовано, т.е. конструктивные параметры известны и не изменяются, экономические условия заданы. Выбору подлежат режимные параметры, которые в условиях реальных возмущений обеспечивали бы экстремум целевой функции.

*При оптимальном планировании* известны конструктивные параметры; показатели производства принимаются исходя из условий их поддержания системой управления на оптимальном уровне при вероятных значениях управляемых параметров (текущее планирование на год) или при их фактических значениях (оперативное планирование). Выбору подлежат плановые задания, которые обеспечивают экстремум целевой функции в изменившихся экономических условиях.

Чтобы использовать математические (формализованные) методы выбора решений, необходимо располагать полной и достаточно определенной информацией.

*Полной* информацией, используемой для выбора альтернативных вариантов, считают такую, которая позволяет определить численное значение целевой функции для каждой из сравниваемых альтернатив в условиях заданных ограничений.

*Определенной* информацией считают однозначно предсказуемой с точки зрения значений параметров и условий. Такая информация возможна при строго формализованной целевой функции и при описании свойств объекта исследования детерминированными либо статистическими моделями.

По полноте и определенности исходной информации можно выделить три методологических подхода, позволяющих выбрать решение однозначно, с определенной степенью вероятности и в условиях неопределенности.

***Первый подход.*** Строгий выбор решения, однозначно определяющего результат, может быть получен формализованными методами исследования операций при наличии полной и определенной исходной информации.



**Второй подход.** Выбор решения, определяющего результат с определенной вероятностью и оценивающего степень риска, может быть получен формализованными методами с использованием теории вероятностей, если система описывается стохастическими моделями, а объем информации достаточно полный.

**Третий подход.** Решение принимается в условиях неопределенности, когда отсутствует необходимая информация, либо потому, что не было проведено должное исследование системы, тенденций ее развития и внешних условий, либо потому, что система находится под воздействием нестационарных случайных факторов.

Для принятия решений в условиях неопределенности используются эвристические методы, теория игр и комбинированные методы, в том числе имитационное моделирование.

Имитационное моделирование — метод исследования, основанный на том, что изучаемая система заменяется моделью, имитирующей эту систему. Над моделью проводят эксперименты и в результате получают информацию о реальной системе.

Метод имитационного моделирования позволяет оценить время выполнения процесса и время, затрачиваемое на задержки в ходе выполнения процесса.

Проведение имитационного моделирования предполагает осуществление четырех основных этапов:

1. Построение модели одного или нескольких процессов, выполнение которых необходимо оптимизировать;
2. Запуск имитации выполнения процессов модели;
3. Анализ полученных показателей;
4. Повторение п.1-3 для альтернативных сценариев выполнения процесса и выбор наиболее оптимального.

В результате проведения имитации получают распределения значений стоимости и времени процесса, причем не только полезного времени выполнения процесса, но и времени, затраченного на ожидание необходимого количества или доступности материальных или временных ресурсов.

Но механизм имитационного моделирования может дать интересную информацию не только о выполнении бизнес-процессов, поскольку он также имитирует работу трудовых ресурсов и производства и потребление материальных. В результате, можно:

1. Идентифицировать «бутылочные горлышки» среди трудовых ресурсов — перегруженные ресурсы, к которым постоянно выстраивается очередь задач (шагов процессов), в результате чего они задерживают выполнение всех процессов.
2. Выявить трудовые ресурсы с низкой загрузкой.
3. Проанализировать производство и потребление материальных ресурсов и определить, возникает ли проблема дефицита или перепроизводства ресурсов. Дефицит приводит к увеличению времени выполнения процесса, а перепроизводство или закупка ресурсов в количестве, превосходящем потребности, влекут издержки на запасы.

Для определения стоимости процесса совместно с имитационным моделированием целесообразно проводить функционально-стоимостной анализ (ФСА).

ФСА — метод расчета себестоимости продукта, который отличается от традиционного тем, что фокусируется на подсчете стоимости процессов, необходимых для производства продукта или предоставления услуги, а не на разделении затрат на прямые и косвенные и группировке этих затрат по статьям калькуляции. В основе ФСА лежит положение о том, что для производства продукта необходимо выполнить ряд процессов, на выполнение которых тратятся ресурсы. Стоимость бизнес-процесса рассчитывается путем переноса стоимости ресурсов на стоимость каждого шага процесса. Сумма расходов на выполнение всех шагов процессов составляет себестоимость продукта.

## **Тема 6. Проектирование процессов как часть управления процессами**

Учитывая, что **процесс** — совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы, то и информационные потоки претерпевают изменения: входные показатели (документы) превращаются в выходные показатели (документы), которые характеризуют результат процесса.

Проектирование (process design) процессов является частью процессного управления (process management), которое в свою очередь включает в себя также:

1. Process Modeling – Моделирование процессов;
2. Process Analysis – Анализ процессов;

### 3. Process Performance Management – Управление эффективностью процессов. (Рисунок 6.1)

Прежде чем рассматривать вопрос о проектировании процессов, которые в дальнейшем лягут в основу создаваемых информационных систем, необходимо отметить назначение моделирования процессов и их анализа.

По большому счету самим разработчикам ИС неважно какой процесс будет реализован в ИС, в тоже время преобразование процесса из состояния «как есть» в состояние «как должно быть» является важным для владельца этого процесса.



**Рисунок 6.1 — Процессное управление**

Процессы проходят в организациях и на предприятиях, которыми руководят директора (начальники, заведующие и т.п.), а владеют акционеры и учредители (либо, обезличено, государство), поэтому они одни из первых заинтересованы в эффективности этих процессов.

Поэтому для моделирования процессов (бизнес-процессов) можно выделить следующие побудительные причины (Таблица 6.1). [3]

Таблица 6.1 — Побудительные причины моделирования процессов

С точки зрения	Побудительные причины
Бизнеса	<p>Экономия средств – сокращение издержек                      Повышение качества – уменьшение потерь                      Снижение времени производства                      Увеличение производительности                      Сокращение общего времени выполнения заказа (запроса) – удовлетворенность заказчика (потребителя)                      Обнаружение проблем с целью их устранения                      Накопление знаний – исключение перебоев                      Стандартизация работы сотрудников</p>
Профессионалов управления бизнес-процессами	<p>Решение проблем бизнеса посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описания процесса настолько точно и подробно, насколько необходимо исходя из поставленной задачи;</li> <li>- четкого объяснения процесса целевой аудитории;</li> <li>- выбора уровня детализации и типа модели в зависимости от того, что ожидается от проекта и какую бизнес-проблему требуется решить</li> </ul>
Организации	<p>Модели процессов являются средством:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управления процессами организации;</li> <li>- анализа эффективности процесса;</li> <li>- описания изменений</li> </ul> <p>Модели процессов могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать желаемое состояние процесса;</li> <li>- определять требования к ресурсам, обеспечивающим эффективное выполнение операций (люди, информация, оборудование, системы, финансы и т.п.)</li> </ul>
Анализа и повышения эффективности	<p>Повышение прозрачности и понимание процесса                      Помощь в обучении сотрудников                      Оценка соответствия требованиям стандартов и нормативов                      Прогноз эффективности процесса при изменении нагрузки или других параметров                      Анализ потенциальных возможностей усовершенствования                      Проектирование нового процесса или новой схемы существующего процесса                      Стимулирование обмена информацией и обсуждений                      Документальная фиксация требований</p>
Процессного управления	<p>Главная отправная точка для выработки общего понимания и консенсуса среди заинтересованных сторон                      Экономия затрат, времени и усилий по сравнению с догадками и экспериментами на действующем процессе                      Помочь исполнителям увидеть, как входы и выходы их работы влияют на создание ценности сквозным процессом, пересекающим границы подразделений                      Помочь принимать решения, приводящие не к локальной оптимизации, а к повышению ценности, создаваемой процессом в целом</p>

В Таблице 6.2 представлены наиболее распространенные процессные нотации.

Таблица 6.2 — Распространенные процессные нотации

Нотации	Описание
BPMN 2.0	Стандарт, созданный консорциумом Object Management Group (OMG); содержит 103 символа; полезен для представления модели разным аудиториям
Дорожки	Является не самостоятельной нотацией, а дополнением ко многим другим нотациям; помогает изобразить переходы ответственности в ходе процесса
Блок-схемы	Исходно принятый в качестве стандарта ANSI, включает небольшой и очень простой набор символов; позволяет быстро ухватить ход потока работ
ЕРС	Нотация, разработанная в рамках методологии ARIS, рассматривает входы и выходы шагов процесса как события; позволяет моделировать сложные комплексы процессов
UML	Поддерживаемое OMG семейство нотаций и методов моделирования, предназначенное в основном для описания требований к информационным системам
IDEF	Стандарт правительства США, акцентирующий внимание на входах, выходах, механизмах и средствах управления процессов и явно увязывающий процесс с выше- и нижестоящими в иерархии детализации; хорошая отправная точка для составления взгляда на организацию как единое целое
Карты потоков создания ценности	Часть методологии бережливого производства, использует очень простой набор символов; применяется для изображения элементов затрат ресурсов и времени для наглядного анализа эффективности процесса

На Рисунках 6.2-6.8 представлены примеры процессов в различных нотациях. [3]

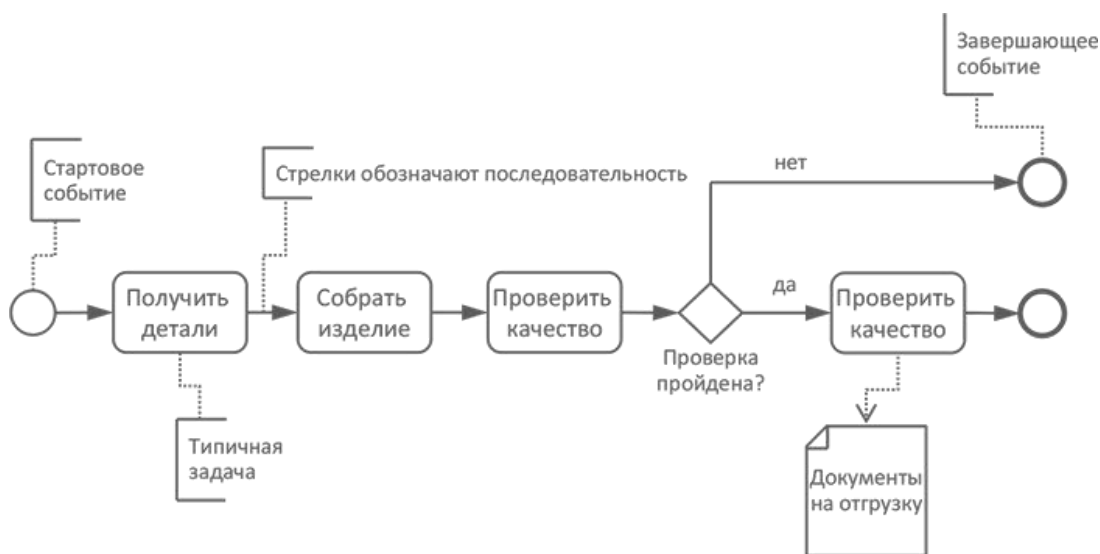


Рисунок 6.2 — Простая диаграмма BPMN

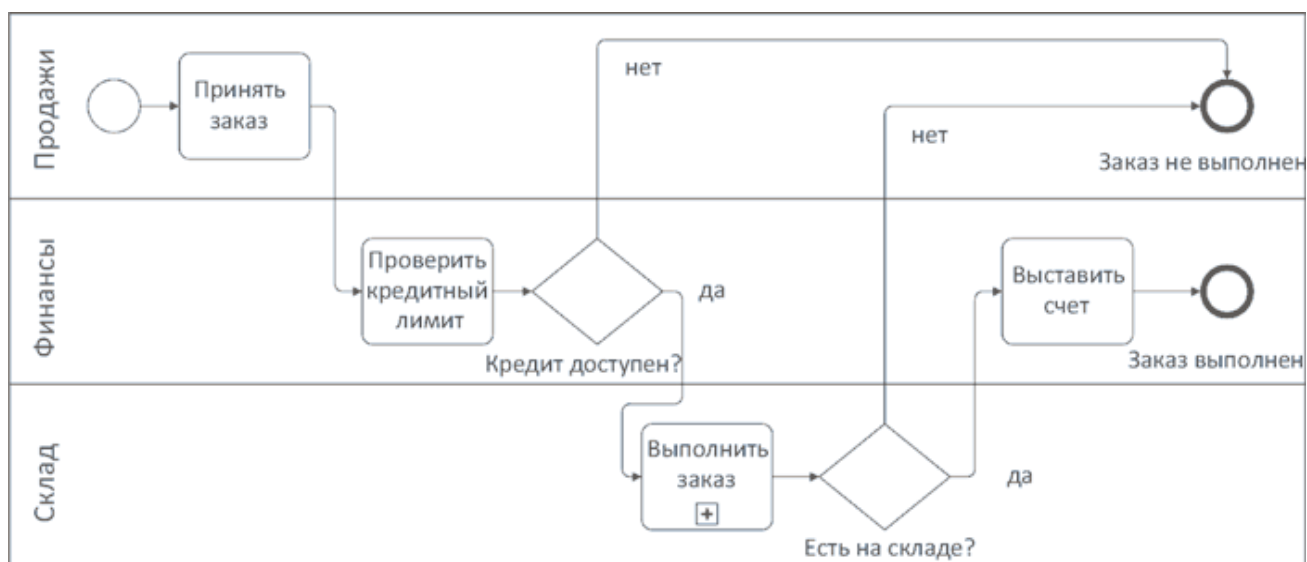


Рисунок 6.3 — Традиционная диаграмма с дорожками

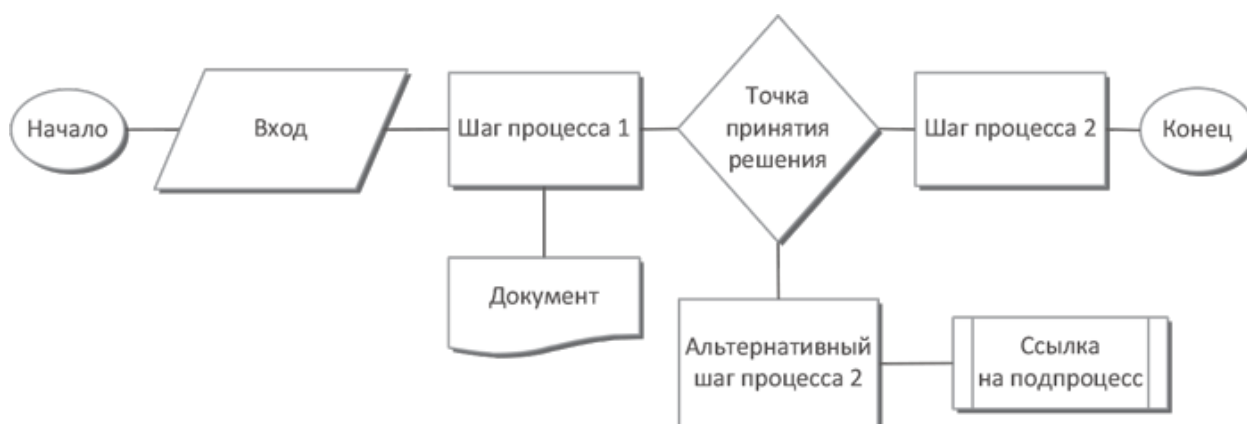


Рисунок 6.4 — Процесс, описанный через блок-схему

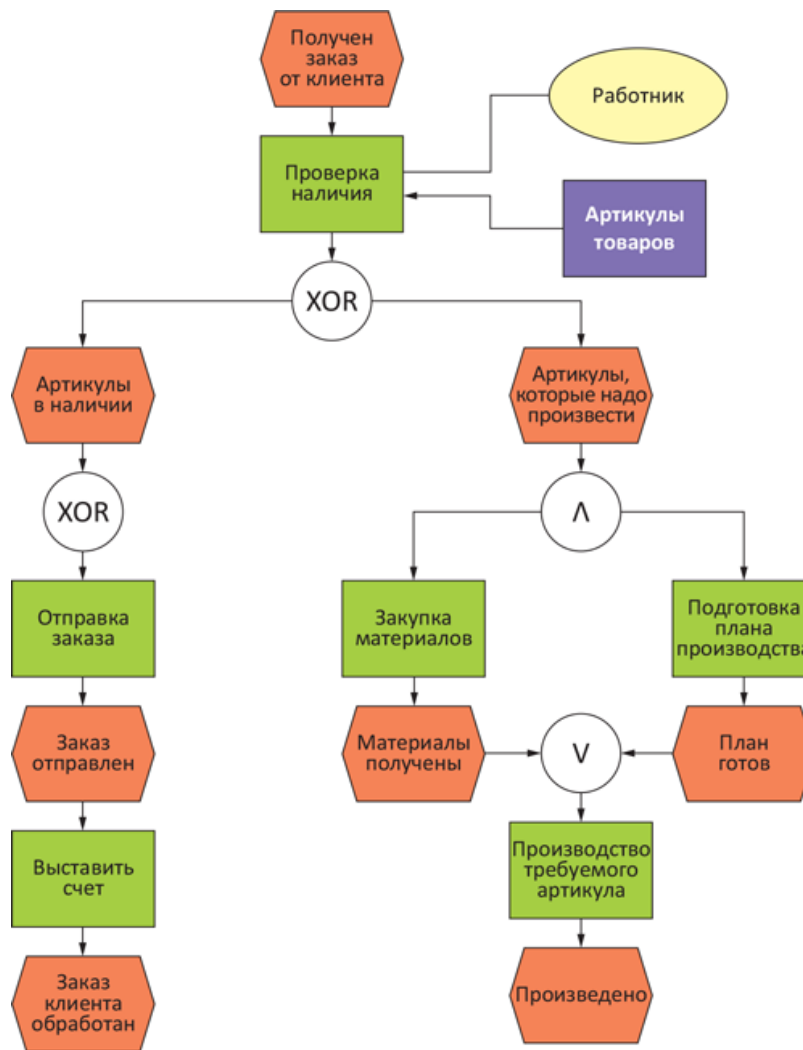


Рисунок 6.5 — Диаграмма EPC

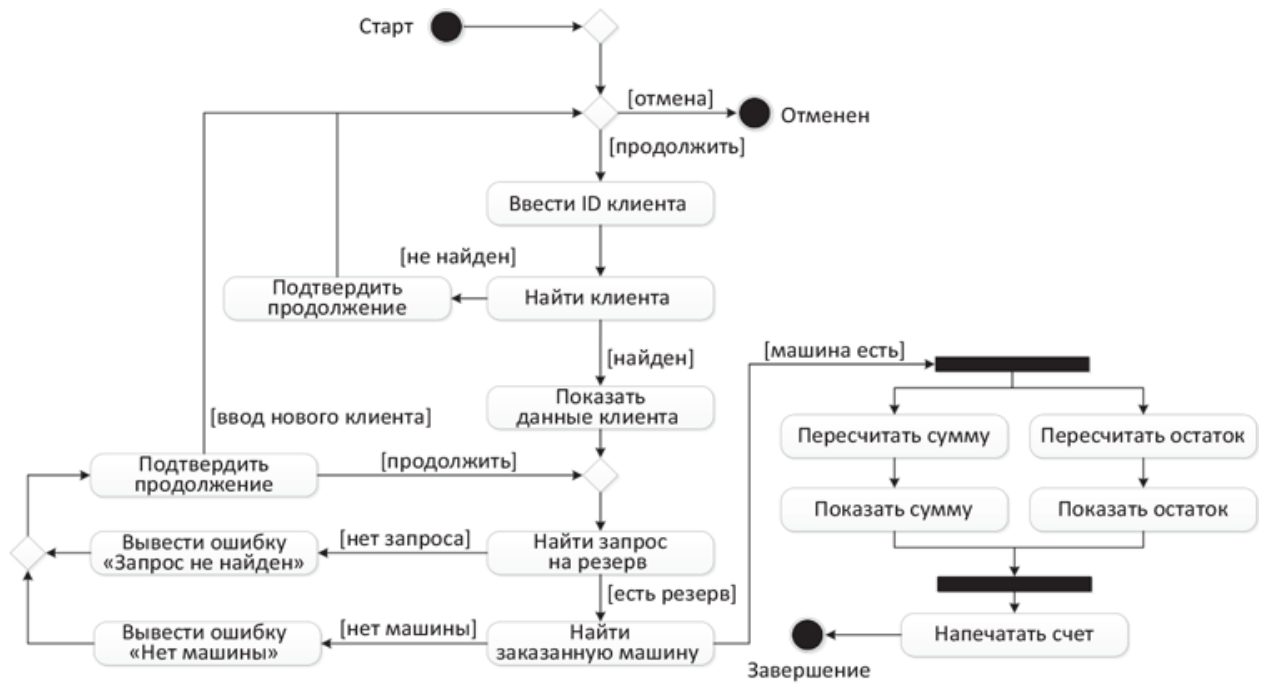


Рисунок 6.6 — Диаграмма UML

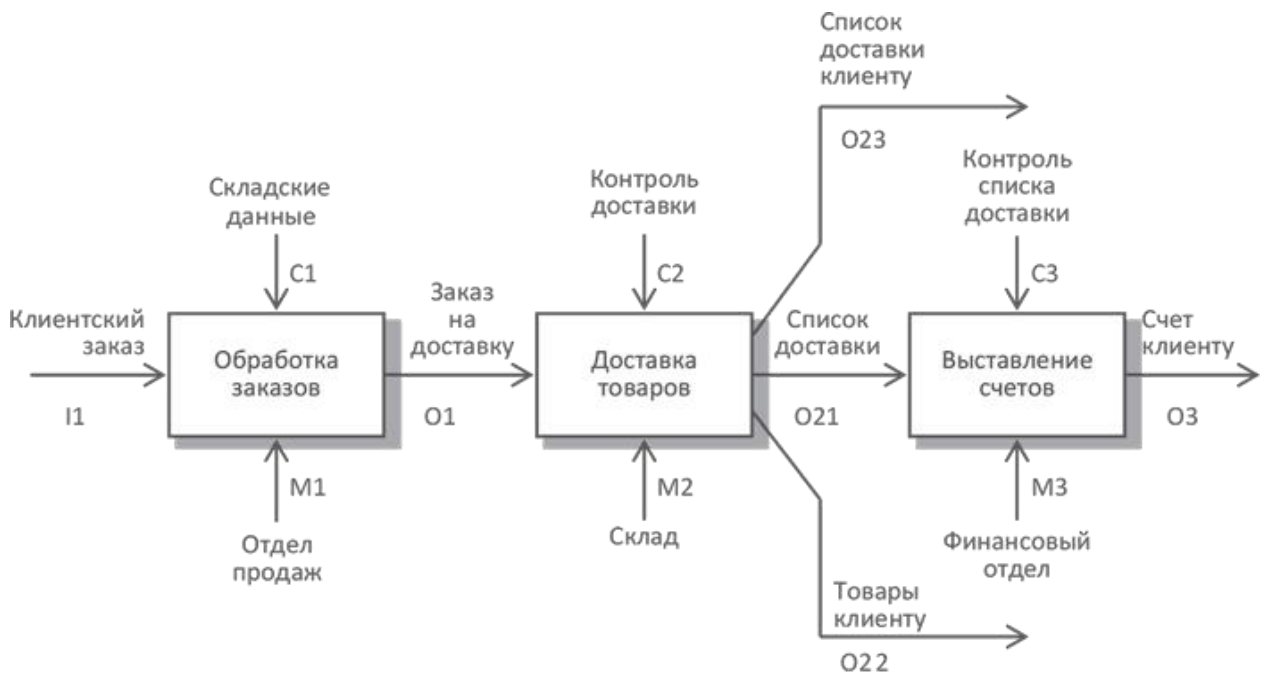
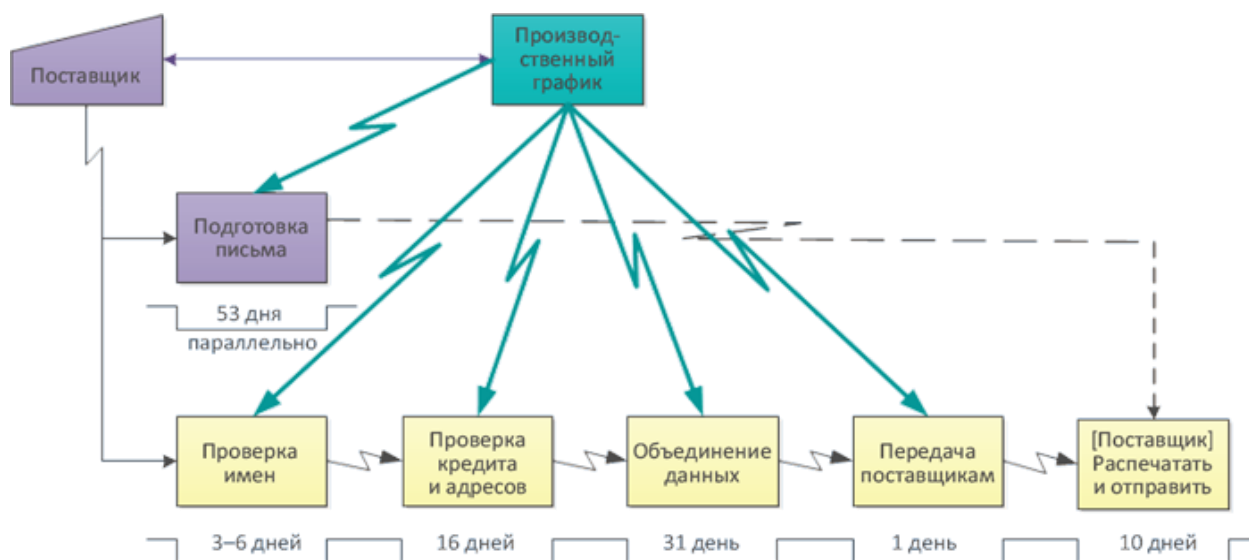


Рисунок 6.7 — Диаграмма IDEF





**Рисунок 6.8 — Диаграмма потока создания ценности**

Моделирование процессов должно охватывать все уровни организации (предприятия). Кроме того, процессы могут моделироваться под разными углами зрения в соответствии с потребностями организации (Рисунок 6.9). Традиционно моделирование процессов используется для:

- стратегического планирования;
- усовершенствования операций;
- составления требований к данным и информационным системам.

В свою очередь, анализ процессов необходим для оценки того, насколько эффективно бизнес (предприятие, организация, учреждение) достигает своих целей. Он дает организации информацию, необходимую для оценки выполняемых действий и для принятия обоснованных решений. Основным результатом анализа «как есть» — это разделяемое всеми понимание того, как работа выполняется в настоящее время. Опираясь на фундамент задокументированных и подтвержденных фактов анализа текущего состояния, перепроектирование процесса способно добиться более полного достижения целей бизнеса.

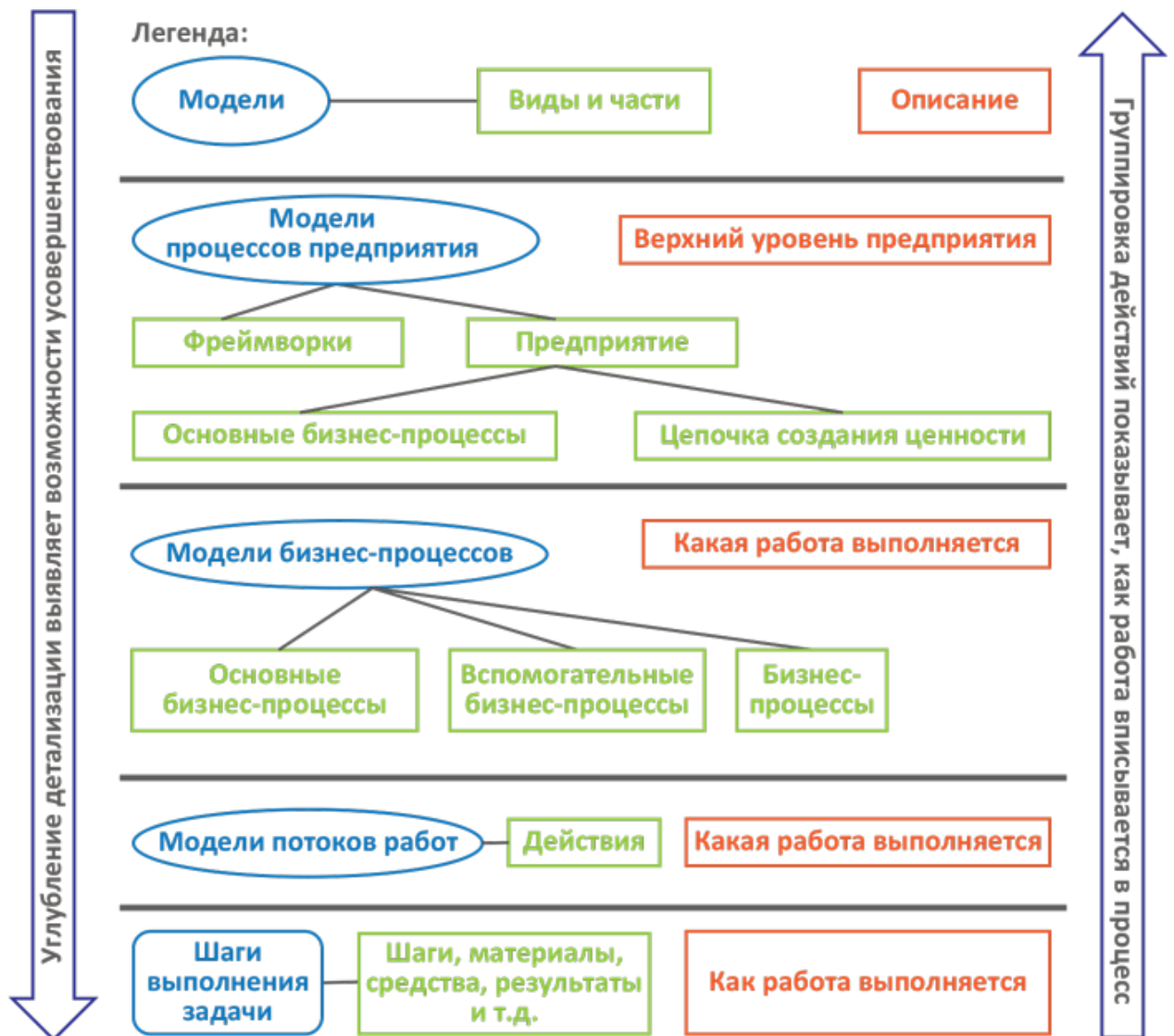


Рисунок 6.9 — Пример процессной иерархии

Основой целостного взгляда на основные бизнес-процессы является понимание стратегии организации. Стратегические соображения задают контекст, исходя из которого определяются цели процесса и цели работы над процессом. Анализ процессов выходит за рамки краткосрочных тактических задач или списка пожеланий подразделения компании — он нацелен на фундаментальные изменения, которые будут способствовать реализации целей и стратегии организации.

Мониторинг эффективности процесса с непрерывным отображением метрик позволяет обнаружить рост стоимости или падение производительности процесса. Анализ позволяет понять и измерить результативность и производительность процесса.

Полученная в результате анализа информация включает следующее:

- понимание стратегии, целей и задач организации;
- бизнес-среда и контекст процесса (ради чего процесс существует);
- место анализируемого процесса в рамках более широкого кросс-функционального процесса;
- входы и выходы процесса, в том числе внутренние и внешние поставщики и потребители;
- роли в процессе подразделений-участников и точки передачи ответственности между подразделениями;
- оценки масштабируемости и потребления ресурсов;
- бизнес-правила, управляющие процессом;
- подходящие для целей мониторинга показатели эффективности процесса;
- перечень выявленных возможностей повышения качества или производительности.

Данная информация является ценным управленческим ресурсом, так как дает понимание того, как работает бизнес, и позволяет принимать обоснованные решения по адаптации к меняющейся среде.

Существуют три основных подхода к проектированию процессов:

- моделирование до исполнения;
- через пользовательские интерфейсы;
- автоматизированное выявление.

В любом случае результатом является модель процесса в целом или его фрагмента.

Первый и наиболее популярный на текущий момент подход – это предварительное моделирование бизнес-процесса, когда процессные модели создаются до исполнения, а затем, по мере обнаружения новых путей, исключений и шагов, в проект вносятся изменения.

Некоторые организации предпочитают реализовать процесс в интерфейсах информационной системы и протестировать его на пользователях. Такой подход привлекателен для тех, кто привык больше полагаться на непосредственные ощущения и предпочитает вместо изучения графических схем, путей и решений увидеть что-то работающее. Прототипирование и эмпирическая обкатка – это отличный способ привести в модель процесса реализм.

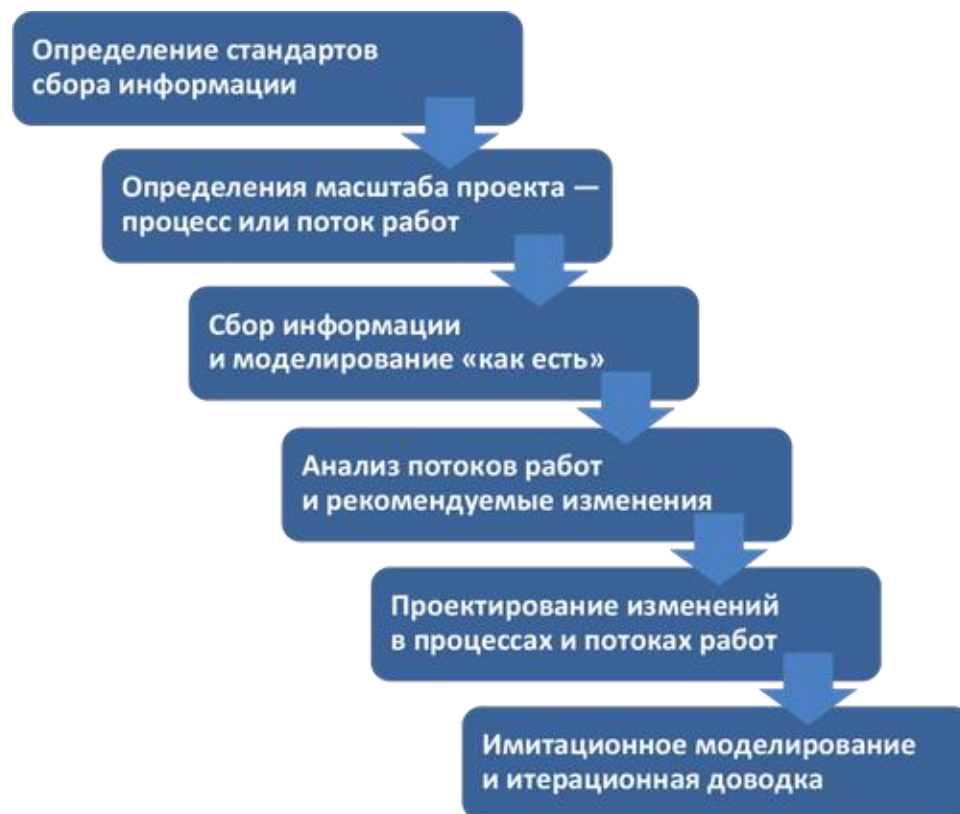
Автоматизированное выявление основано на анализе фактического исполнения процесса. Тактика при этом может варьироваться. Это может быть простое наблюдение за работой исполнителей, непрерывно обращающихся к различным пунктам меню существующей информационной

системы, с целью создания полной процессной модели. Несколько сложнее наблюдать за работниками умственного труда (штатными сотрудниками и фрилансерами), совместно выполняющими задание, с целью выявления альтернативных путей выполнения фрагментов процесса.

Процесс проектирования процессов можно представить как последовательность шагов (Рисунок 6.10).

Для рассмотрения последовательности шагов предварительно введем ряд понятий.

**Процесс** — это сочетание всех действий, требуемых для достижения цели, получения результата, продукции или услуги, вне зависимости от того, где они выполняются, и необходимого обеспечения. Действия, показанные в контексте их взаимосвязей, образуют последовательность или поток.



**Рисунок 6.10 — Проектирование процессов**

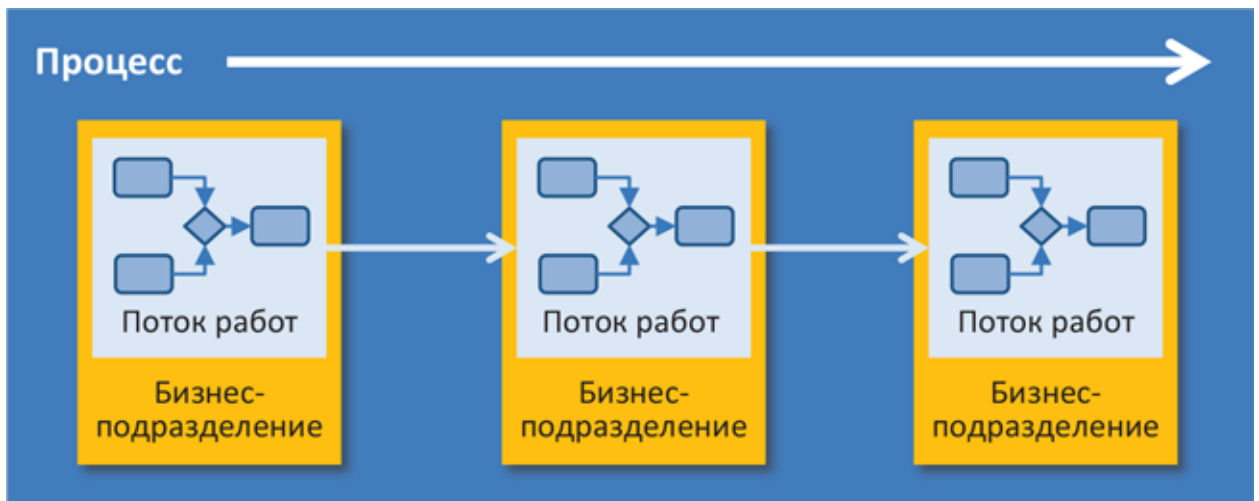
Процессы состоят из групп действий, выполняемых людьми и/или машинами для достижения одной или нескольких целей. Они инициируются определенными событиями и порождают определенный результат (или несколько результатов) в виде завершения процесса или передачи ответственности другому процессу.

**Поток работ** — это набор действий, выполняемых одним бизнес-подразделением, включающий работу в одном или нескольких процессах. Такая работа структурируется исходя из требований производительности. Поток работ изображается в виде потока, связывающего каждое действие с остальными, выполняемыми бизнес-подразделением.

Процесс состоит из потока подпроцессов, каждый из которых производит определенную часть конечной продукции или услуги. Поскольку процессы, как правило, являются кросс-функциональными, то есть проходят через несколько подразделений, проектирование процесса должно охватывать как верхний уровень процесса, так и действия, выполняемые бизнес-подразделениями. Так как любое подразделение, скорее всего, будет выполнять однотипную работу для множества процессов, любое изменение в деятельности подразделения будет иметь далеко идущие последствия. Поскольку деятельность подразделения структурируется исходя из требований производительности, а не по подпроцессам или бизнес-функциям, связь между действиями подразделения и процессом или процессами оказывается размытой. Из-за этого сложно оценить влияние изменения на процесс. На этом уровне в центре внимания — производительность, а не процесс. Это уровень потока работ.

Осуществляя проектирование процесса, нужно понимать, что представляет собой процесс от начала до конца, какие подразделения вовлечены в его исполнение и какие действия они выполняют (Рисунок 6.11). Иначе, при сосредоточении только на каком-то одном уровне, результатом может стать такая модель процесса, которая нанесет ущерб на других уровнях. Например, работу какого-то подразделения могут счесть ненужной и исключить ее, а это негативно скажется на подразделении, расположенном ниже по потоку работ. Или же могут быть приняты такие изменения на уровне процесса, которые скомпрометируют качество или производительность некоторого подразделения. Если же наличествует понимание и процесса, и того, как его действия сочетаются с действиями, выполняемыми данным подразделением в рамках других процессов, то это позволит дать оценку новой модели на всех уровнях и убедиться, что от усовершенствования выиграют все.

Проектирование процесса включает в себя описание и упорядочивание составляющих процесс функций и действий, а также вспомогательных средств, технологий производства и информационных систем. Результатом являются спецификации нового или модифицированного бизнес-процесса.



**Рисунок 6.11 — Структура «процесс – подразделение – поток работ»**

Также проектирование процесса включает изучение существующего процесса и его подпроцессов и анализ того, как он может быть усовершенствован или фундаментально пересмотрен для достижения желаемого результата.

Модель нового процесса должна рассматривать действия вне зависимости от того, какие подразделения их выполняют — это следствие кросс-функциональной природы процесса. Рассмотрение верхнего уровня процесса продолжается на уровне подпроцесса, где работа распределяется по бизнес-функциям и подразделениям. На уровне подразделения действия, относящиеся к данному процессу, объединяются с действиями в рамках других процессов, образуя поток работ.

Проектирование процесса начинается с изучения того, как бизнес работает сегодня — что он делает, где, как и зачем. Это исследование документированных и не документированных действий, составляющих процесс. Но важно понимать не только как бизнес работает, но и как он должен работать, по мнению высшего руководства. Что делается не так и почему? Где возникают проблемы при передаче ответственности между подразделениями, при принятии решений? Где бизнес-правила не задокументированы и допускают вольную трактовку? Изучение документации позволяет сформулировать перечень вопросов для последующих интервью и рабочих совещаний с руководителями и персоналом.

Сбор информации необходимо стандартизовать, т.е. определить, какую информацию от кого следует требовать, как ее проверять, организовывать и хранить, порядок ее использования и обновления.

Обследование процесса дает информацию, относящуюся к разным уровням детализации модели процесса. Эти уровни следует упорядочить и в дальнейшем привязывать к ним собираемую информацию. Верхний уровень иерархии составляет процесс в целом, который затем декомпозируется на уровни ниже, вплоть до отдельных действий. В ходе декомпозиции процесс разбивается на подпроцессы и затем на функции. Функции привязываются к подразделениям. Действия, выполняемые в рамках подразделения, вместе с действиями, относящимися к другим подпроцессам, образуют поток работ.

В ходе обследования процесса рекомендуется привязывать собираемую информацию к определенному уровню детализации. Со временем эта привязка может меняться. Информация на любом уровне должна четко соответствовать информации на вышележащем уровне, представляя собой ее детализацию.

Процессная иерархия как пример представлена на Рисунке 6.12. Различные организации могут использовать больше или меньше уровней и называть их иначе.

В тоже время качественный стандарт моделирования должен содержать в том или ином виде, по крайней мере, следующие уровни.

Верхний уровень — это модель сквозного процесса. Она может содержать подпроцессы, а также отображать информационные системы и проблемы верхнего уровня.

Следующий уровень — это модели подпроцессов, показывающие распределение работы по бизнес-функциям и соответствие между бизнес-функциями и подразделениями.

Третий уровень — это поток работ внутри подразделения, показывающий выполняющиеся действия. Модели этого уровня могут также показывать связь между действиями, выполняемыми в этом же подразделении в рамках других функций и подпроцессов.

Четвертый уровень детализации — сценарии, он позволяет понять, какими событиями, таймерами или данными вызываются выполняемые в подразделении работы. Сворачивая задачи в действия, а те, в свою очередь, в потоки работ и подпроцессы, можно легко проследить, как работа складывается в процесс, и ее роль в создании конечной продукции процесса.

Но и четвертый уровень обеспечивает только базовое понимание бизнес-операций. Этого уровня детализации зачастую недостаточно для решения проблем, сокращения затрат или автоматизации. Для этого может понадобиться детализировать поток работ до уровня задач.

Уровень 1: Процесс	Показывает подпроцессы и их связь друг с другом
Уровень 2: Подпроцесс	Показывает последовательность выполнения бизнес-функций в процессе
Уровень 3: Бизнес-функция	Показывает бизнес-подразделения, выполняющие работу в рамках бизнес-функции, и поток работ
Уровень 4: Поток работ	Показывает действия, выполняющиеся в бизнес-подразделении, и последовательность их выполнения
Уровень 5: Задачи и сценарии	Показывает реально выполняемую работу и то, как она собирается в группы или сценарии

**Рисунок 6.12 — Уровни детализации при моделировании процессов**

На пятом уровне определяются задачи, выполнение которых дает требуемый выход или результат действия. Например, если речь идет о вводе нового страхового полиса в систему страховой компании, на этом уровне определяется задача, которая должна быть выполнена, чтобы ввести новый полис. Другой пример, относящийся к этому уровню, из области производства на заказ: действия после того, как продавец получил заказ от клиента. Нужно расписать все задачи, которые должны быть выполнены для спецификации заказной продукции, для идентификации узлов (в предположении, что продукция изготавливается из стандартных компонент), для задания опций, для формирования заказов на поставку узлов и сборку.

Возможно, понадобятся и еще более низкие уровни детализации. Главное, довести схему до уровня, обеспечивающего ясное понимание того, что делает конкретный сотрудник, и того, что будет делаться на следующей стадии.

Описывая процессы «как есть», аналитики получают возможность собрать следующую информацию:

1. Для процессов – подпроцессы и их взаимодействие.



2. Для подпроцессов – бизнес-функции/сценарии и подразделения, которые их выполняют.
3. Для потоков работ в рамках бизнес-подразделения – выполняемые действия (может детализироваться на более низкие уровни, чтобы показать задачи, из которых состоит действие).
4. Проблемы и их последствия в привязке к одному или нескольким подпроцессам, бизнес-функциям, действиям или задачам, на которых они сказываются.
5. Возможности для усовершенствования и ожидаемый эффект в привязке к части бизнеса, к которой они относятся.
6. Метрики (численность сотрудников, объем выполняемой работы, частота ошибок), привязанные к точке операции, в которой они измеряются.
7. Используемые IT-приложения и где они используются.
8. Основная функциональность каждого IT-приложения.
9. Данные – где хранятся, как вводятся и как используются.
10. Правила – писанные и неписанные.
11. Процедуры принятия решений с вероятностями исходов.
12. Нормативы качества/продолжительности/производительности и т. п.
13. Политика внутреннего аудита и прочие требования.
14. Требования к измерению эффективности.

В процессе описания процессов «как есть» рекомендуется обращать внимание на результаты деятельности подразделений, бизнес-функций и подпроцессов. Вся выполняемая работа должна вносить вклад в достижение одного или нескольких результатов, в противном случае следует проанализировать ее целесообразность.

Необходимо также четко идентифицировать и описать все имеющиеся проблемы. Они должны быть привязаны к действиям и бизнес-функциям, на которые они влияют. Степень влияния следует оценить и дать результаты оценки на утверждение руководителю. Результаты анализа можно наглядно отобразить в виде матрицы проблем (Рисунок 6.13). Даная матрица показывает проблемы и подразделения/действия, на которые они влияют, а на пересечении тех и других – само влияние. В ходе проектирования такое представление неоднократно окажется полезным.

## Матрица проблем

	Подразделение Поток работ – Действие	Страховые возмещения Регистрация обращения — Обращение клиента по телефону	Страховые возмещения Принятие решения по обращению — Поиск полиса	Страховые возмещения Медицинское заклучение – Оценка обращения
Номер и название проблемы				
1.1. Сложно найти клиента		Невозможно уло- житься в норматив времени		
1.2. Чтобы увидеть историю обращения, надо ждать, пока поступят документы			Чтобы уложиться в норматив, прихо- дится принимать ре- шение в отсутствие необходимой ин- формации	
1.3. Устаревший страховой полис				Лишняя нагрузка на контролеров

Рисунок 6.13 — Матрица проблем

Помимо проблем, в ходе обследования выявляются возможности совершенствования в привязке к потенциальному эффекту от их реализации. Эти зависимости отображаются через матрицу возможностей (Рисунок 6.14), в которой по одной оси отображается возможность, по другой — подразделение/действие, а на пересечении — эффект от изменения для бизнеса.

## Матрица возможностей

	Подразделение	Продажи Продавцы в точках продаж	Продажи Ввод заказов	Продажи Обработка заказа
Возможность усовершенствования				
5.1. Онлайнвый доступ к информации о скидках		Повышение конку- рентоспособности и увеличение про- даж на 10% (оценка)		Увеличение продаж на \$50 млн (оценка) за счет исключе- ния неоправданных скидков
5.2. Онлайнвое участие «с мест» в совещаниях по планированию		Повышение про- изводительности на 20% благодаря возможности опера- тивного переплани- рования		

Рисунок 6.14 — Матрица возможностей

В процессе реализации этапов по проектированию процессов нужно обращать внимание на управление потоками работ и на возможности

улучшения таких аспектов, как списки задач, мониторинг потоков работ, контроль на соответствие стандартам, предупреждения о превышении нормативов времени, автоматическое назначение задач и перераспределение задач с целью балансировки нагрузки сотрудников.

Параллельно с проведением анализа рассмотренных выше аспектов также важно обращать внимание на информационные технологии. Нужно выяснить, где возможности информационных технологий в части поддержки существующих и вероятных будущих бизнес-операций являются недостаточными. Установленные таким образом факты могут ограничить диапазон возможных будущих бизнес-моделей.

В ходе анализа всегда обращаются к двум ключевым вопросам. Первый — как выполнить работу более производительнее и с меньшими затратами? Второй — как сделать бизнес-операции более гибкими и способными к быстрым изменениям? Это сочетание обеспечит долговременную оптимизацию через постоянное совершенствование.

В дальнейшем приступают к перепроектированию (проектированию) процессов (Рисунок 6.15).

Приступая к перепроектированию, важно смотреть на схему «как есть» как на модульную. Каждое действие выполняется независимо, но оно связано с другими действиями входами и выходами. Выполняемая в нем работа контролируется руководителем и бизнес-правилами. ИТ обеспечивает работу, предоставляя информационные системы и данные.

Поток работ при таком подходе можно рассматривать как модуль, состоящий из более мелких модулей. Основная идея заключается в том, что любой модуль на любом уровне представляет собой полнофункциональный элемент бизнеса. Он производит нечто, потребляемое другими модулями. Модули являются кирпичиками, которые комбинируются в последовательности, производящие продукцию или услугу более высокого уровня. Все модули взаимозаменяемы и допускают повторное использование.

Такая модульность обеспечивается определенным подходом к работе. Целостность модуля обеспечивается неизменностью его входов и выходов (только качество результата может улучшаться). Проектировщики могут менять модуль как угодно при условии, что его входы и выходы остаются неизменными. Если же выходы меняются, то воздействие такого изменения распространяется дальше по потоку, и возникает необходимость рассматривать как очевидные, так и скрытые последствия.



**Рисунок 6.15 — Действия по проектированию процессов**

При проектировании выполняются последовательно или параллельно-последовательно следующие ключевые действия:

1. Проектирование нового процесса на соответствующую глубину детализации (согласно процессной иерархии).
2. Выявление действий в рамках нового процесса, описание потока работ и зависимостей.
3. Описание сценариев процессной работы и выделение модулей на основе этих сценариев.
4. Описание потребностей в данных.
5. Описание бизнес-правил.
6. Описание передачи ответственности за процесс между функциональными группами.
7. Определение показателей успешности изменения и эффекта с точки зрения потребителя.
8. Определение целевых уровней показателей нового процесса.

9. Определение и проектирование бизнес-отчетности и отчетности по эффективности.
10. Оценка величины разрыва между текущим и желаемым положением дел.
11. Разработка требований и спецификаций изменения бизнеса и информационных систем.
12. Проектирование на физическом уровне.
13. Анализ и проектирование IT-инфраструктуры.
14. Имитационное моделирование, тестирование и приемка.
15. Автоматическая генерация или разработка IT-приложений.
16. Проектирование и разработка интерфейсов к унаследованным приложениям и данным.
17. Комплексное тестирование, включающее использование новых и унаследованных приложений и правил.
18. Разработка и реализация плана внедрения.

Рисунок 6.16 отражает место проектирования процессов.



**Рисунок 6.15 — Место проектирования процессов**

При этом само перепроектирование существующего процесса основано на идее пересмотра статус-кво и необходимости усовершенствования процесса. Это касается всех уровней процессной иерархии. Ни одна часть

процесса не принимается как должное, каждая изучается на предмет возможности сократить трудозатраты, повысить качество, снизить стоимость и устранить проблемы. Команда возвращается к проблемам, обнаруженным в ходе обследования, чтобы выявить изменения в работе, в принятии решений, в передаче ответственности, которые вызвали их возникновение, и избавиться от проблем путем исключения из новой модели их первопричин. Вопросы качества, численности персонала, обучения и т. п. тоже должны быть учтены в новой модели, но первейшая задача – устранение проблем.

Критически важно привлечь к рассмотрению нового проекта как можно больше непосредственных участников процесса из разных функциональных областей, чтобы воспользоваться их обширным опытом и знаниями. Это дает уверенность в том, что процесс не расходится с возможностями организации, а также позволит рассеять страх и вовлечь людей, сделав их сторонниками изменений.

1. В чем цель этого процесса, подпроцесса, потока работ или действия?
2. Не является ли он избыточными или похожим на уже имеющийся?
3. Какие здесь есть проблемы, какие возникают вопросы к качеству и к контролю и почему они возникают?
4. Почему необходим этот шаг?
5. Какова его цель?
6. Где он должен выполняться?
7. Когда он должен выполняться?
8. Кто лучше всех подходит для его выполнения?
9. Адекватен ли уровень автоматизации?
10. В чем основные проблемы?
11. Как их можно устранить?
12. Как сделать процесс максимально результативным (делать только то, что нужно)?
13. Как сделать процесс максимально производительным (устранить лишние действия)?
14. Как можно устранить выявленные лишние действия?
15. Каким стандартам необходимо соответствовать?
16. Как осуществляется мониторинг и контролируется достижение целевых показателей эффективности?
17. Какие факторы ограничивают возможности изменения процесса, подпроцесса, потока работ, действия или сценария?

В дальнейшем новая модель бизнес-операций может потребовать изменений в IT-приложениях и поменять то, как операции распределяются по офису и по производственным помещениям компании. Это, в свою очередь, повлияет на требования к IT-инфраструктуре и коммуникациям.

Новая модель может также вызвать изменение требований к интерфейсам унаследованных приложений и к интерфейсам доступа к данным, которые, в свою очередь, могут повлиять на IT-стратегию и инфраструктуру, включая хранение и использование данных и документов.

Если выбран путь эволюционных изменений, то требуется проанализировать IT-инфраструктуру и привязать ее изменения к фазам эволюции бизнес-операций. Это позволит учесть планируемые изменения бизнеса в планах и бюджете IT-отдела. Это также даст возможность группе архитектуры предприятия в составе IT заранее начать присматриваться к новым технологиям и к новым приложениям, чтобы в момент, предусмотренный планом эволюционных изменений, выбрать оптимальное решение.

Ниже представлены вопросы, которые встанут перед IT.

1. Какое программное обеспечение максимально соответствует требованиям процесса?
2. Накладывает ли текущая инфраструктура ограничения на возможную модель бизнеса?
3. Возможно ли быстро внедрить новую модель бизнеса?
4. Как изменения в IT влияют на организацию?
5. Можно ли прибегнуть к поэтапному подходу?
6. Каковы затраты на внедрение новой модели (включая обучение, программное обеспечение и т. д.)?
7. Могут ли поставщики программного обеспечения помочь с внедрением?

Таким образом, проектирование процессов является неотъемлемой частью используемых, внедряемых, модернизируемых информационных систем и технологий предприятий и организаций, и того как систематично и качественно будут подходить к решению данного вопроса руководители организаций будет зависеть эффективность применения ИТ и успешность организации.

## Тема 7. Модели уровня процессной зрелости

*Процессная зрелость: характеристики и способности, которые определяют текущее состояние компании на пути к пониманию и управлению процессами. [3]*

**Модель процессной зрелости** – это путь от чисто функционального взгляда на работу к процессному. На этом пути организации, как правило, будет проходить определенные уровни или стадии зрелости, определяемые ее способностью осознавать свои процессы и управлять ими. Способность компании измерять эффективность работы на любом из уровней (отдельная задача, поток работ или процесс) связана с процессной зрелостью, поскольку на каждом уровне зрелости компания понимает процессы немного по-разному и обладает соответствующей данному уровню инфраструктурой поддержки процессов.

**Модель процессной зрелости Forrester Research** делит процессную зрелость на пять стадий, или уровней, как показано на Рисунке 7.1

Изучив модель процессной зрелости Forrester, видно, что измерение эффективности принимает разные формы на разных уровнях зрелости. Эти формы вырабатываются при переходе с уровня на уровень по мере добавления новых возможностей мониторинга, измерения и отчетности. Они также предполагают наличие IT- и бизнес-окружения, способных обеспечить автоматизированные мониторинг, измерение и отчетность. На начальных стадиях процессной зрелости многие компании делают выбор в пользу составляемых ручных отчетов и проверок качества получаемого результата. (Рисунок 7.2)

Уровень процессной зрелости	Уровень понимания и характеристики процесса
0 — отсутствующий	Не осмысленные, не формализованные, потребность не осознана
1 — спонтанный	Случайные, непоследовательные, не спланированные, не организованные
2 — повторяемый	Интуитивные, не документированные, осмысленные, выполняются по мере необходимости
3 — описанный	Задokumentированные, предсказуемые, периодически оцениваемые, осмысленные
4 — измеряемый	Хорошо управляемые, формализованные, зачастую автоматизированные, регулярно измеряемые
5 — оптимизируемый	Непрерывные и эффективные, интегрированные, проактивные, обычно автоматизированные

**Рисунок 7.1 — Модель процессной зрелости Forrester Research**



Уровень процессной зрелости	Мониторинг, измерение и отчетность для уровня зрелости
0 — отсутствующий	Изолированные измерения эффективности в рамках шести сигм, бережливого производства, ABC и т.п. — ориентированные в основном на потоки работ, с отдельными попытками выявления и мониторинга процессов
1 — спонтанный	Изолированные измерения эффективности в связи со специфическими операционными проблемами или проблемами качества — ориентированные в основном на потоки работ, с растущим осознанием процесса
2 — повторяемый	Постоянно действующие программы измерения эффективности — разные группы внутри компании используют разные способы измерения эффективности (зачастую ориентированные на потоки работ)
3 — описанный	Процессы и потоки работ различаются, и разница между теми и другими для компании ясна — эффективность обычно измеряется в конце процесса или потока работ; измерение эффективности формализовано, практикуется систематический подход
4 — измеряемый	Дополнительно измеряется эффективность в ключевых точках процессов и потоков работ; для операционного управления эффективностью используются панели приборов, отображающие данные в реальном или близком к реальному времени; бизнес-аналитика для анализа трендов; схемы процессов, потоков работ и бизнес-правил оцениваются исходя из измерений эффективности и оптимизируются
5 — оптимизируемый	Измерение эффективности направляет непрерывное усовершенствование; изменения измеряются по мере внедрения и на регулярной основе для оценки эффекта; для нацеливания усовершенствований используются шесть сигм и другие техники; обеспечиваются стратегические изменения

**Рисунок 7.2 — Уровни процессной зрелости и показатели эффективности**

Ориентируясь на перечисленные уровни, компания может проложить свой путь совершенствования измерения эффективности, в котором глубина понимания процессов коррелирует с измерениями и со способностью реализовывать серьезные программы автоматизированного измерения.

**Интегрированная модель зрелости возможностей** (Capability Maturity Model Integration, CMMI) — набор моделей (методологий) совершенствования процессов в организациях разных размеров и видов деятельности. CMMI содержит набор рекомендаций в виде практик, реализация которых, по мнению разработчиков модели, позволяет реализовать цели, необходимые для полной реализации определённых областей деятельности.

CMMI интегрирует ранее модели зрелости (CMM) программной и системной инженерии.

Набор моделей CMMI отражает три аспекта:

1. CMMI for Development (CMMI-DEV) — разработка продуктов и услуг.
2. CMMI for Services (CMMI-SVC) — организация предоставления услуги.
3. CMMI for Acquisition (CMMI-ACQ) — приобретение продукта и услуги.

Наиболее известной является модель CMMI for Development, ориентированная на организации, занимающиеся разработкой программного обеспечения, аппаратного обеспечения, а также комплексных систем. Все действующие версии моделей имеют номер 1.3 (вышли в ноябре 2010 года).

Любое совершенствование процессов подразумевает плавный/поэтапный процесс. В CMMI эти этапы формализованы — существует 5 уровней зрелости, каждый из которых указывает на зрелость процессов организации:

1. *Начальный* — процессы непредсказуемые, слабо контролируемые. Процессы появляются в ответ на определенные события
2. *Управляемый* — процессы определены на уровне проектов. Зачастую процессы появляются в ответ на определенные события.
3. *Определенный* — процессы определены на уровне всей организации. Процессы исполняются заблаговременно
4. *Управляемый на основе количественных данных* — процессы измеряются и контролируются.
5. *Оптимизируемый* — фокус на совершенствование процессов, исходя из количественного осмысления типичных причин свойственных им вариаций

Для каждого уровня зрелости определяются КРА.

Ключевые области деятельности (Key performance area, КРА) — это совокупности взаимосвязанных процессов, которые при совместном выполнении приводят к достижению определенного набора целей. КРА определяются для каждого уровня зрелости.

Отдельно разработана модель зрелости процессов разработки программного обеспечения — **Capability Maturity Model**.

1. *Начальный*. Самый примитивный статус организации. Организация способна разрабатывать ПО. Организация не имеет явно осознанного процесса, и качество продукта целиком определяется индивидуальными способностями разработчиков. Один проявляет инициативу, и команда следует его указаниям. Успех одного проекта не гарантирует успех другого. При завершении проекта не фиксируются данные о трудозатратах, расписании и качестве.
2. *Повторяемый*. В некоторой степени отслеживается процесс. Делаются записи о трудозатратах и планах. Функциональность каждого проекта описана в письменной форме.

3. Установленный. Имеют определённый, документированный и установленный процесс работы, не зависящий от отдельных личностей. То есть вводятся согласованные профессиональные стандарты, а разработчики их выполняют. Такие организации в состоянии достаточно надёжно предсказывать затраты на проекты, аналогичные выполненным ранее.
4. Управляемый. Могут точно предсказать сроки и стоимость работ. Есть база данных накопленных измерений. Но нет изменений при появлении новых технологий и парадигм.
5. Оптимизированный. Есть постоянно действующая процедура поиска и освоения новых и улучшенных методов и инструментов.

Классификация Gartner.

**Уровень 1. «Заинтересованность в процессах».** На данном этапе организация находится в поиске методов улучшения деятельности, начинает уделять внимание организации и управлению бизнес-процессами, т.е. выстраивать систему управления процессами и определять показатели результативности их выполнения.

**Уровень 2. «Локальное процессное управление и автоматизация».** Компания, находящаяся на данном уровне, серьезно заинтересована в управлении бизнес-процессами, поэтому организует их регламентацию и контроль исполнения, а некоторые из них автоматизирует.

**Уровень 3. «Управление и автоматизация межпроцессного взаимодействия».** На данной стадии расширяются границы управляемых процессов, осуществляется интеграция их между собой и с процессами партнеров и клиентов.

**Уровень 4. «Управление цепочкой добавленной стоимости».** На данном уровне находятся организации, которые умеют реализовывать настройку бизнес-процессов в соответствии со стратегическими, тактическими и операционными целями организации.

**Уровень 5. «Динамическая бизнес-структура».** Это высший уровень зрелости управления бизнес-процессами, где компания умеет оперативно адаптировать существующие и создавать новые процессы в соответствии с изменяющимися условиями внутренней и внешней среды бизнеса.

Стандарты серии **ИСО/МЭК 15504** дают схему для оценки процессов. Эту схему могут использовать организации, участвующие в планировании, управлении, мониторинге, контроле и совершенствовании приобретения, поставки, разработки, работы, развития и поддержки продуктов и услуг.

Оценка процессов имеет два основных контекста использования

(Рисунок 7.3).



Рисунок 7.3 — Взаимосвязи оценки процесса

**Уровень 0. Неполный процесс.** Этот процесс не реализован или не смог достичь своего назначения. На данном уровне имеется мало свидетельств каких-либо систематических достижений назначения процесса или эти свидетельства отсутствуют.

**Уровень 1. Осуществленный процесс.** Осуществленный процесс достиг своего назначения. Следующий атрибут процесса демонстрирует достижение данного уровня.

*АП 1.1 Атрибут осуществления процесса.*

Атрибут осуществления процесса является мерой той степени, до которой процесс достигает своего назначения. В результате полного достижения этого атрибута:

а) процесс достиг своих определенных выходов.

**Уровень 2. Управляемый процесс.** Описанный выше осуществленный процесс на данном уровне выполняется управляемым образом (планируется, регулируется и проводится его мониторинг), а его рабочие продукты соответствующим образом установлены, контролируются и поддерживаются

Следующие атрибуты процесса вместе с определенным ранее атрибутом демонстрируют достижение данного уровня.

*АП 2.1 Атрибут управления осуществлением.*

Атрибут управления осуществлением является мерой той степени, до которой может быть достигнуто управление осуществлением процесса.

Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

- a) идентифицированы цели осуществления процесса;
- b) осуществление процесса планируется, и проводится его мониторинг;
- c) осуществление процесса регулируется для соответствия планам;
- d) определены, распределены и доведены до сведения ответственность и полномочия по осуществлению процесса;
- e) идентифицированы, доступны, выделены и используются ресурсы и информация, необходимые для осуществления процесса;
- f) интерфейсы между участвующими сторонами управляются с целью обеспечить как эффективное взаимодействие, так и четкое распределение ответственности.

#### *АП 2.2 Атрибут управления рабочим продуктом*

Атрибут управления рабочим продуктом является мерой той степени, до которой должно быть достигнуто управление рабочими продуктами, созданными процессом. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

- a) определены требования к рабочим продуктам процесса;
- b) определены требования к документации и контролю за рабочими продуктами;
- c) рабочие продукты надлежащим образом идентифицированы, документированы и контролируются;
- d) проводится надзор за рабочими продуктами в соответствии с запланированным порядком и, при необходимости, регулирование для удовлетворения требованиям.

**Уровень 3. Установленный процесс.** Описанный выше управляемый процесс на данном уровне осуществляется с использованием определенного процесса, который способен достичь выходов этого процесса.

Следующие атрибуты процесса совместно с ранее определенными атрибутами демонстрируют достижение данного уровня.

*АП 3.1 Атрибут определения процесса*

Атрибут определения процесса является мерой той степени, до которой должен быть обеспечен стандартный процесс для поддержки развертывания определенного процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

- a) определен стандартный процесс, в том числе соответствующее руководство по привязке, описывающий основные элементы, которые должны быть включены в определенный процесс;
- b) определены последовательность и взаимодействие стандартного процесса с другими процессами;
- c) идентифицированы как часть стандартного процесса компетентности и роли, необходимые для осуществления процесса;
- d) идентифицированы как часть стандартного процесса инфраструктура и рабочая среда, необходимые для осуществления процесса (Стандартный процесс может быть использован «как есть» при развертывании определенного процесса, и в этом случае руководство по привязке не требуется);
- e) определены соответствующие методы для проведения мониторинга эффективности и применимости процесса.

*АП 3.2 Атрибут развертывания процесса*

Атрибут развертывания процесса является мерой той степени, до которой стандартный процесс должен быть эффективно развернут как определенный процесс для достижения выходов этого процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

- a) определенный процесс развертывается на основе соответствующим образом выбранного и(или) привязанного стандартного процесса;
- b) необходимые для осуществления определенного процесса роли, ответственности и полномочия установлены и сообщены исполнителям;
- c) персонал, осуществляющий определенный процесс, компетентен на основании соответствующего образования, обучения и опыта;

- d) необходимые для осуществления определенного процесса ресурсы и информация доступны, выделены и используются;
- e) необходимые для осуществления определенного процесса инфраструктура и рабочая среда доступны, управляемы и сопровождаемы;
- f) соответствующие данные собраны и проанализированы как основа для понимания поведения процесса, для демонстрации его применимости и эффективности и для оценки того, где возможно непрерывное улучшение процесса.

**Уровень 4. Предсказуемый процесс.** Описанный выше установленный процесс на данном уровне осуществляется в определенных пределах для достижения выходов этого процесса.

Следующие атрибуты процесса совместно с ранее определенными атрибутами демонстрируют достижение данного уровня.

#### *АП 4.1 Атрибут измерения процесса*

Атрибут измерения процесса является мерой той степени, до которой результаты измерения используются для гарантии того, что осуществление процесса поддерживает достижение соответствующих целей процесса в обеспечении определенных бизнес-целей. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

- a) установлены информационные потребности процесса для обеспечения соответствующих определенных бизнес-целей;
- b) определены цели измерения процесса на основании информационных потребностей процесса;
- c) установлены количественные цели осуществления процесса для обеспечения соответствующих бизнес-целей;
- d) идентифицированы и определены средства и частота измерений в соответствии с целями измерения процесса и количественными целями осуществления процесса;
- e) собраны, проанализированы и доложены результаты измерений для мониторинга степени, до которой достигнуты количественные цели осуществления процесса;
- f) результаты измерения использованы для характеристики осуществления процесса.

#### *АП 4.2 Атрибут контроля процесса.*

Атрибут контроля процесса является мерой той степени, до которой процесс количественно управляется для создания стабильного,

работоспособного и предсказуемого в определенных пределах процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

- a) определены и применяются методы анализа и контроля;
- b) установлены контролируемые пределы вариаций для нормального осуществления процесса;
- c) данные измерений анализируются в отношении особых причин вариаций;
- d) предпринимаются корректирующие действия, направленные на особые причины вариаций;
- e) после корректирующих действий переустанавливаются (при необходимости) контролируемые пределы.

**Уровень 5. Оптимизирующий процесс.** Описанный выше предсказуемый процесс на данном уровне непрерывно улучшается для достижения соответствующих текущих и планируемых бизнес-целей.

Следующие атрибуты процесса совместно с ранее определенными атрибутами демонстрируют достижение данного уровня.

#### *АП 5.1 Атрибут инновации процесса.*

Атрибут инновации процесса является мерой той степени, до которой идентифицированы изменения процесса на основе анализа общих причин вариаций при выполнении процесса и на основе инновационного подхода к определению и развертыванию процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

- a) a) определены цели улучшения процесса, которые обеспечивают соответствующие бизнес-цели;
- b) проанализированы соответствующие данные для идентификации общих причин вариаций при осуществлении процесса;
- c) проанализированы соответствующие данные для идентификации возможностей применения в хорошей практике и инновациях;
- d) идентифицированы возможности улучшений, вытекающих из новых технологий и концепций процесса;
- e) установлена реализация стратегии для достижения целей улучшения процесса.

#### *АП 5.2 Атрибут оптимизации процесса*

Атрибут оптимизации процесса является мерой той степени, до которой изменения определения, управления и осуществления процесса приводят к эффективному воздействию, достигающему соответствующих



целей улучшения процесса. Полное достижение этого атрибута характеризуется следующим:

- а) оценено влияние всех предложенных изменений относительно целей определенного и стандартного процессов;
- б) реализация всех согласованных изменений управляется с целью обеспечить, что любое вмешательство в осуществление процесса понято и проведено;
- с) эффективность изменений процесса на основании фактического выполнения оценена относительно установленных требований к продукту и целей процесса для определения того, являются ли полученные результаты общими или частным случаем.

Приведенная ниже упорядоченная шкала рейтингов должна быть использована для выражения уровней достижения атрибутов процессов.

**Н** — Не достигнут. Свидетельств достижения определенного атрибута в оцениваемом процессе мало или они отсутствуют.

**Ч** — Частично достигнут. Имеется какое-либо свидетельство подхода к достижению и некоторого достижения определенного атрибута в оцениваемом процессе. Некоторые составляющие достижения атрибута могут быть непредсказуемы.

**В** — В основном достигнут. Имеется свидетельство систематического подхода к достижению и существенного достижения определенного атрибута в оцениваемом процессе. В оцениваемом процессе возможны некоторые слабые места, связанные с этим атрибутом.

**П** — Полностью достигнут. Имеется свидетельство полного и систематического подхода к достижению и полного достижения определенного атрибута в оцениваемом процессе. В оцениваемом процессе нет существенных слабых мест, связанных с этим атрибутом.

Определенную выше упорядоченную шкалу рейтингов следует выражать в терминах процентной шкалы, представляющей собой степень достижения.

Соответствующими значениями должны быть:

**Н** — Не достигнут - 0%-15% достижения.

**Ч** — Частично достигнут - 15%-50% достижения.

**В** — В основном достигнут - 50%-85% достижения.

**П** — Полностью достигнут - 85%-100% достижения.

Каждый атрибут процесса должен получить рейтинговую оценку по определенной выше упорядоченной шкале рейтингов. Процесс должен быть

оценен до наивысшего уровня возможностей, определенного в области оценки, включительно.

Достигнутый процессом уровень возможностей должен быть получен из рейтингов атрибутов для этого процесса в соответствии с моделью уровней возможностей, определенной в Таблице 7.1. [14]

Таблица 7.1 — Рейтинговые оценки уровней возможностей

Уровень	Атрибуты процесса	Рейтинговая оценка
Уровень 1	Осуществление процесса	В основном или полностью
Уровень 2	Осуществление процесса	Полностью
	Управление осуществлением	В основном или полностью
	Управление рабочим продуктом	В основном или полностью
Уровень 3	Осуществление процесса	Полностью
	Управление осуществлением	Полностью
	Управление рабочим продуктом	Полностью
	Определение процесса	В основном или полностью
	Развертывание процесса	В основном или полностью
Уровень 4	Осуществление процесса	Полностью
	Управление осуществлением	Полностью
	Управление рабочим продуктом	Полностью
	Определение процесса	Полностью
	Развертывание процесса	Полностью
	Измерение процесса	В основном или полностью
	Контроль процесса	В основном или полностью
Уровень 5	Осуществление процесса	Полностью
	Управление осуществлением	Полностью
	Управление рабочим продуктом	Полностью
	Определение процесса	Полностью
	Развертывание процесса	Полностью
	Измерение процесса	Полностью
	Контроль процесса	Полностью
	Инновация процесса	В основном или полностью
	Оптимизация процесса	В основном или полностью

На смену стандартам ИСО/МЭК 15504 пришел ГОСТ Р ИСО/МЭК 3300X-2017 Информационные технологии (ИТ), введенный в 2017 году.

Возвращаясь к модели процессной зрелости Forrester Research, можно рассмотреть общую ситуацию с бизнес-процессами организации с точки зрения их общего состояния на каждом уровне зрелости (Рисунок 7.4). Вторая строка – комментарии АВРМР относительно измерения эффективности для соответствующего уровня зрелости

<b>0 — отсутствующий</b> (уровень процессной зрелости по Forrester)	Не осмысленные, не формализованные, потребность не осознана
<b>0 — отсутствующий</b> (измерение эффективности по АВРМР)	Изолированные измерения эффективности в рамках шести сигм, бережливого производства, ABC и т.п. — ориентированные в основном на потоки работ, с отдельными попытками выявления и мониторинга процессов

**Рисунок 7.4 — Описание процессной зрелости для уровня 0**

Очень многие компании мыслят строго функционально и пока не задумываются о процессах. Другие осознают существование процессов, но смотрят на них как на последовательность из нескольких шагов в рамках подразделения. Эти компании находятся в начале своего пути к ВРМ.

На этой стадии развития руководство организации может ожидать множества различных мнений о том, что такое процесс и как его нужно измерять. Некоторые группы попробуют использовать метод «шесть сигм», но широкого применения в процессах он не получит, и результат окажется ограниченным.

Мониторинг эффективности останется практически неизвестным. Возможности компании в части мониторинга работ, измерения улучшений или соответствия стандартам или КРІ, а также оценки эффективности будут очень ограничены. Измерения на данной стадии процессного развития организации будут находиться в зачаточном состоянии, с преобладанием узконаправленной отчетности постфактум.

Так как компании на данном уровне процессной зрелости не понимают свои процессы и то, из каких работ они состоят, измерение эффективности процессов для них недоступно. Измерение эффективности на данном уровне зрелости фокусируется на событиях, потоках работ или локальных проблемах. Возможности отчетности, как правило, ограничены, и способность объединять данные из разных источников остается делом будущего (Рисунок 7.5).

<b>1 — спонтанный</b> (уровень процессной зрелости по Forrester)	Случайные, непоследовательные, не спланированные, не организованные
<b>1 — спонтанный</b> (измерение эффективности по АВРМР)	Изолированные измерения эффективности в связи со специфическими операционными проблемами или проблемами качества — ориентированные в основном на потоки работ, с растущим осознанием процесса

**Рисунок 7.5 — Описание процессной зрелости для уровня 1**

По мере осознания необходимости видеть свои процессы организации также осознают, что отсутствие понимания процессов является сдерживающим фактором. За возросшим пониманием следует признание того, что процессы в компании непоследовательны и дают изменчивые результаты. В этот момент многие компании в более широком масштабе начинают внедрять шесть сигм, бережливое производство и другие подходы к улучшению, и это приносит некоторую пользу. Но эти усилия сосредоточены, как правило, на передовых бизнес-направлениях и ключевых процессах.

Измерение эффективности, как правило, сосредоточено на соответствии заданному уровню качества или на снижении затрат отдела – обычно путем сокращения штата. Измерение эффективности становится целью многих (но не всех) руководителей. Некоторые руководители также пытаются определить кросс-функциональные процессы и построить их модели. Модели процессов, как правило, просты и не обеспечивают мониторинг и отчетность по эффективности.

Однако, если определение процессов не поддерживается высшим руководством, усилия по измерению эффективности процессов часто остаются некоординированными и ограничиваются фрагментами процесса в рамках подразделения, то есть потоками работ. Отчетность не охватывает процессы целиком, только некоторые фрагменты рассматриваются как взаимосвязанные. Невозможно встроить измерение эффективности в то, что еще целиком не осознанно, то есть в процесс. Измерения по-прежнему нацелены на немногие отдельные задачи потока работ, а более масштабные измерения остаются недостижимыми. Измерение эффективности в более широком масштабе, как правило, недостижимо из-за того, что только часть руководителей подразделений готова к измерению своей работы в контексте процесса (Рисунок 7.6).

<p><b>2 — повторяемый</b> (уровень процессной зрелости по Forrester)</p>	<p>Интуитивные, не документированные, осмысленные, выполняются по мере необходимости</p>
<p><b>2 — повторяемый</b> (измерение эффективности по АВРМР)</p>	<p>Постоянно действующие программы измерения эффективности — разные группы внутри компании используют разные способы измерения эффективности (зачастую ориентированные на потоки работ)</p>

**Рисунок 7.6 — Описание процессной зрелости для уровня 2**

Растущее осознание процессов проявляется в попытках достичь сквозного взгляда на какие-то выделенные процессы. На этом этапе некоторые руководители пытаются улучшить работу процессов с помощью

назначения KPI. Появляется понимание важности бизнес-правил. Однако процессы все еще полностью не выявлены, и лишь немногие (в лучшем случае) точно описаны. Простые средства моделирования процессов могут применяться, но модели разнятся по содержанию и качеству, и лишь немногие поддерживаются в актуальном состоянии. К тому же эти первые процессные модели оторваны от повседневной работы.

Все измерения по-прежнему сводятся к локальным инициативам шесть сигм, ручному анализу потоков работ в рамках контроля качества и ручным подсчетам выполненных элементов работы. Данные информационных систем по-прежнему разделены, и получить обобщенную информацию из различных систем и баз данных без дополнительного программирования затруднительно. Тем не менее отчетность улучшается по мере того, как руководители начинают осознавать процессы и свою роль в них.

Вследствие возросшего понимания процессов руководители могут инициировать ручной сбор информации для измерения эффективности. Измерение эффективности описанных процессов все еще остается на базовом уровне и не обладает гибкостью. Оно также требует значительных усилий по дополнительному программированию (Рисунок 7.7)

3 — описанный (уровень процессной зрелости по Forrester)	Задокументированные, предсказуемые, периодически оцениваемые, осмысленные
3 — описанный (измерение эффективности по АВРМР)	Процессы и потоки работ различаются, и разница между теми и другими для компании ясна — эффективность обычно измеряется в конце процесса или потока работ; измерение эффективности формализовано, практикуется системный подход

**Рисунок 7.7 — Описание процессной зрелости для уровня 3**

Тем временем большинство процессов уже определены и описаны. Внедрена BPMS, и значительная часть деятельности осуществляется в операционной среде BPM с использованием BPMS. Процессы полностью обозримы, включая все взаимодействия с другими процессами и внешними партнерами. Руководство понимает процессы и использует формальные кросс-организационные модели процессов. Процессы декомпозированы на подпроцессы и разбиты на действия и потоки работ в привязке к подразделениям компании. Использование информационных систем теперь можно отследить.

Унаследованные и приобретенные/арендованные информационные системы интегрированы с BPMS и используются для тех операций, которые не поддерживаются BPMS. Данные из BPMS и унаследованных систем

в основном доступны для отчетности. Но формализованное измерение эффективности еще не получило широкого распространения и по-прежнему нуждается в определении и развитии, чтобы соответствовать растущей потребности в оперативной информации (Рисунок 7.8)

4 — <b>измеряемый</b> (уровень процессной зрелости по Forrester)	Хорошо управляемые, формализованные, зачастую автоматизированные, регулярно измеряемые
4 — <b>измеряемый</b> (измерение эффективности по АВРМР)	Дополнительно измеряется эффективность в ключевых точках процессов и потоков работ; для операционного управления эффективностью используются панели приборов, отображающие данные в реальном или близком к реальному времени; бизнес-аналитика для анализа трендов; схемы процессов, потоков работ и бизнес-правил оцениваются исходя из измерений эффективности и оптимизируются

**Рисунок 7.8 — Описание процессной зрелости для уровня 4**

Этот уровень характеризуется полным внедрением операционной среды ВРМ с использованием ВРМС. В таких компаниях процессы хорошо описаны и управление ими формализовано. Такое управление обычно представляет собой дополнительную структуру, наложенную на организацию. Эффективность процессов и потоков работ измеряется: 1) в близком к реальному времени, что позволяет оперативно вмешиваться при возникновении проблем, и 2) для нужд бизнес-аналитики и улучшенной отчетности. Обычные операционные метрики и метрики шести сигм измеряются и используются в управлении компанией.

Измерение эффективности теперь интегрировано в текущую деятельность. Панели приборов в близком к реальному времени информируют о резервах, проблемах и выдают рекомендации с помощью машин логического вывода, опирающихся на события и ситуативные бизнес-правила. Измерение эффективности находится в процессе перехода от отчетности постфактум к управлению эффективностью в реальном времени.

На этом уровне возможно реализовать непрерывное улучшение (Рисунок 7.9). Происходящие в компании операционные изменения быстро отражаются в процессах, поддерживающих их системах и данных. Законодательные предписания быстро выполняются. Основанные на измерении эффективности (с помощью таких техник, как шесть сигм) изменения могут быть спроектированы, протестированы и внедрены в течение недель. Такая среда позволяет внедрять изменения достаточно быстро, чтобы реагировать на каждую возможность для улучшений. Сначала выполняется начальная оптимизация текущей деятельности, а затем

оптимизация продолжается по мере обнаружения проблем и определения требуемых изменений

5 — оптимизированный (уровень процессной зрелости по Forrester)	Непрерывные и эффективные, интегрированные, проактивные, обычно автоматизированные
5 — оптимизированный (измерение эффективности по АВРМР)	Измерение эффективности направляет непрерывное усовершенствование; изменения измеряются по мере внедрения и на регулярной основе для оценки эффекта; для нацеливания усовершенствований используются шесть сигм и другие техники; обеспечиваются стратегические изменения

**Рисунок 7.9 — Описание процессной зрелости для уровня 5**

Измерение эффективности теперь встроено в процессы с помощью ВРМС и внешней отчетности. Для обнаружения проблем и быстрой реализации мер по их исправлению используются как традиционная отчетность по управлению эффективностью, так и бизнес-аналитика

## **Тема 8. Оценка эффективности и управление эффективностью бизнес-процессов**

Организации, находящиеся на разных уровнях понимания эффективности и обладающие очень разными техническими возможностями получения отчетности, приходят к разным ответам по поводу того, что представляет собой эффективность процесса.

*Эффективность процесса: измерение определенных операционных характеристик, заданных KPI, стандартами, трудовыми соглашениями, финансистами, передовым отраслевым опытом, ISO и т. д. В ходе измерения организация анализирует один или несколько процессов и взаимодействие между ними и сравнивает их эффективность с заданными критериями.*

Некоторые вопросы, помогающие выяснить, что означает эффективность процесса.

1. О какой характеристике эффективности идет речь? – Например, затраты? По сравнению с чем? – Качество? Качество чего? Как оно определяется? – Время цикла на единицу продукции?
2. С чем измерения сравниваются и что они включают? Например, речь идет только о скорости или о скорости при заданном качестве?

То есть в действительности ответ не очевиден. Он зависит от того, как определяете и как выполняете измерения, и от того, с чем сопоставляете результаты. К тому же измеряемые показатели варьируются в зависимости от отрасли, направления бизнеса, подразделения и руководителя. Вот почему любое измерение эффективности должно начинаться с определения того, что будете измеряться, зачем будет измеряться и с какими значениями будет сравниваться.

На практике эффективность потока работ может быть измерена примерно так же, как и эффективность процесса, за исключением того, что поток работ относится к действиям в рамках подразделения и его компьютерных систем, правил, баз данных, веб-сервисов, веб-порталов, интерфейсов, унаследованных приложений. Это – часть процесса, и, чтобы составить процесс, эта информация должна быть консолидирована с информацией о связанной работе других подразделений.

Однако в зависимости от того, в какой точке находится компания на пути к процессной зрелости, она может не обладать чем-то большим, чем измерение эффективности потока работ, или не видеть необходимости в этом. Также весьма возможно, что независимо от уровня процессной зрелости улучшения будут нацелены на потоки работ подразделений или даже на задачи.

В процессе оценки эффективности на уровне потока работ внимание должно быть сосредоточено на перемещении результатов работы от одного действия к другому и на участках, где возникают проблемы с качеством или какие-нибудь еще. На уровне процесса внимание сосредоточено на передаче результатов работы между отделами и на качестве результата, передаваемого следующему подразделению в рамках процесса. При этом измеряемые величины на обоих уровнях будут практически одними и теми же: время цикла, качество, точность принятия решений и т. д. Отличие, таким образом, заключается в контексте и в том, как эту информацию можно использовать для улучшения деятельности.

*Измерение эффективности* — это просто получение данных. Они формируют картину, но эта картина должна быть интерпретирована. Интерпретация зависит от позиции человека или группы людей, которые анализируют данные и окружающий контекст, и разные исходные позиции являются причиной того, что одни и те же данные разными группами интерпретируются по-разному. Например, внешние и внутренние потребители могут иметь очень разные взгляды на эффективность и очень по-разному смотреть на данные, формируемые в процессе ее измерения.



Некоторые из факторов, определяющих различия в исходной позиции, таковы.

1. Бизнес-цели — различные ответы на вопрос, зачем что-то измерять.
2. Влияние на ценность — событие/результат; ценность для потребителя; значимость.
3. КРІ — целевое значение для сравнения и смысл этой величины.
4. Определение метрик и способа измерения — пороговые значения и их значение для измерения эффективности.

Ниже перечислены рекомендуемые АВРМР к рассмотрению категории измерения эффективности и качества. Это не исчерпывающий список, а информация к размышлению. То, какие процессы или действия будут измеряться, будет варьироваться в зависимости от организации, ее процессов, уровня зрелости и требований регулятора.

Оценка на уровне операционной эффективности:

1. Уровень процесса:
  - объем транзакции;
  - время реакции на событие;
  - очередь ожидания по подпроцессам;
  - время обработки реакции на событие;
  - количество ошибок обработки;
  - количество отклонений от нормальной обработки;
  - потери – время, ресурсы;
  - проблемы с торговыми партнерами и соисполнителями.
2. Уровень потока работ:
  - объем транзакций;
  - очередь ожидания по действиям – узкие места;
  - количество ошибок по действиям и по людям;
  - количество отклонений от нормальной обработки;
  - количество и местонахождение точек принятия решений и других источников задержек (точек выхода и точек возврата);
  - проблемы с внешней рабочей силой – продавцами (агентами), оценщиками, аутсорсерами.

Оценка по финансовым показателям:

1. Уровень процесса:
  - стоимость каждого подпроцесса – персонал, сырье, возвратные платежи, общие и административные расходы;

- стоимость реализованной продукции – процесс, включающий стоимость внешней работы, – работа, переданная другому процессу и возвращенная назад;
  - отходы;
  - экономия от внедрения нового решения.
2. Уровень потока работ:
    - учет затрат по действиям;
    - экономия от внедрения нового решения – на данном уровне или на уровне процесса.

#### Оценка соответствия законодательству

1. Уровень процесса:
  - соответствие законодательству;
  - предоставление отчетности – своевременно и в полном объеме.
2. Уровень потока работ:
  - следование условиям соглашения с профсоюзом;
  - соответствие отраслевому законодательству;
  - измерения для нужд обязательной отчетности на процессном уровне.

#### Выявление проблем:

1. Уровень процесса:
  - проблемы передачи ответственности;
  - качество базы данных – дубликаты записей и т. п.;
  - результаты проверок и аудитов – ручная проверка полуфабрикатов и конечной продукции;
  - простой из-за ожидания дополнительной информации.
2. Уровень потока работ:
  - качество передачи ответственности;
  - ввод данных – классификация сбоев по причинам;
  - выявление некорректных правил.

#### Оценка качества:

##### Уровень процесса:

- мониторинг качества с использованием шести сигм, TQM и т. п.;
- проверка/аудит сборочных узлов продукции или компонент услуг;
- проверка/аудит конечного продукта – ошибки и брак.

Процесс управления эффективностью выстраивается, отталкиваясь от потребностей различных руководителей в информации о процессе или потоке работ, в зависимости от уровня отчетности. Он также напрямую

связан с уровнем процессной зрелости компании. Измерить можно только то, что понятно и обеспечено управленческими методами и данными.

Реалистическая оценка таких способностей — основа и мониторинга, и измерений. Но всегда надо с чего-то начать. Важно отдавать себе отчет, что компаниям или руководителям, для которых тема измерения эффективности и продвинутых измерений является новой, придется пройти собственный путь эволюции по мере приобретения знаний о том, что является возможным и что — самым необходимым. Зачастую этот путь познания начинается с большого объема бесполезных измерений и мониторинга. Это становится очевидным со временем, когда руководители отказываются от одних измерений и сосредотачиваются на других, действительно полезных.

Формируя ожидания и проектируя процесс измерения эффективности, важно понимать, что он неизбежно будет меняться по мере того, как руководители будут больше узнавать об измерении эффективности процессов и потоков работ, о доступной информации и имеющихся способах предоставления отчетности. Критически важно, чтобы способности измерения и отчетности на всем пути оставались гибкими; никто не должен с самого начала ожидать от них точности или оптимальности. Успех в этой деятельности, таким образом, достигается методом проб и ошибок. Это важно и с точки зрения формирования ожиданий, и для оценки затрат на переход к измерению и оценке эффективности.

Поэтому реальный процесс измерения — отчетность — оценка — реакция (то есть управление эффективностью) будет в значительной степени уникальным для каждого процесса и потока работ.

Практическое использование покажет, какие надо произвести изменения в измерениях, и таким образом запустит эволюцию.

Способность организации обеспечить мониторинг/измерение/оценку эффективности напрямую зависит от способности получить (в близком к реальному времени) качественные данные как из процесса или потока работ, так и из унаследованных приложений, обеспечивающих бизнес. В некоторых ситуациях по-прежнему потребуется ручной аудит и подсчет, особенно если отсутствует фундамент операционной деятельности в виде ВРMS. Из-за этого отчетность по эффективности может быть ограниченной и состоять из комбинации ручных и автоматических отчетов. Как уже было сказано, это зависит от уровня процессной зрелости и от поддержки со стороны автоматизированных систем, а также от способности компании извлекать и передавать информацию из различных источников

и предоставлять ее в удобном для восприятия виде. Поэтому ограничения, которые накладывают на измерения возможности ИТ, должны быть выявлены как можно раньше, в начале пути к управлению эффективностью. Это поможет определить истинное положение дел и разработать дорожную карту развития мониторинга/измерения/оценки как составную часть программы непрерывного совершенствования бизнес-процессов организации.

Управление эффективностью процессов включает в себя как понимание того, что измерять, так и понимание того, как измерять.

Через измерения обнаруживаются отклонения от приемлемых результатов и неэффективность процесса. Эффективность процесса может быть измерена через такие характеристики создаваемых процессом продукции или услуг, как надежность, производительность, время реакции на ошибку, комплексность услуги. Эффективность процесса может быть также измерена через характеристики самого процесса, такие как оперативность устранения дефектов, трудозатраты, время цикла. Измерения могут показывать текущую эффективность и предсказывать будущее поведение и результаты.

Термины «измерение», «метрика» и «индикатор» зачастую трактуются неверно и ошибочно используются как синонимы.

Измерение — это количественная оценка данных (или набора данных), удовлетворяющая требованиям стандарта и качества (точность, полнота, непротиворечивость и актуальность).

Возьмем «10 сантиметров» в качестве примера измерения. Сантиметры — это стандарт, «10» показывает, сколько единиц или долей стандарта было получено.

*Метрика — это количественная мера заданного атрибута системы, компоненты или процесса. Метрика — это производное значение, получаемое из результатов измерений путем экстраполяции или математической обработки.*

Например, доля бракованной продукции по отношению к общему объему произведенной продукции (количество брака/общее количество продукции) или две ошибки, найденные пользователями в первые восемнадцать месяцев выполнения определенной деятельности (число ошибок/время). Учитывая, что производительность и результативность, как правило, являются функцией от одной или нескольких из четырех базовых измерений (время, стоимость, производительность и качество), они относятся скорее к метрикам, чем к измерениям.

*Индикатор — это представление измерения или метрики в простой или интуитивно понятной форме для облегчения сравнения с эталоном или заданным целевым значением.*

Пример индикатора: «зеленый цвет — хорошо, красный — плохо».

Метрики можно классифицировать по трем типам.

1. **Метрики продукции:** описывают характеристики продукции, такие как размер, сложность, конструктивные особенности, эксплуатационные параметры и уровень качества.

2. **Метрики процесса:** описывают характеристики процесса, такие как удовлетворенность клиентов, средняя наработка на отказ, эффективность устранения ошибок.

3. **Метрики проекта:** описывают характеристики проекта и его исполнение. Примеры: использование ресурсов, затраты, время и производительность.

Индикатор эффективности процесса (PPI) определяется исходя из целей процесса и позволяет владельцу процесса контролировать его эффективность, выраженную через время, стоимость, производительность и качество. Существует двенадцать характеристик эффективного управления с использованием PPI (Рисунок 8.1)

Любой процесс может быть измерен через выполненную работу или полученный результат. Все измерения основаны на четырех базовых характеристиках: время, стоимость, производительность и качество.

Время – это все, что связано с длительностью процесса. Время цикла определяется как время от начала процесса до его завершения, то есть получения конечного результата. Примеры временных характеристик:

- срок доставки;
- цикл исполнения заказа;
- цикл разработки продукции.

1. Соответствие	РРІ соответствует корпоративной стратегии и целям организации
2. Подотчетность	За каждым РРІ закреплен владелец процесса или менеджер процесса, который отвечает за его определение, мониторинг и контроль
3. Прогнозируемость	РРІ позволяет легко отследить закономерности в области процессной эффективности
4. Стимулирование действий	РРІ предоставляют своевременные и побуждающие к действию данные, так что владелец или менеджер процесса может вмешаться в процесс, чтобы повысить его эффективность
5. Краткость	РРІ должен сосредотачиваться на наиболее важной информации или на эффективности процесса в целом
6. Понятность	РРІ должны быть простыми для понимания, а не основываться на сложных метриках, на которые непонятно как повлиять
7. Сбалансированность и взаимосвязанность	РРІ должны уравновешивать и усиливать друг друга, а не противоречить и запутывать
8. Поддержка преобразований	РРІ должен менять способ самооценки организации
9. Стандартизированность	Как правило, более эффективны РРІ, основанные на стандартных метриках, так как их можно единообразно использовать всюду в организации, в различных панелях приборов и для сравнения с организациями этой же или других отраслей
10. Ориентированность на контекст	РРІ определяют эффективность в соответствии с определенным контекстом через установку целей и пороговых значений, таким образом, менеджер процесса может оценивать достигнутый прогресс с течением времени
11. Подкрепленность стимулами	Эффект РРІ можно усилить, привязав к ним денежные или иные поощрения
12. Актуальность	Эффект РРІ может снижаться со временем, поэтому они должны пересматриваться и обновляться по мере необходимости

**Рисунок 8.1— Характеристики эффективного управления**

Стоимость — это связанные с процессом затраты (обычно выраженные в деньгах). Стоимость может рассматриваться с разных точек зрения; например, стоимость ресурсов — цена ресурсов (человеческих или материальных), требуемых для выполнения процесса, стоимость упущенных возможностей — упущенная выгода от процесса, который не достиг требуемого результата. Примеры стоимостных характеристик:

- затраты на реализацию;
- затраты на производство;
- затраты на логистику;
- стоимость складского хранения.

Производительность — это сумма или объем выхода процесса. Примером может служить число транзакций, связанных с процессом. Производительность обычно ассоциируется с выручкой. Если можно улучшить работу (уменьшить отклонения) технологической линии, то это в конечном итоге увеличит число годной продукции, которая может быть продана клиентам, а значит, увеличит выручку производителя.

Производительность может также ассоциироваться с пропускной способностью. Пример — ручной ввод клиентских заказов в компьютерную систему торговыми представителями. Число обрабатываемых заказов в час будет определяться числом сотрудников и числом заказов, которые можно

обработать за час (желательно без ошибок). Если клиент может ввести заказы в систему управления заказами самостоятельно через браузер, то число оформляемых в час заказов будет определяться ограничением на максимальное число посетителей сайта. Очевидно, это число будет больше, чем при ручном вводе заказов торговыми представителями. Примеры характеристик производительности:

- цена чека (доля кошелька покупателя);
- темп прироста числа клиентов;
- доля рынка.

Обычно качество выражается как процент текущего значения по отношению к оптимальному или максимальному значению, но применительно к процессам качество может принимать разные формы. Например, отклонение как метрика качества — это сумма, величина, коэффициент или степень изменения, в общем случае выраженные в виде разницы между достигнутым и целевым или ожидаемым результатом. Частота ошибок или брака – это пример метрики погрешности процесса. Уровень удовлетворенности, с другой стороны, это измерение качества, которое обычно ассоциируют с ожиданиями уровня сервиса со стороны потребителя. Примеры характеристик качества:

- отклонения в сроках вывода продукции на рынок;
- точность прогноза.

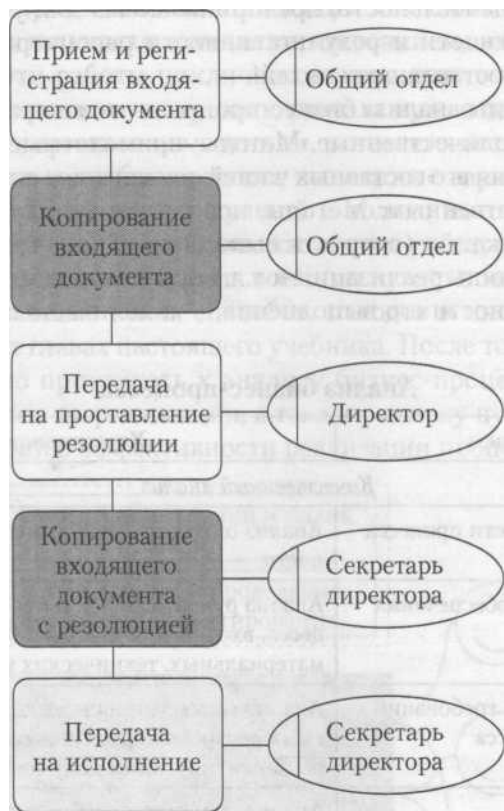
Условно все виды анализа бизнес-процессов можно разбить на два вида: качественные и количественные. Методы, применяемые для анализа процесса с точки зрения его составных частей, элементов и способа реализации, относятся к качественным. Методы, используемые для оценки процесса в цифровом выражении (скорость выполнения, количество выпускаемой продукции, стоимость реализации и т.д.) при измерении каких-либо показателей эффективности его выполнения, — к количественным.

В рамках **анализа непрерывности процесса** изучается последовательность операций, выполняющихся в ходе реализации процесса, определяются необходимость упрощения бизнес-процессов путем сокращения или перераспределения (передачи полномочий) обязанностей между исполнителями операций процессов. В качестве примера можно привести процесс обработки входящего документа (Рисунок 8.3), где дважды осуществляется операция копирования входящего документа (выделено серым цветом). Кроме того, что копирование документа осуществляется дважды, расходуется бумага (или пространство на сервере), затрачивается в два раза больше времени, так еще возникает проблема идентификации и,

возможно, даже регистрации этих копий.

Анализ бизнес-процесса	
Вид анализа	Характеристика
<i>Качественный анализ</i>	
Анализ непрерывности процесса	Анализ операций процесса и их последовательности
Анализ ресурсного обеспечения процесса	Анализ руководителей и исполнителей процесса, входящей и исходящей информации, материальных, технических и ИТ-ресурсов
Анализ соблюдения требований к реализации процесса	Анализ соответствия всех действий и используемых ресурсов нормативным правовым и иным регламентирующим документам
SWOT-анализ	Анализ сильных и слабых мест в бизнес-процессе
<i>Количественный анализ</i>	
Анализ результатов мониторинга выполнения процесса	Анализ показателей эффективности
Анализ результатов имитационного моделирования	Анализ динамики выполнения процесса, результатов расчета стоимостных характеристик процесса

**Рисунок 8.2 — Анализ бизнес-процесса**



**Рисунок 8.3 — Процесс обработки документа**

**Анализ ресурсного обеспечения процесса** заключается в исследовании тех ресурсов, которые требуются для реализации процесса:



человеческих, материально-технических и информационных. Здесь в качестве объекта исследования выступают

- владелец и ответственные исполнители процесса и его операций;
- входящая и исходящая информация, а также информация, регламентирующая выполнение процесса (инструкции, организационно-распорядительные и нормативные правовые акты и т.п.);
- материалы, оборудование, станки, инструменты, информационно-коммуникационные системы и т.д.

Все эти ресурсы в той или иной степени детализации практически всегда указываются в ходе моделирования бизнес-процессов. Степень их детализации зависит от специфики организации и целей анализа. Стоит отметить, что в рамках данного анализа финансовые ресурсы не исследуются, поскольку анализ стоимости реализации процесса осуществляется с помощью количественных видов анализа.

Одна из основных задач данного типа анализа заключается в выявлении наличия всех элементов, необходимых для осуществления процесса.

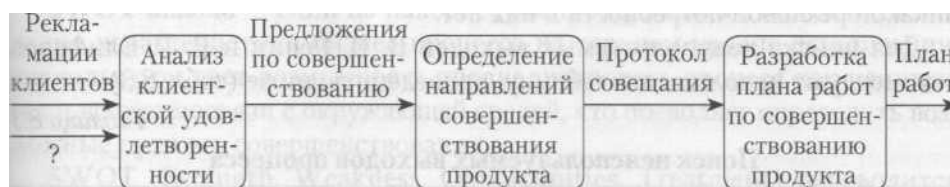
Поскольку одним из главных принципов процессного управления является наличие субъекта, ответственного за исполнение процесса, т.е. его владельца, то важным этапом данного анализа будет идентификация владельца процесса и ответственных исполнителей всех подпроцессов и операций. Стоит обратить внимание на то, что не может быть более одного ответственного исполнителя для каждого процесса, подпроцесса или операции.

Далее анализируется количество участников процесса, а также целесообразность их использования в данном процессе. Здесь уместно использовать здравый смысл и бенчмаркинг. Например, возвращаясь к процессу обработки входящего документа (см. рис. 8.3), стоит отметить, что функцию копирования выполняют два исполнителя: общий отдел и секретарь директора. Кроме сказанного выше (дублирование функции) также может возникнуть вопрос с ответственностью за хранение копии входящего документа. Какая из копий должна храниться и где? Или обе копии должны храниться? Возможно целесообразнее будет передать функции копирования входящего документа общему отделу, тем самым сократить операции, исполнителей и возможные риски, связанные с хранением в разных местах различных версий одного и того же документа.

В рамках анализа входов и выходов изучаются два основных аспекта:

- потребность во входах и выходах;
- выявление неиспользуемых выходов

При детальном изучении процесса определяется, какая информация требуется для его эффективного выполнения, проводится проверка наличия данной информации у исполнителя. Например, в рамках процесса совершенствования продукта (рис. 8.4) в качестве входа выступают только рекламации клиентов, т.е. жалобы, поэтому анализ клиентской удовлетворенности осуществляется только исходя из негативного опыта использования продукции компании, а также на основе знаний и интуиции исполнителей анализа. Однако для проведения полноценного анализа необходимо получить информацию о том, что нравится клиентам в продукции компании, каковы их предложения и пожелания в плане ее совершенствования. В этой информации во входящем потоке под названием «Рекламация клиентов» не содержится



**Рисунок 8.4 — «Совершенствование продукта»**

Можно предположить, что данная важная информация не используется в рамках этого процесса потому, что ее просто нет. Следовательно, процесс, в результате которого она должна появиться, либо не осуществляется, либо осуществляется некорректно, т.е. не производит ее. Таким образом, может выполняться анализ потребности в выходной информации другого процесса.

Например, процесс «Управление клиентской удовлетворенностью» связан с одним из своих выходов с процессом «Совершенствование продукта». В случае, если в рамках процесса «Управление клиентской удовлетворенностью» осуществляется подпроцесс сбора пожеланий и предложений клиентов, но не передается в качестве выхода/входа процессу «Совершенствование продукта», то это значит, что речь идет о выходе, который не оформляется и не передается другому процессу, хотя в нем существует явная потребность.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что если обнаружен недостаток во входящих данных, то значит, есть недостаток выходящих ресурсов. Поэтому нужно искать процесс, который является поставщиком входящих ресурсов и анализировать его на предмет корректности выполнения и передачи результатов на вход другим процессам.

Следует отметить, что часто этот выход существует, но передается на вход другому процессу хаотично и в неформализованном виде.

Такой последовательный анализ входов/выходов процессов позволяет также выявить неиспользуемые входящие и исходящие ресурсы. Например, в вышеописанном примере процесса обработки входящих документов (см. рис. 8.3) рассматривались операции копирования входящего документа. Как известно, копии создаются для того, чтобы в случае утери подлинника можно было восстановить ход работы по обработке и выполнению документов. В результате анализа выходов данного процесса возникает вопрос: Кто является потребителем документов «Копия входящего документа» и «Копия входящего документа с резолюцией?» Очевидно, что потребитель в данном случае один и ему достаточно одной последней копии. А их две. Значит один из этих двух документов в качестве выхода/входа не будет использоваться в других процессах, т.е. он — лишний. На данном примере показана ситуация, которая часто встречается в разных компаниях, где создается много документов, которые не используются или используются только потому, что по регламенту их нужно принять и «подкрепить» в дело, однако никакой реальной потребности в них нет

Для поиска неиспользуемых выходов рекомендуют использовать таблицу, приведенную ниже.

*Таблица 8.1 — Поиск неиспользуемых выходов процесса*

Наименование процесса (операции)	Название исходящего документа	
	Документ 1	Документ N
Процесс 1. Операция 1.1	Операция 3.1	Не используется
Процесс 2. Операция 2.5	Операция 10.4	Операция 4.2
.....	....	.....

Данная таблица позволяет наглядно оценить использование документа в ходе выполнения различных процессов компании. Например, Документ 1, созданный в ходе реализации операции 1.1 процесса 1, используется при выполнении операции 3.1 и операции 10.4.

Изучая движение данных по организации с момента создания или поступления в организацию до момента уничтожения или передачи во внешнюю среду, необходимо проанализировать весь жизненный цикл данных/ого документа, в том числе его использование в рамках выполнения различных процессов и хранения.

**Анализ соблюдения требований к реализации процесса** осуществляется в целях выявления соответствия реальному выполнению

бизнес-процесса требованиям и нормам, предъявляемым к нему. Любая деятельность компании в той или иной степени регулируется различными законодательными, нормативно-правовыми и организационно-распорядительными актами. Как правило, во внутренних нормативно-правовых и организационно-распорядительных актах, стандартах, регламентах и инструкциях считаются требованиями законодательства РФ.

Поэтому при исследовании целесообразно ограничиться сопоставлением модели процесса «как есть» документам, в соответствии с которыми осуществляет свою деятельность конкретная организация (если иное не предусмотрено проектом исследования деятельности компании). К таким документам относятся: инструкции, регламенты, стандарты, приказы, распоряжения, законы и подзаконные акты и другие документы, полученные в ходе исследования деятельности компании.

В качестве отдельного типа анализа соблюдения требований к реализации процесса стоит выделить проверку на соответствие бизнес-процесса требованиям, предъявляемым со стороны менеджмента качества в соответствии со стандартом, применяемым в исследуемой организации. Если в компании не внедрена система менеджмента качества, то рекомендуется использовать цикл управления процессом PDCA или DMAIC.

**SWOT-анализ** — один из наиболее распространенных методов составления характеристики бизнес-процесса на верхнем уровне детализации, поскольку он дает возможность проанализировать процесс как изнутри, так и во взаимосвязи с окружающей средой, что позволяет определить возможные пути его совершенствования.

SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Treatment) переводится как *сильные стороны, слабые стороны, возможности, опасности*. Применительно к анализу бизнес-процессов данный метод позволяет провести анализ сильных и слабых сторон бизнес-процесса, возможностей развития и рисков. Внутреннее состояние процесса оценивается путем выявления сильных и слабых сторон, а анализ возможностей и угроз позволяет оценить процесс со стороны окружающей среды (под окружающей средой в данном случае понимается все, что выходит за рамки конкретного исследуемого бизнес-процесса).

Результаты SWOT-анализа представляются в виде матрицы, состоящее из четырех блоков. На Рисунке 8.5 показан пример SWOT-анализа процессе «Предоставление парикмахерских услуг»

SWOT-анализ процесса	
Сильные стороны	Слабые стороны
Наличие квалифицированного персонала	Отсутствие критериев для оценки эффективности работы участников процесса
Качественные инструменты и расходные материалы, косметика	Отсутствие инструкции по работе с клиентами call-центра
Возможности	Угрозы
Повышение уровня удовлетворенности клиентов за счет введения системы скидок	Потеря клиентов в связи с изменением используемых косметических средств
Снижение накладных расходов за счет изменения поставщиков косметики	Потеря клиентов в связи с увольнением ключевых работников

Рисунок 8.5 — SWOT-анализ

SWOT-анализ позволяет осуществить предварительную качественную оценку процесса верхнего уровня, базируясь только на результатах опроса и анкетирования менеджмента компании и непосредственных исполнителей бизнес-процесса. Для его реализации не нужно строить модели процесса. Построенная SWOT-матрица дает некое целостное обобщенное понимание процесса, которое позволяет определить направления углубленного изучения процесса и его операций, а также сформулировать показатели его эффективности.

**Анализ результатов мониторинга выполнения процесса** (показателей эффективности) является важным инструментом управления организацией в целом и ее процессами. Данный метод применяется для поддержания процессов в управляемом состоянии, для контроля выполнения нормативных требований и обязательств перед потребителями результатов реализации процессов, для оценки уровня их эффективности и гибкости.

Система измерений бизнес-процессов должна разрабатываться еще на стадии их проектирования, однако на практике все происходит совсем не так. Поэтому в ходе описания и определения методов совершенствования разрабатываются и показатели, по которым впоследствии осуществляется их оценка.

В зависимости от назначения и степени важности можно выделить следующие группы измеряемых показателей процесса:

1. *Показатели качества:*

- *критические* показатели — устанавливают соответствие продукции требованиям безопасности и действующему законодательству;
- *ключевые* характеристики, не связанные с безопасностью и законодательством, т.е. измеримые показатели, — обеспечивают

быстрый обратный отклик и предоставляют возможность немедленной корректировки процесса, позволяют обнаружить проблемы с момента их появления, а также измерить недовольство потребителя количественно и качественно;

- *уровень* удовлетворенности и лояльности потребителей;
- 2. *Показатели продуктивности процесса:*
  - *экономическая эффективность* — отношение стоимости выхода к стоимости входа и затраченных ресурсов;
  - *производительность* — показатель объема производства на единицу положенных ресурсов;
  - *продолжительность* цикла от момента получения заказа до предоставления готового продукта;
  - *результативность* — степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.

Показатели продуктивности процесса предназначены для характеристики процесса с точки зрения его продолжительности и расходов ресурсов на его реализацию. Данные показатели могут выражаться в абсолютных или относительных величинах.

В рамках анализа бизнес-процесса интерес представляют количественные абсолютные и относительные показатели, характеризующие время выполнения процесса, использование технологий, стоимость и качество (Рисунок 8.6)

Под категорией «время» подразумеваются временные показатели реализации процесса. Как правило, они даются в некотором усредненном виде.

Под категорией «технология» подразумеваются показатели, которые позволяют охарактеризовать используемые технологии реализации процесса, рабочие места, персонал, оборудование, телекоммуникационное оборудование, программное обеспечение и т.п. — все, что попадает под «механизмы и инструменты реализации процесса». Относительные показатели этой категории позволяют оценить эффективность организации бизнес-процесса, насколько рационально используются ресурсы по сравнению с другими процессами организации или по сравнению с подобными процессами другой компании. Абсолютные величины этих показателей чаще используются для определения других показателей, например, количества запросов к базе данных одного оператора за смену.

К категории «стоимость» относятся показатели, характеризующие процесс с точки зрения финансовых расходов на его реализацию и достижения

поставленных перед ним целей. Одним из распространенных методов вычисления данных показателей является *ABC*-анализ стоимости.

Примеры количественных показателей процесса		
Категория	Абсолютные показатели	Относительные показатели
Время	Продолжительность выполнения процесса; длительность простоев; время выполнения каждой операции процесса	Показатели план/факт (плановое/фактическое время выполнения процесса); показатели сравнения (среднее время выполнения процесса/среднее время выполнения процесса в компании конкурента); удельные показатели (время выполнения процесса/количество исполнителей процесса)
Технология	Количество используемых ПК; количество участников процесса; число обращений к базе данных за один цикл реализации процесса	Показатели план/факт (плановое/фактическое количество транзакций); показатели сравнения (количество участников процесса/количество участников процесса в компании конкурента); удельные показатели (офисная площадь на одного работника)
Стоимость	Стоимость реализации процесса; расходы на: оплату труда, материалы, амортизацию используемого оборудования; стоимость продукта/услуги	Показатели план/факт (плановая/фактическая стоимость реализации процесса); показатели сравнения (расходы на оплату труда/расходы на оплату труда в компании конкурента); удельные показатели (рентабельность = прибыль от реализации процесса/стоимость реализации процесса)
Качество	Количество дефектов, рекламаций и возвратов продукции, внештатных ситуаций, где потребовалось вмешательство руководства	Показатели план/факт (плановое/фактическое количество жалоб клиентов); показатели сравнения (количество дефектных продуктов/количество дефектных продуктов в компании конкурента); удельные показатели (количество жалоб/общее количество клиентов)

**Рисунок 8.6 — Примеры количественных показателей**

Под категорией «качество» следует понимать измеряемые показатели, позволяющие охарактеризовать процесс и результат его реализации с качественной стороны.

**Анализ результатов имитационного моделирования** осуществляется как правило, с помощью анализов таких результатов, как:

- анализ результатов моделирования временных характеристик процесса и параметров ресурсов (анализ динамики выполнения процесса):
- анализ результатов расчета стоимостных характеристик процесса (*ABC*-анализ, пооперационный расчет стоимости).

Анализ результатов имитационного моделирования заключается в интерпретации результатов моделирования, полученных после обработки специализированной компьютерной программой сведений об исследуемом бизнес-процессе. На основании этой информации делается вывод о том при каких условиях исследуемый процесс будет выполняться наиболее эффективно

В рамках анализа результатов имитационного моделирования исследуется динамика реализации процесса, изменение временных и ресурсных характеристик процесса. Часто имитационное моделирование используется также в целях анализа стоимости процесса (ABC-анализа, пооперационного расчета стоимости). Результатом таких исследований, как правило, являются предложения и рекомендации использования определенных подходов, позволяющих оптимизировать использование финансовых ресурсов, сократить время на выполнение данных процессов, за счет повышения эффективности организации информационного обмена между операциями внутри процесса и с внешними процессами, а также за счет использования информационных систем и увеличения производительности персонала.

Таким образом, с помощью анализа, в частности, определяют следующие показатели:

- результативность управления информационными потоками;
- время выполнения процесса;
- соответствие действий, осуществляемых в ходе реализации процесса, нормативным и иным требованиям;
- внутренний контроль выполнения операций и обработки информации в ходе реализации процесса;
- возможность стандартизации операций процесса;
- наличие дублирования (операций, данных) и избыточных действий;
- результативность используемых механизмов, в том числе и информационных систем.

В результате проведенного анализа можно делать выводы о соответствии процесса (системы процессов) целям и задачам, а также требованиям, предъявляемым к их реализации.

После того как будет выполнен анализ бизнес-процессов, можно приступить к их оптимизации.

Оптимально выстроенный бизнес-процесс — это процесс, реализация которого обеспечивает достижение поставленной цели при минимальных



затратах.

На практике при оптимизации бизнес-процессов применяются две основные методологические концепции:

- **постепенный (пошаговый) подход**, т.е. непрерывное усовершенствование процессов в рамках существующей организационной структуре управления, что требует незначительных капиталовложений или не требует их вообще;
- **кардинальный подход**, ведущий к существенным изменениям процессов и возможной трансформации организационной структуры управление.

Оба подхода базируются на процессной теории управления предприятием. Но различаются они по масштабу изменений, времени, необходимому для проведения изменений, и рискам, возникающим при проведении оптимизационных преобразований деятельности компании.

Первый подход предполагает изменение существующего процесса постепенно, небольшими шагами, с обязательным анализом результатов после каждого этапа. Количество вносимых изменений невелико, результат изменений практически виден сразу. Если бизнес-процессы компании довольно хорошо реализуются, то не доставляют существенных проблем ни исполнителям, ни потребителям результатов выполнения процесс. Однако если есть потребность в повышении ее конкурентоспособности, росте эффективности ресурсного обеспечения или улучшения имиджа компании на рынке, то целесообразно применить именно этот метод совершенствования бизнес-процессов.

Оптимизация бизнес-процессов компании путем их кардинального изменения чаще всего является реинжинирингом процессов, который заключается в существенном изменении бизнес-процессов, иногда даже системы бизнес-процессов организации. Как правило, данный подход используется при необходимости получить существенный эффект от изменения бизнес-процессов. Например, когда необходимо перестроить деятельность организации в связи с изменившимися внешними условиями или когда в результате анализа выявлено, что система бизнес-процессов не соответствует целям и задачам компании.

В рамках данного метода существенное изменение состава и способа реализации процесса или создание процесса по-новому применяется, как правило, к основным процессам организации, а процессы управления и вспомогательные — существенно сокращаются, а оставшиеся сохраняются без существенных изменений. Такая оптимизация деятельности компании

сопровождается большими рисками, например, потерей ключевых сотрудников, обладающих специфическими знаниями и умениями, изменением климата внутри коллектива, потерей постоянных клиентов, ростом непредвиденных расходов на перенастройку оборудования и информационных систем.

В общем виде работа по оптимизации бизнес-процесса заключается в переводе его из состояния «как есть» в состояние «как должно быть», которая состоит из следующих этапов

- **поиск решений по оптимизации** процесса и разработки модели бизнес-процесса «как должно быть»;
- **фиксация модели процесса «как должно быть»** в нормативных и инструктивных документах, т.е. создания соответствующего регламента бизнес-процесса или инструкции по его выполнению (в том числе с разработкой, если требуется, новых форм документов);
- **внедрение оптимизированного бизнес-процесса** в деятельность компании.

На первом этапе работ необходимо определить возможные варианты оптимизации, которые формулируются исходя из результатов анализа бизнес-процессов и целей оптимизации.

В качестве целей совершенствования могут выступать следующие:

- оптимизация ресурсного обеспечения процесса за счет: перераспределения ресурсов; высвобождения ресурсов; повышения пропускной способности определенного рабочего места;
- сокращение избыточных бизнес-процессов или операций;
- уменьшение времени выполнения процесса;
- снижение операционных рисков процесса;
- обеспечение непрерывности реализации бизнес-процессов.

Для **оптимизации ресурсного обеспечения** следует обладать моделью системы процессов, а также сведениями об организационной структуре и ИТ-поддержки деятельности компании. Поскольку для того, чтобы осуществлять перераспределение функциональной нагрузки между сотрудниками организации, нужно знать, кто в каких процессах задействован и какова степень загрузки каждого.

В целях повышения эффективности ресурсного обеспечения процессов применяют следующие методы оптимизации:

- вертикальное сжатие;

- горизонтальное сжатие.

*Вертикальное сжатие* процесса заключается в наделении сотрудника полномочиями самостоятельного принятия решения. За счет таких изменений сокращается время выполнения процесса, ускоряется взаимодействие с клиентом (подписание договора, принятие решения об устранении замечаний, предоставление услуг). Кроме того, существенно снижается стоимость реализации процесса за счет того, что в нем больше не принимает участие высокооплачиваемый работник категории руководителей. Делегирование полномочий также позволяет повысить инициативность работников. На практике наиболее часто встречаемым примером вертикального сжатия можно назвать делегирование от генерального директора менеджеру по продажам полномочий подписания договоров (как правило, на основании доверенности).

Кроме большого положительного эффекта данный способ оптимизации процессов имеет и отрицательные аспекты. В некоторых случаях делегирования полномочий появляется высокий риск возникновения ошибки, в результате которой организации может быть нанесен репутационный или финансовый ущерб. Следует учитывать данные риски при принятии решения о передаче функций руководящих работников на нижестоящие уровни по иерархии управления.

*Под горизонтальным сжатием* понимают сокращение количества участников процесса (в идеальном случае — до одного исполнителя) и ускорение его выполнения в несколько раз. Данный метод основывается на принципе использования одного универсального работника вместо нескольких, специализирующихся на выполнении конкретных операций. При этом важная роль в реализации процесса отводится различным информационным системам, помогающим некоему «универсальному» работнику успешно реализовать процесс. Применение данного способа оптимизации процесса позволяет снизить риски возникновения ошибок, связанных с человеческим фактором. Например, в табл. 7.2 показан процесс обслуживания клиентского заказа в мебельной фабрике до оптимизации и после нее. Подчеркнем, что такая оптимизация была возможна за счет внедрения информационной системы, позволяющей менеджеру самостоятельно рассчитывать стоимость заказа, стоимость и условия доставки и монтажа.

Таблица 8.2 — Оптимизация обслуживания клиентского заказа

Название процесса	Исполнитель	
	До оптимизации	После горизонтального сжатия
Оформление заявки клиента на покупку мебели	Менеджер отдела продаж	Менеджер отдела продаж
Согласование цены заказа	Менеджер договорного отдела	
Заключение договора купли-продажи	Менеджер договорного отдела	
Согласование условий и стоимости доставки	Менеджер отдела доставки	
Организация доставки	Менеджер отдела доставки	Менеджер отдела доставки
Согласование условий и стоимости сборки	Менеджер отдела сборки и монтажа	Менеджер отдела продаж
Организация сборки	Менеджер отдела сборки и монтажа	Менеджер отдела сборки и монтажа
Монтаж мебели	Сборщик мебели	Сборщик мебели
Прием и обработка претензий и рекламаций	Сотрудник отдела качества	Сотрудник отдела качества

В данной таблице показано, что до оптимизации в процессе обработки заказа клиента было задействовано шесть специалистов, а после оптимизации — пять специалистов. При этом менеджер отдела продаж ранее выполнял только одну функцию, и судьба заказа ему не была известна, но после изменения данного бизнес-процесса менеджер отдела продаж стал выполнять пять операций, при этом реальная нагрузка увеличилась не существенно, поскольку четыре операции осуществляются с помощью информационной системы. Стоит также отметить, что за счет сокращения участников в процессе сокращается и время на его выполнение, так как работники, которые ранее оформляли договор, согласовывали условия доставки и сборки, должны были вникнуть в условия договора, созвониться с клиентом и согласовать все необходимые организационные и финансовые моменты. В результате компания также получила дополнительный положительный эффект в виде повышения удовлетворенности клиента за счет предоставления ему возможности сокращения количества общения с компанией по своему заказу и выделения для всех контактов только одного лица (менеджера отдела продаж). Исключение составляет рекламационное обращение, которое принимается отделом качества, а не менеджером отдела продаж в целях беспристрастного решения возникающих проблем, связанных с качеством товара и клиентского обслуживания.

Противоположным подходом, который не является методом сокращения ресурсного обеспечения, но позволяет повысить оперативность его выполнения и удовлетворенность потребителя результата является **метод увеличения гибкости бизнес-процесса**. В качестве примера на Рисунке 8.7 приведен процесс «Обработка заказа» до оптимизации и после. Модель процесса «как есть» показывает, что в организации не применяется какая-либо классификация заказов. Поэтому они обрабатываются клиентским менеджером по очереди после их приема оператором. На модели «как должно быть» приведена схема, где заказы разбиты на три категории (стандартный заказ, нестандартный и заказ от VIP-клиента). И поступают они от оператора к тому исполнителю, который обработает его оптимальным образом в соответствии с требованиями, предъявляемыми к обработке заказа данной категории

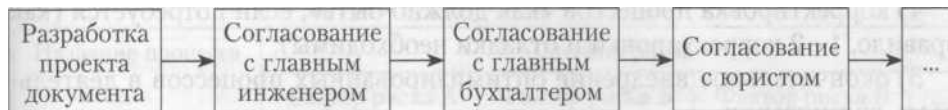


Рисунок 8.7 — Увеличение гибкости бизнес-процесса

**Сокращение избыточных бизнес-процессов**, а если необходимо, то полная их ликвидация, позволяет сократить некоторые издержки. Как правило, такое радикальное изменение системы процессов осуществляется в рамках реинжиниринга и под ликвидацию попадают в основном вспомогательные процессы. На практике, в средней стабильно работающей компании сокращению подвергаются процессы крайне редко. Операции, осуществляемые в рамках реализации процесса, сокращаются довольно часто. Многие процессы, выполняющиеся по принципу «так исторически

сложилось», страдают наличием избыточных операций, которые не приносят ничего, кроме увеличения расходов, времени на реализацию процесса и рисков.

Поскольку удаление избыточных операций, как правило, приводит к **уменьшению времени выполнения бизнес-процесса**, то можно говорить о том, что данный метод является также способом и сокращения времени. Однако в случаях, когда его применение не целесообразно, может использоваться другой подход, а именно выполнение некоторых работ параллельно. В качестве примера на рис. 8.8 приведен отрывок процесса «Создание документа» до оптимизации, где операции согласования выполняются последовательно, и после оптимизации, где они же осуществляются параллельно. Данный пример демонстрирует, что на каждую итерацию согласования, при параллельном выполнении, тратится в три раза меньше времени. Практика многих средних и крупных организаций показывает, что для получения визы «согласовано» (без замечаний) необходимо пройти цикл согласования не менее двух-трех раз. Это значит, что при параллельном выполнении также достигается существенное сокращение времени на подготовку документа.



*Бизнес-процесс до оптимизации*



*Бизнес-процесс после оптимизации*

**Рисунок 8.8 — Запараллеливание бизнес-процесса**

Для того чтобы разработать модель процесса «как должно быть» в целях **снижения операционных рисков**, необходимо на этапе анализа идентифицировать и проранжировать все возможные риски.

**Обеспечение непрерывности реализации бизнес-процессов** достигается за счет устранения разрывов в информационных потоках.

Все изменения процесса, которые предлагает аналитик, должны быть

согласованы как минимум с заказчиком и владельцем процесса. Кроме того, желательно также согласовать предлагаемую оптимизацию и с непосредственными исполнителями.

После того как будут выполнены все необходимые процедуры по оптимизации бизнес-процессов, обязательно нужно зафиксировать проведенные изменения, т.е. описать обновленную систему бизнес-процессов. Это делается для того, чтобы была возможность проанализировать и оценить эффект от проведенных изменений.

Реализация любого процесса сопряжена с различными факторами, провоцирующими возникновение рисков. Если наступает какая-либо рискованная ситуация, реализация процесса подвергается опасности. В лучшем случае процесс выполняется, поставленная цель достигается, но для этого затрачиваются дополнительные ресурсы, в худшем — цель достигается частично или не достигается совсем.

В ходе описания бизнес-процессов проводится их деление на основные, обеспечивающие, процессы управления и развития. Реализация основных процессов (целью которых является получение дохода и которые ориентированы на удовлетворение потребностей клиентов) связана с наиболее существенными рисками, влияющими на функционирование и прибыль организации. Риски реализации вспомогательных процессов и процессов управления влияют на деятельность компании косвенно, поскольку их потребителями являются внутренние и внешние процессы организации. Поэтому степень важности риска зависит от степени его воздействия на тот процесс, который является потребителем его результата.

Каждый процесс обладает своим набором рисков, характерным только для него. Поэтому перечень рисков и их анализ проводится для каждого процесса отдельно. На верхнем уровне описания процесса с помощью SWOT-анализа определяются его основные риски (угрозы).

Для более детального анализа необходимо определить риски, соответствующие каждому из процессов, а в некоторых случаях и подпроцессов/операций. Для этого целесообразно использовать риск-ориентированный подход, который заключается в идентификации факторов, препятствующих достижению целей, поставленных перед компанией, а также в поиске вариантов снижения их влияния на реализацию бизнес-процессов. В рамках данного подхода анализ рисков процессов состоит из следующих работ

- определения перечня рисков и их влияния на процесс;
- разработки рейтинга процессов по степени их рискованности;
- анализ процессов с высоким рейтингом рискованности (наиболее

рисковых процессов).

На этапе **формирования перечня рисков** процессов выявляются все факторы риска, которые могут повлиять на реализацию процесса. Полученные результаты оформляются в виде матрицы (табл. 7.3), где указываются названия процессов и факторов рисков, а также степень их влияния на достижение поставленной цели.

Таблица 7.3 — Матрица рисков бизнес-процессов

Название процесса	Степень риска		
	Фактор риска А	Фактор риска Б	Фактор риска В
Процесс А	Средняя	Нет	Средняя
Процесс Б	Высокая	Средняя	Низкая
....	....	....	...

Для указания степени влияния риска на процесс можно использовать различные шкалы, но наиболее часто встречается деление на три степени: низкую, среднюю, высокую.

Таблица 8.4 — Основные риски бизнес-процессов

Фактор	Риск
Практика форсирования контрольных процедур	Упущение ошибки; нарушение процедур выполнения процесса
Широкое использование экспертных оценок	Возникновение ошибочных оценок
Сложность операций, этапов, процессов с организационной точки	Увеличение времени реализации процесса; неэффективное использование временных и человеческих ресурсов
Сложность этапов, операций, процессов с технологической точки	Повышения цены ошибки, которая может возникнуть в ходе реализации процесса
Текучесть кадров	Рост расходов (на обучение персонала); увеличение количества ошибок (в связи с отсутствием необходимых знаний и опыта исполнителей процесса); репутационный риск (для внешних процессов)
Децентрализованные процессы	Увеличение количества ошибок (управленческих ошибок); нарушение процедур выполнения процесса
Объем операций	Увеличение количества и важности ошибок; репутационный риск (для внешних процессов)
Мошенничество	Рост расходов; финансовые убытки и снижение доходов; утечка конфиденциальной информации; репутационный риск
Нанесение ущерба здоровью	Финансовые убытки; лишение права осуществления какой-либо деятельности; репутационный риск; потеря кадров (в случае причинения вреда здоровью сотрудника)
Нанесение ущерба окружающей среде	Финансовые убытки; лишение права осуществления какой-либо деятельности; репутационный риск



Государственное регулирование	Изменение законодательства; возрастание финансовых расходов
Изменение систем и процессов	Увеличение количества и важности ошибок
Амбициозные цели процесса, особенно во взаимосвязи с	Нарушение процедур исполнения процесса
Отсутствие нормативов	Неэффективное использование ресурсов для реализации процесса; субъективная оценка эффективности реализации процесса; получение некачественного результата
Низкая регламентированность процессов	Нарушение процедур выполнения процесса; возникновение ошибок; репутационный риск (для внешних процессов)
Отсутствие управленческого учета	Получение некачественного результата; ошибочная оценка эффективности реализации процесса и получаемого результата; возрастания финансовых расходов

После того как все риски процесса выявлены и для каждого из них определена сила его воздействия на процесс, необходимо оценить вероятность его наступления. Обычно она определяется императивным путем, используя результаты опроса владельцев и исполнителей процессов, при этом учитывая опыт других подобных компаний и здравый смысл аналитика. Вероятность также может быть оценена по 3-балльной шкале: низкая, средняя и высокая вероятность.

В результате работ, проделанных на данном этапе, формируется перечень рисков для каждого процесса. В качестве примера, приведена табл. 7.5, содержащая информацию о рисках процесса «Послепродажное обслуживание», осуществляемого в компании, которая занимается продажами техники для дома и офисов. Для реализации процесса послепродажного обслуживания компания использует низкоквалифицированный персонал, уровень текучести кадров крайне высок (каждый работник работает не более шести месяцев). Выполнение операций процесса осуществляется по принципу «так исторически сложилось», регламента процесса не существует. Количество рекламаций на работу службы сервисного обслуживания — каждое 12 обращение клиента в службу послепродажного обслуживания сопровождается рекламацией. Процесс подвергается мониторингу со стороны управления качеством ежеквартально.

Таблица 8.5 — Пример перечня рисков процесса «Послепродажное обслуживание»

Риск	Степень влияния	Вероятность наступления	Рейтинг риска
Риск нарушения процедур выполнения процесса	Низкая	Высокая	5
Риск увеличения времени реализации процесса	Средний	Средняя	3
Риск утечки конфиденциальной информации	Высокая	Низкая	4
Риск изменения законодательства	Низкая	Низкая	6
Риск ошибочной оценки эффективности реализации процесса	Низкая	Низкая	6
Риск получения некачественного результата	Средняя	Высокая	2
Репутационный риск	Высокая	Высокая	1

Рейтинг рисков процесса выстраивается следующим образом.

Категория 1. Риски с высокой степенью вероятности и высокой степенью влияния.

Категория 2. Риски со средней степенью вероятности, но с высокой степенью влияния.

Категория 3. Риски со средней степенью вероятности и средней степенью влияния.

Категория 4. Риски с высокой степенью вероятности, но низкой степенью влияния.

Категория 5. Риски с низкой степенью вероятности, но с высокой степенью влияния.

Категория 6. Риски с низкой степенью вероятности и низкой степенью влияния.

**Формирование рейтинга процессов по степени их рискованности** осуществляется исходя из разработанного на предыдущем этапе перечня рисков для каждого процесса. Процессы выстраиваются в соответствии с количеством рисков высокого рейтинга.

В результате выстраивания подобного рейтинга процессов можно определить те процессы, которые необходимо детально проанализировать в целях их оптимизации и снижения вероятности и (или) последствий наступления рисков событий.

**Анализ процессов с высоким рейтингом рискованности** осуществляется путем изучения декомпозиции рисков с высоким весом (высоким рейтингом). Однако стоит отметить, что под эту работу не

попадают внешние по отношению к организации факторы, такие, как форс-мажорные обстоятельства, политические и правовые риски. Поскольку для некоторых процессов они имеют высокий рейтинг, но предусмотреть их при построении процесса невозможно, а значит, в рамках работ, связанных с оптимизацией бизнес-процессов, они не учитываются.

Другой категорией рисков, которые, как правило, обладают высоким рейтингом, являются крупные риски. В целях их детального анализа и поиска решения по их снижению/предотвращению используют метод разбиения на более мелкие риски. Например, риск получения некачественного результата можно разбить на: риск получения некачественного продукта и риск получения продукта в неполной комплектации. Здесь возникает одна существенная деталь. При разбиении риска на более мелкие может появиться сложность в выборе приоритетного риска между мелкими, поскольку в целях оптимизации процесса и сокращения воздействия факторов риска на его реализацию необходимо определить, от какого из мелких рисков следует защищать процесс в первую очередь.

Таким образом, риск-ориентированный подход к анализу и оптимизации бизнес-процессов компании позволяет выявить наиболее существенные факторы, провоцирующие возникновение рисков ситуаций, препятствующих достижению целей организации; а также определить направления совершенствования процессов для снижения воздействия возможных рисков на реализацию бизнес-процессов.

## Список используемой литературы

1. Управление бизнес-процессами предприятия: учебное пособие / сост. Е. В. Пирогова. — Ульяновск: УлГТУ, 2017. — 107 с.
2. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для академического бакалавриата / О.И. Долганова, Е.В. Виноградова, А.М. Лобанова; под ред. О.И. Долгановой — М.: Издательство Юрайт, 2017 — 289 с. — Серия: Бакалавр. Академический курс
3. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 3.0 / Под ред. А.А. Белайчука, В.Г. Елиферова; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 480 с. ISBN 978-5-9614-5455-0
4. Выпускная квалификационная работа на тему «Проектирование ЭИС поддержки управления жизненным циклом ПО (ALM) на примере разработчика программных средств ООО «МТС ИТ». Галладжов К.М. Руководитель к.э.н., доцент Смирнов М.В., ФГБОУ ВО «РТУ - МИРЭА» 2019
5. Типовые процессы и процессные модели. Информационный портал БИТЕК (бизнес-инжиниринговые технологии) — URL: <http://www.betec.ru/secure/index.php?id=2&sid=10&tid=01> (Дата обращения 15.07.2019)
6. Стандарты и методологии описания процессов. Информационный портал БИТЕК (бизнес-инжиниринговые технологии) — URL: <http://www.betec.ru/secure/index.php?id=2&sid=03&tid=06> (Дата обращения 15.07.2019)
7. Ковалев С.М., Ковалев В.М. Современные методологии и стандарты описания бизнес-процессов: преимущества, недостатки и области применения // Справочник экономиста, 2006, ноябрь
8. Биккин Х.М. Информационные технологии управления бизнес-процессами. Часть 2. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов с использованием программного продукта ARIS EXPRESS. Методические

указания для проведения практических занятий — ФГБОУ ВПО Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. Уральский институт, 2012

9. Методы и средства моделирования бизнес-процессов: методология ARIS: учеб.-метод. пособие / сост. С. В. Рындина. — Пенза: Изд-во ПГУ, 2018. — 52 с.

10. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. ISO 9000:2015 Quality management systems — Fundamentals and vocabulary (IDT) — URL: [https://www.voenmeh.ru/images/docs/otdel-kachestva-obraz/ISO\\_9000-2015-polozheniya.pdf](https://www.voenmeh.ru/images/docs/otdel-kachestva-obraz/ISO_9000-2015-polozheniya.pdf) (Дата обращения 18.07.2019)

11. Процессный подход в управлении качеством: учебное пособие / Л.Е. Скрипко. — СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. — 105 с.

12. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: Учеб. пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин; Под ред. А.А. Емельянова. — М.: Финансы и статистика, 2002

13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-1-2009. Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 1. Концепция и словарь — URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-15504-1-2009> (Дата обращения 09.08.2019)

14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2-2009. Информационная технология. Оценка процесса. Часть 2. Проведение оценки — URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-15504-2-2009> (Дата обращения 09.08.2019)

## Восьмипроцессная модель

### 1. Выработка согласованных условий деятельности

#### 1.1. Анализ внешней среды

- 1.1.1. Анализ политики и законов
- 1.1.2. Оценка технологий и науки
- 1.1.3. Социальный анализ
- 1.1.4. Экономический анализ
- 1.1.5. Анализ рынка
- 1.1.6. Анализ действий конкурентов
- 1.1.7. Анализ рынка поставщиков
- 1.1.8. Анализ рынка подрядчиков

#### 1.2. Анализ внутренней среды

- 1.2.1. Организация и проведение внутренних аудитов
  - 1.2.1.1. Планирование внутренних аудитов
  - 1.2.1.2. Подготовка внутренних аудитов
  - 1.2.1.3. Проведение аудитов
  - 1.2.1.4. Разработка корректирующих действий и выработка рекомендаций по бизнес-процессам
  - 1.2.1.5. Анализ результатов аудита
- 1.2.2. Анализ возможностей организации
  - 1.2.2.1. Планирование проведения анализа возможностей организации
  - 1.2.2.2. Анализ роли руководства в организации работ
  - 1.2.2.3. Анализ системы планирования в области качества
  - 1.2.2.4. Анализ системы управления персоналом
  - 1.2.2.5. Анализ системы управления ресурсами
  - 1.2.2.6. Анализ системы управления процессами
  - 1.2.2.7. Согласование результатов анализа возможностей организации
- 1.2.3. Анализ результатов организации
  - 1.2.3.1. Планирование проведения анализа результатов деятельности
  - 1.2.3.2. Анализ удовлетворенности внешних потребителей
  - 1.2.3.3. Анализ удовлетворенности персонала
  - 1.2.3.4. Анализ влияния организации на общество
  - 1.2.3.5. Анализ достижения целей организации
  - 1.2.3.6. Согласование результатов анализа результатов организации
- 1.2.4. Балльная оценка результатов анализа
- 1.2.5. Составление отчета о внутренней среде

- 1.2.6. Выделение приоритетных областей для совершенствования
- 1.2.7. Разработка мероприятий по совершенствованию деятельности
  - 1.2.7.1. Назначение ответственных за разработку мероприятий
  - 1.2.7.2. Разработка мероприятий по результатам аудитов
  - 1.2.7.3. Разработка мероприятий по результатам самооценки
  - 1.2.7.4. Определение ответственных и сроков исполнения по мероприятиям
- 1.3. Разработка и согласование концепции и стратегии бизнеса**
  - 1.3.1. Формулирование Политик управления
  - 1.3.2. Выбор рынков и формулирование Маркетинговой стратегии
  - 1.3.3. Разработка и согласование Стратегии и стратегических планов
  - 1.3.4. Разработка краткосрочных планов
- 1.4. Осуществление организационных изменений**
  - 1.4.1. Постановка и корректировка организационных целей
  - 1.4.2. Корректировка бизнес-процессов и подсистем управления
  - 1.4.3. Корректировка методик анализа
  - 1.4.4. Корректировка мотивационных схем
- 1.5. Организация и проведение проектов развития**
  - 1.5.1. Разработка технических и технологических целей
  - 1.5.2. Организация совершенствования технологических процессов
  - 1.5.3. Корректировка методик измерения и анализа производственных параметров
- 2. Воспроизводство трудовых ресурсов**
  - 2.1. Определение требований к персоналу**
    - 2.1.1. Анализ и паспортизация рабочих мест
    - 2.1.2. Анализ требований к персоналу
    - 2.1.3. Расчет потребности в трудовых ресурсах
    - 2.1.4. Планирование продвижения и ротации персонала
    - 2.1.5. Планирование потребности в привлечении сотрудников
    - 2.1.6. Планирование высвобождения персонала
    - 2.1.7. Планирование обучения персонала
  - 2.2. Ввод персонала**
    - 2.2.1. Поиск кандидатов
    - 2.2.2. Отбор кандидатов
    - 2.2.3. Согласование условий и оплаты труда
    - 2.2.4. Осуществление программ введения в должность
    - 2.2.5. Оценка пригодности по результатам испытательного срока
  - 2.3. Вывод персонала**
    - 2.3.1. Временное высвобождение персонала

- 2.3.1.1. Высвобождение на период лечения
- 2.3.1.2. Высвобождение на отпуска
- 2.3.1.3. Временное отстранение от работы
- 2.3.1.4. Временное освобождение от работы
- 2.3.2. Обучение персонала
  - 2.3.2.1. Подготовка обучения персонала
  - 2.3.2.2. Проведение мероприятий по обучению
  - 2.3.2.3. Оценка эффективности обучения
- 2.3.3. Движение персонала
  - 2.3.3.1. Повышение в должности
  - 2.3.3.2. Перемещение на равноценную должность
  - 2.3.3.3. Понижение в должности
- 2.3.4. Увольнение персонала
  - 2.3.4.1. Психологическое консультирование сотрудника
  - 2.3.4.2. Согласование сроков и условий увольнения
  - 2.3.4.3. Организация передачи дел сотрудника
  - 2.3.4.4. Осуществление увольнения сотрудника
  - 2.3.4.5. Поддержание отношений с бывшими работниками
- 2.4. Обеспечение работоспособности персонала**
  - 2.4.1. Обеспечение условий труда
    - 2.4.1.1. Контроль соблюдения ТБ и охраны труда
    - 2.4.1.2. Планирование совершенствования условий труда
    - 2.4.1.3. Организация рабочих мест по нормам охраны труда
  - 2.4.2. Проведение коллективных переговоров
    - 2.4.2.1. Ведение коллективных переговоров
    - 2.4.2.2. Подготовка проекта коллективного договора
      - 2.4.2.2.1. Предложение вопросов для обсуждения
      - 2.4.2.2.2. Обсуждение, выдвижение контрпредложений
      - 2.4.2.2.3. Повторное обсуждение коллективного договора
      - 2.4.2.2.4. Принятие решений по коллективному договору
    - 2.4.2.3. Заключение коллективного договора
  - 2.4.3. Периодическая оценка персонала
    - 2.4.3.1. Подготовка аттестации персонала
    - 2.4.3.2. Проведение аттестации
    - 2.4.3.3. Генерация выводов по итогам аттестации
  - 2.4.4. Мотивирование персонала
    - 2.4.4.1. Разработка мотивационных схем
    - 2.4.4.2. Реализация мотивационных схем



- 2.4.4.3. Анализ эффективности мотивационных схем
- 2.4.5. Реализация социальных программ
  - 2.4.5.1. Разработка социальных программ
  - 2.4.5.2. Осуществление социальных программ
  - 2.4.5.3. Оценка эффективности социальных программ
- 2.4.6. Реализация мероприятий внутреннего PR
  - 2.4.6.1. Мониторинг психологических взаимоотношений
  - 2.4.6.2. Построение внутренних коммуникаций
  - 2.4.6.3. Командообразование сотрудников
  - 2.4.6.4. Проведение корпоративных мероприятий
  - 2.4.6.5. Урегулирование трудовых конфликтов
  - 2.4.6.6. Формирование и поддержание традиций

### **3. Материально-техническое обеспечение**

#### **3.1. Выбор поставщиков**

- 3.1.1. Анализ рынка поставщиков и подрядчиков
- 3.1.2. Выявление возможных условий работы
- 3.1.3. Проведение оценки надежности поставщиков
- 3.1.4. Проведение конкурсного отбора поставщиков

#### **3.2. Заключение договоров с поставщиками**

- 3.2.1. Подготовка договора с поставщиком
- 3.2.2. Юридический аудит договора с поставщиком
- 3.2.3. Заключение договора с поставщиком

#### **3.3. Планирование закупок и размещение заказов**

- 3.3.1. Подготовка прогнозов цен на ресурсы
- 3.3.2. Подготовка сводного плана поставок
- 3.3.3. Размещение заказов на поставку ресурсов
- 3.3.4. Подготовка плана обязательств перед поставщиками

#### **3.4. Оперативное управление поставками**

- 3.4.1. Формирование графика поставок ресурсов
- 3.4.2. Организация доставки ресурсов
- 3.4.3. Передача счетов и документации

#### **3.5. Приемка и передача ресурсов в производство**

- 3.5.1. Приемка ресурсов от поставщиков
- 3.5.2. Размещение и хранение ресурсов
- 3.5.3. Передача ресурсов в производство

#### **3.6. Претензионная работа с поставщиками**

- 3.6.1. Анализ претензий
- 3.6.2. Передача претензий

- 3.6.3. Организация урегулирования претензий к поставщикам
- 3.6.4. Обеспечение исполнения поставщиком гарантийных обязательств

### **3.7. Оценка поставщиков**

- 3.7.1. Анализ регулярности и соблюдения условий поставок
- 3.7.2. Анализ качества ресурсов
- 3.7.3. Уточнение критериев отбора поставщиков

## **4. Разработка и модификация продуктов**

### **4.1. Разработка концепции продукта**

- 4.1.1. Определение целевых сегментов
- 4.1.2. Анализ потребностей
- 4.1.3. Согласование требований к новому продукту
- 4.1.4. Планирование свойств нового продукта
- 4.1.5. Выбор целевого сегмента
- 4.1.6. Прогнозирование стоимостных оценок

### **4.2. Разработка стратегии маркетинга и продаж**

- 4.2.1. Прогнозирование поведения целевых сегментов
- 4.2.2. Выбор каналов сбыта
- 4.2.3. Разработка конкурентного маневрирования
- 4.2.4. Разработка жизненного цикла
- 4.2.5. Разработка ценовой стратегии
- 4.2.6. Разработка стратегии продвижения
- 4.2.7. Определение границы себестоимости
- 4.2.8. Разработка прогнозов продаж

### **4.3. Разработка и оценка прототипа**

- 4.3.1. Разработка спецификации
- 4.3.2. Конструирование продукта
- 4.3.3. Спецификация дизайна документов
- 4.3.4. Разработка прототипов
- 4.3.5. Введение новых технологий в концепцию продукта
- 4.3.6. Разработка прототипа производства
- 4.3.7. Разработка методик тестирования и контроля

### **4.4. Технологическая подготовка к производству**

- 4.4.1. Определение необходимых материалов и оборудования
- 4.4.2. Выбор инструмента и оснастки
- 4.4.3. Метрологическая подготовка
- 4.4.4. Нормирование материалов и времени
- 4.4.5. Разработка технологической документации
- 4.4.6. Патентование, лицензирование и сертификация

#### **4.5. Сопровождение производства и контроль качества**

- 4.5.1. Входной контроль качества
- 4.5.2. Контроль технологического процесса
- 4.5.3. Мониторинг экологических показателей
- 4.5.4. Мониторинг производственной среды
- 4.5.5. Контроль качества продукции и полуфабрикатов
- 4.5.6. Проведение количественных оценок качества

#### **4.6. Совершенствование товара**

- 4.6.1. Проверка и корректировка технологического процесса
- 4.6.2. Устранение проблем качества
- 4.6.3. Корректировка методик контроля
- 4.6.4. Корректировка норм материалов и времени

### **5. Воспроизводство средств производства**

#### **5.1. Выбор конфигурации оборудования**

- 5.1.1. Анализ отказов
- 5.1.2. Анализ технологических и экологических требований
- 5.1.3. Прогнозирование аварий
- 5.1.4. Определение потребности в оборудовании
- 5.1.5. Разработка документации по обслуживанию
- 5.1.6. Планирование регламентных работ
- 5.1.7. Планирование ТО, ППР и КР
- 5.1.8. Определение потребности в материалах

#### **5.2. Обслуживание оборудования**

- 5.2.1. Мониторинг оборудования
- 5.2.2. Выполнение текущего обслуживания

#### **5.3. Вывод мощностей**

- 5.3.1. Вывод оборудования из эксплуатации
- 5.3.2. Составление дефектной ведомости
- 5.3.3. Определение состава и расчет сметы работ

#### **5.4. Выполнение ремонтно-восстановительных работ**

- 5.4.1. Допуск бригад
- 5.4.2. Хранение материалов
- 5.4.3. Демонтаж оборудования
- 5.4.4. Входной контроль состояния
- 5.4.5. Организация восстановления узлов и агрегатов
- 5.4.6. Монтаж узлов и агрегатов

#### **5.5. Утилизация отходов**

- 5.5.1. Удаление и очистка стоков

- 5.5.2. Очистка выбросов в воздух
- 5.5.3. Утилизация производственных и хозяйственных отходов
- 5.5.4. Утилизация списанного оборудования
- 5.5.5. Устранение последствий для природных ресурсов

## **5.6. Ввод мощностей**

- 5.6.1. Техническая комплектация
- 5.6.2. Монтаж оборудования
- 5.6.3. Калибровка оборудования
- 5.6.4. Наладка оборудования
- 5.6.5. Тестирование оборудования
- 5.6.6. Сдача в эксплуатацию

## **6. Продвижение и продажи**

### **6.1. Продвижение продуктов**

- 6.1.1. Анализ клиентской базы
- 6.1.2. Разработка мероприятий по продвижению продукции
- 6.1.3. Разработка мероприятий по удержанию и привлечению клиентов
- 6.1.4. Проведение мероприятий продвижения
- 6.1.5. Оценка эффективности маркетинговых мероприятий

### **6.2. Выявление потребностей клиентов**

- 6.2.1. Выявление потребностей в продукции
- 6.2.2. Уточнение условий размещения заказа
- 6.2.3. Уточнение условий отгрузки и доставки
- 6.2.4. Определение объемов и форм оплаты
- 6.2.5. Уточнение условий по послепродажным обязательствам
- 6.2.6. Анализ причин неудовлетворенности потребителя на этапе согласования условий

### **6.3. Хранение и учет готовой продукции**

- 6.3.1. Приемка на склад и учет готовой продукции
- 6.3.2. Хранение и отпуск готовой продукции

### **6.4. Заключение договоров**

- 6.4.1. Оценка надежности клиента
- 6.4.2. Подготовка договора с клиентом
- 6.4.3. Юридический аудит договора
- 6.4.4. Заключение договора с клиентом

### **6.5. Прием заказов**

- 6.5.1. Обработка заказов клиентов
- 6.5.2. Подтверждение состояния заказа
- 6.5.3. Выставление счетов

6.5.4. Обслуживание запросов по счету

## **6.6. Выполнение заказа**

6.6.1. Оформление документации на продукцию и организация доставки

6.6.2. Отгрузка и доставка продукции

6.6.3. Обеспечение послепродажного обслуживания

6.6.4. Удовлетворение претензий клиентов

## **6.7. Производственное планирование**

6.7.1. Распределение заказов между предприятиями

6.7.2. Расчет производственной программы

6.7.3. Расчет плановой потребности в материалах

6.7.4. Расчет плановой трудоемкости

## **6.8. Анализ удовлетворенности клиента**

6.8.1. Проведение опросов клиентов

6.8.2. Анализ результатов обслуживания клиентов

6.8.3. Анализ претензий и рекламаций клиентов

6.8.4. Подготовка рекомендаций по улучшению продукции и обслуживания клиентов

## **7. Производство продукции**

### **7.1. Разработка и корректировка сменных заданий**

7.1.1. Анализ запасов сырья

7.1.2. Разработка сменных заданий

7.1.3. Открытие сменных нарядов

7.1.4. Оперативный контроль производства

7.1.5. Закрытие сменных нарядов

### **7.2. Хранение запасов ресурсов**

7.2.1. Входной производственный контроль качества

7.2.2. Учет производственных запасов

7.2.3. Хранение и выдача ресурсов

### **7.3. Инструментальное обеспечение**

7.3.1. Изготовление инструмента и оснастки

7.3.2. Маркировка инструмента и оснастки

### **7.4. Подготовительное производство**

7.4.1. Подготовка сырья и полуфабрикатов к производству

7.4.2. Переработка некондиционной продукции

### **7.5. Выполнение технологических операций**

7.5.1. Технологические переделы

7.5.2. Упаковка и маркировка продукции

7.5.3. Временное хранение продукции и передача на склад

## **8. Финансирование деятельности и расчеты по обязательствам**

### **8.1. Разработка бюджетов**

8.1.1. Расчет бюджетов и лимитов платежей

8.1.2. Расчет сводного плана предприятия

8.1.3. Расчет финансового плана

### **8.2. Прогнозирование и контроль доходов**

8.2.1. Контроль лимита отгрузок готовой продукции

8.2.2. Прогнозирование и контроль поступлений по договорам

8.2.3. Прогнозирование доходов по вложениям капитала

### **8.3. Прогнозирование и контроль расходов**

8.3.1. Контроль превышения бюджетных лимитов

8.3.2. Расчет расходов по кредиторской задолженности

8.3.3. Расчет расходов по заемным средствам

8.3.4. Расчет платежей по заработной плате

8.3.5. Расчет платежей во внебюджетные фонды

8.3.6. Расчет выплат по дивидендам

8.3.7. Расчет налоговых платежей

### **8.4. Обеспечение финансовыми ресурсами**

8.4.1. Планирование движения денежных средств

8.4.1.1. Разработка планов обязательств

8.4.1.2. Разработка планов движения денежных средств

8.4.1.3. Формирование лимитов задолженности

8.4.2. Балансировка платежного календаря

8.4.3. Определение потребности в заемных средствах

8.4.4. Расчет сроков и ставок привлечения средств

8.4.5. Возврат вложений капитала

8.4.6. Привлечение заемных средств

8.4.7. Размещение свободных средств

### **8.5. Проведение расчетов**

8.5.1. Проведение расчетов с бюджетом

8.5.2. Проведение расчетов с внебюджетными фондами

8.5.3. Проведение расчетов с персоналом

8.5.4. Проведение расчетов с кредиторами

### **8.6. Подготовка отчетности**

8.6.1. Сбор и обработка первичной отчетности

8.6.2. Подготовка оперативной управленческой отчетности

8.6.3. Проведение бухгалтерских операций

8.6.4. Закрытие бухгалтерской отчетности

8.6.5. Подготовка внутренней бухгалтерской отчетности

8.6.6. Подготовка внешней бухгалтерской отчетности

### Тринадцатипроцессная модель

#### **1. Изучение рынков и потребителей**

##### **1.1. Определение нужд и желаний потребителей**

1.1.1. Получение качественных оценок

1.1.2. Получение количественных оценок

1.1.3. Предсказание поведения потребителей в ходе покупки

##### **1.2. Измерение удовлетворенности потребителей**

1.2.1. Мониторинг удовлетворенности потребителей предлагаемыми продуктами и услугами

1.2.2. Мониторинг удовлетворенности потребителей реакцией на их жалобы

1.2.3. Мониторинг удовлетворенности потребителей информационным взаимодействием с организацией

##### **1.3. Мониторинг изменений рынка и/или ожиданий потребителей**

1.3.1. Идентификация слабых мест в предлагаемых на рынке продуктах и услугах

1.3.2. Идентификация инноваций, которые могли бы удовлетворить нужды потребителей

1.3.3. Идентификация реакции клиентов на предложения конкурентов

#### **2. Разработка видения и стратегии**

##### **2.1. Мониторинг внешней среды**

2.1.1. Анализ и понимание конкурентов

2.1.2. Идентификация тенденций в экономике

2.1.3. Идентификация политических и законодательных аспектов

2.1.4. Оценка технологических инноваций

2.1.5. Анализ демографической ситуации

2.1.6. Идентификация социальных и культурологических изменений

2.1.7. Изучение экологических опасностей

##### **2.2. Разработка концепции и стратегии бизнеса**

2.2.1. Выбор релевантных рынков

2.2.2. Формирование видения в долгосрочной перспективе

2.2.3. Формулирование стратегий отдельных подразделений

2.2.4. Формулирование общей миссии организации

##### **2.3. Разработка структуры организации и взаимосвязей между структурными единицами**

2.3.1. Управление международными операциями

2.3.2. Передача выполнения неосновных функций внешним подрядчикам (аутсорсинг)



2.3.3. Франчайзинг продуктов и услуг

2.3.4. Создание разделяемых сервис-центров

2.3.5. Создание стратегический альянсов

2.3.6. Управление слиянием и поглощением

## **2.4. Формулирование и принятие целей организации**

## **3. Разработка продуктов и услуг**

### **3.1. Разработка концепций новых продуктов/услуг и планов**

3.1.1. Отображение желаний и нужд потребителей в требования к продуктам и услугам

3.1.2. Планирование и декомпозиция целей по качеству

3.1.3. Планирование и декомпозиция целей по стоимостям

3.1.4. Разработка жизненного цикла продукта и целевых временных показателей

3.1.5. Разработка и интеграция передовых технологий в концепции продуктов/услуг

3.1.6. Обеспечение управления проектом

### **3.2. Проектирование, создание и тестирование прототипов продуктов/услуг**

3.2.1. Разработка спецификации продуктов/услуг

3.2.2. Проработка возможности параллельного исполнения этапов жизненного цикла продукта/услуги

3.2.3. Проработка продукта/услуги в целях устранения тех затрат на производство, которые не добавляют потребительской ценности к продукту/услуге

3.2.4. Документирование спецификаций продукта/услуги

3.2.5. Разработка прототипов

3.2.6. Оформление патента

### **3.3. Внесение улучшений в существующие продукты/услуги**

3.3.1. Разработка расширений продуктов/услуг

3.3.2. Устранение проблем, связанных с качеством/надежностью

3.3.3. Ликвидация устаревших продуктов/услуг

### **3.4. Тестирование эффективности новых или усовершенствованных продуктов/услуг**

### **3.5. Подготовка к производству**

3.5.1. Разработка и тестирование прототипа процесса производства

3.5.2. Разработка и получение необходимых материалов и оборудования

3.5.3. Инсталляция и верификация процесса или методологии производства

### **3.6. Управление процессом разработки продуктов/услуг**

## **4. Маркетинг и продажи**

### **4.1. Разработка стратегии маркетинга и продаж продуктов/услуг**

- 4.1.1. Идентификация сегментов рынка
- 4.1.2. Выбор каналов распространения
- 4.1.3. Разработка ценовой стратегии
- 4.1.4. Разработка стратегии продвижения и рекламы
- 4.1.5. Разработка прогноза по продажам
- 4.1.6. Организация присутствия на развивающихся рынках

### **4.2. Продажа продуктов/услуг**

- 4.2.1. Продажа потребителям через агентов (прямые продажи)
- 4.2.2. Продажа потребителям через магазины
- 4.2.3. Продажа потребителям через дистанционные каналы, прямую рассылку, выставки или другие альтернативные каналы

### **4.3. Управление заказами потребителей**

- 4.3.1. Доведение нужд потребителей до всех сотрудников организации
- 4.3.2. Обработка заказов потребителей

## **5. Производство и поставка продуктов и услуг (производственные компании)**

### **5.1. Планирование и приобретение необходимых ресурсов**

- 5.1.1. Отбор и сертификация поставщиков
- 5.1.2. Закупка средств производства
- 5.1.3. Закупка материалов и комплектующих
- 5.1.4. Приобретение подходящей технологии

### **5.2. Преобразование ресурсов и необходимых компонентов в продукты**

- 5.2.1. Разработка и настройка процесса производства (для существующих процессов)
- 5.2.2. Разработка графика производства
- 5.2.3. Подвоз материалов и ресурсов
- 5.2.4. Создание продукта
- 5.2.5. Упаковка продукта
- 5.2.6. Складирование и хранение продукта
- 5.2.7. Отбор продуктов для поставки

### **5.3. Транспортировка и доставка материалов и продуктов**

- 5.3.1. Организация отгрузки продуктов
- 5.3.2. Доставка продуктов потребителям
- 5.3.3. Инсталляция продукта у потребителя
- 5.3.4. Выявление специфических требований к техническому обслуживанию конкретных потребителей

5.3.5. Идентификация и планирование ресурсов для удовлетворения требований по техническому обслуживанию

5.3.6. Предоставление технического конкретным потребителя

#### **5.4. Управление и выполнение процесса поставки**

5.4.1. Документирование и мониторинг статуса заказа

5.4.2. Управление наличием продуктов на складе

5.4.3. Обеспечение качества продукта

5.4.4. Планирование и выполнение технического обслуживания

5.4.5. Мониторинг ограничений по охране окружающей среды

### **6. Производство и поставка продуктов и услуг (сервисные компании)**

#### **6.1. Планирование и приобретение необходимых ресурсов**

6.1.1. Отбор и сертификация поставщиков

6.1.2. Закупка материалов и комплектующих

6.1.3. Приобретение подходящей технологии

#### **6.2. Повышение квалификации персонала**

6.2.1. Формулирование требований к уровню квалификации

6.2.2. Организация и проведение тренинга

6.2.3. Мониторинг и управление процессом повышения квалификации

#### **6.3. Предоставление услуги потребителям**

6.3.1. Выявление специфических требований к услугам для конкретных потребителей

6.3.2. Идентификация и планирование ресурсов для удовлетворения требований к услугам

6.3.3. Предоставление услуг конкретным потребителям

#### **6.4. Обеспечение качества услуги**

### **7. Выставление потребителям платежных требований и сервис**

#### **7.1. Выставление платежных требований**

7.1.1. Разработка, установка и сопровождение выставления платежных требований

7.1.2. Выставление счетов потребителям

7.1.3. Ответы на запросы о судьбе платежных требований

#### **7.2. Предоставление послепродажного сервиса**

7.2.1. Обеспечение послепродажного сервиса

7.2.2. Выполнение гарантийного обслуживания и удовлетворение претензий

#### **7.3. Ответы на запросы потребителей**

7.3.1. Ответы на информационные запросы

7.3.2. Управление жалобами потребителей

## **8. Профессиональное и карьерное развитие кадров и управление кадрами**

### **8.1. Создание стратегии работы с персоналом**

- 8.1.1. Определение стратегических требований организации
- 8.1.2. Определение стоимости человеческих ресурсов
- 8.1.3. Определение требований к человеческим ресурсам
- 8.1.4. Определение роли человеческих ресурсов в организации

### **8.2. Доведение стратегии до уровня рабочих мест**

- 8.2.1. Анализ, проектирование или перепроектирование действий на рабочих местах
- 8.2.2. Определение и согласование входов и метрик рабочих мест
- 8.2.3. Определение необходимых знаний и навыков (компетенций) на каждом рабочем месте

### **8.3. Управление расстановкой персонала**

- 8.3.1. Планирование и прогнозирование требований к рабочей силе
- 8.3.2. Разработка плана замещения должностей и планов карьерного роста
- 8.3.3. Рекрутинг, отбор и найм сотрудников
- 8.3.4. Создание и расстановка команд
- 8.3.5. Перемещение сотрудников
- 8.3.6. Реструктуризация и оптимизация рабочей силы
- 8.3.7. Управление уходом сотрудников на пенсию
- 8.3.8. Способствование трудоустройству сотрудников при сокращениях

### **8.4. Развитие и обучение сотрудников**

- 8.4.1. Поддержка соответствия между возможностями сотрудников и потребностями в развитии организации
- 8.4.2. Разработка и управление программами обучения
- 8.4.3. Разработка и управление программами ориентации внутри организации вновь набранных сотрудников
- 8.4.4. Развитие функциональных/процессных компетенций
- 8.4.5. Развитие менеджерских/лидерских компетенций
- 8.4.6. Развитие компетенций работы в команде

### **8.5. Управление производительностью сотрудников, их вознаграждением и признанием их заслуг**

- 8.5.1. Определение показателей эффективности работы на всех должностях
- 8.5.2. Разработка подходов/обратной связи от управления производительностью
- 8.5.3. Управление производительностью группы

8.5.4. Оценка заработной платы, предлагаемой на рынке труда для различных должностей и специальностей, и сравнение ее с заработной платой внутри организации

8.5.5. Разработка и управление базовой заработной платой и переменной ее частью

8.5.6. Управление программами вознаграждения и признания заслуг

## **8.6. Обеспечение комфортного самочувствия и удовлетворенности сотрудников**

8.6.1. Управление удовлетворенностью сотрудников

8.6.2. Разработка системы поддержки комфортных условий труда и семей сотрудников

8.6.3. Управление и администрирование бенефитов (оплаты сотовых телефонов, расходов на эксплуатацию личного автомобиля, используемого для производственных нужд, медицинской страховки и т.д.)

8.6.4. Управление здоровыми условиями внешней среды на рабочих местах и их безопасностью

8.6.5. Управление внутренним информированием

8.6.6. Управление и поддержка разнообразия рабочих мест

## **8.7. Обеспечение вовлеченности персонала Управление отношениями между менеджерами и сотрудниками**

8.7.1. Управление процессом подготовки коллективного договора

8.7.2. Управление партнерскими отношениями менеджеров с сотрудниками

## **8.8. Разработка информационной кадровой системы**

## **9. Управление информационными ресурсами и технологиями**

### **9.1. Планирование управления информационными ресурсами**

9.1.1. Извлечение требований к ресурсам из стратегий развития бизнеса

9.1.2. Определение архитектуры корпоративной информационной системы (КИС)

9.1.3. Планирование и прогнозирование информационных технологий/методологий

9.1.4. Ввод стандартов на корпоративном уровне

9.1.5. Ввод стандартов качества и контроля качества

### **9.2. Разработка и развертывание корпоративных система поддержки**

9.2.1. Проведение оценки спецпотребностей

9.2.2. Выбор информационных технологий

9.2.3. Определение жизненного цикла данных

9.2.4. Разработка корпоративных систем поддержки

9.2.5. Тестирование, принятие решения о начале развертывания и развертывание корпоративных систем поддержки

### **9.3. Реализация системы безопасности и средств контроля безопасности**

9.3.1. Определение стратегии безопасности систем и уровней безопасности

9.3.2. Тестирование, принятие решения о начале развертывания и развертывание системы безопасности и средств контроля

### **9.4. Управление хранением и выборкой информации**

9.4.1. Создание хранилищ информации (баз данных)

9.4.2. Приобретение и сбор информации

9.4.3. Хранение информации

9.4.4. Модификация и обновление информации

9.4.5. Создание возможности выборки информации

9.4.6. Удаление информации

### **9.5. Управление функционированием инфраструктуры здания (освещением отоплением, вентиляцией и др.) и сетью**

9.5.1. Управление централизованной инфраструктурой

9.5.2. Управление распределенной инфраструктурой

9.5.3. Управление средствами сети

### **9.6. Управление информационным обслуживанием**

9.6.1. Управление библиотеками

9.6.2. Управление деловыми бумагами и документами

### **9.7. Обеспечение возможности коллективного доступа к информации и создание информационных центров**

9.7.1. Управление внешними системами связи

9.7.2. Управление внутренними системами связи

9.7.3. Подготовка и распространение публикаций

### **9.8. Оценка и аудит качества информации**

## **10. Управление финансовыми и материальными ресурсами**

### **10.1. Управление финансовыми ресурсами**

10.1.1. Разработка бюджетов

10.1.2. Управление распределением ресурсов

10.1.3. Разработка структуры капитала

10.1.4. Управление потоками наличности

10.1.5. Управление финансовыми рисками

### **10.2. Обработка финансовых и бухгалтерских транзакций**

10.2.1. Обработка счетов на оплату (расход)

10.2.2. Расчет заработной платы

10.2.3. Обработка прихода, кредитов и долгов

- 10.2.4. Расчет балансов
- 10.2.5. Обработка бенефитов и информации для оформления пенсий
- 10.2.6. Управление затратами на командировки и представительские расходы

### **10.3. Отчетная информация**

- 10.3.1. Подготовка внешней финансовой отчетности
- 10.3.2. Подготовка внутренней финансовой отчетности

### **10.4. Проведение внутреннего аудита**

### **10.5. Управление функцией расчета налогов**

- 10.5.1. Обеспечение удовлетворения требований по налогообложению
- 10.5.2. Планирование оптимизации налоговых платежей
- 10.5.3. Использование эффективной технологии
- 10.5.4. Управление налоговыми противоречиями
- 10.5.5. Извещение высшего руководства о проблемах налогообложения
- 10.5.6. Управление документами по оплате налогов

### **10.6. Управление материальными ресурсами**

- 10.6.1. Управление планированием капитала
- 10.6.2. Приобретение и перемещение основных средств
- 10.6.3. Управление недвижимостью
- 10.6.4. Управление рисками потери или порчи материальных ресурсов

### **11. Исполнение программы управления охраной внешней среды**

- 11.1. Формулировка стратегии управления охраной внешней среды
- 11.2. Обеспечение соблюдения законодательства на эту тему
- 11.3. Повышение квалификации и обучение сотрудников
- 11.4. Реализация программы предотвращения загрязнения внешней среды
- 11.5. Управление мероприятиями по снижению опасности загрязнения
- 11.6. Реализация программы реагирования на чрезвычайные ситуации
- 11.7. Управление отношениями с госорганами по охране внешней среды и со СМИ

### **12. Управление внешними связями**

- 12.1. Взаимодействие с акционерами
- 12.2. Управление взаимодействием с госорганами
- 12.3. Выстраивание отношений с арендодателем
- 12.4. Разработка программы связи с общественностью
- 12.5. Взаимодействие с советом директоров
- 12.6. Выстраивание отношений с местной общиной
- 12.7. Управление юридическими и этическими вопросами

### **13. Управление улучшениями и изменениями**

#### **13.1. Измерение производительности организации**

- 13.1.1. Создание системы измерений
- 13.1.2. Измерение качества продуктов и услуг организации
- 13.1.3. Измерение стоимости качества
- 13.1.4. Измерение затрат
- 13.1.5. Измерение временных циклов
- 13.1.6. Измерение производительности
- 13.2. Проведение оценки качества**
- 13.2.1. Проведение оценки качества на основе внешних критериев
- 13.2.2. Проведение оценки качества на основе внутренних критериев
- 13.3. Проведение сопоставительного анализа (бенчмаркинга) производительности**
- 13.3.1. Разработка средств выполнения бенчмаркинга
- 13.3.2. Проведения бенчмаркинга внутренних процессов
- 13.3.3. Проведение конкурентного бенчмаркинга
- 13.4. Улучшение процессов и систем**
- 13.4.1. Порождение приверженности улучшениям
- 13.4.2. Реализация непрерывных улучшений
- 13.4.3. Реинжиниринг бизнес-процессов и систем
- 13.4.4. Управление изменениями
- 13.5. Реализация тотального управления качеством (TQM)**
- 13.5.1. Порождение приверженности TQM
- 13.5.2. Разработка и реализация систем TQM
- 13.5.3. Управление жизненным циклом TQM



## 17-процессная модель

### **В. Основные процессы**

В1. Закупка сырья и материалов

В1.1. Закупка сырья

В1.1.1. Поиск поставщиков сырья

В1.1.2. Заключение договоров с поставщиками сырья

В1.1.3. Формирование заказов поставщикам сырья

В1.1.4. Доставка сырья от поставщиков

В1.1.5. Проведение расчетов с поставщиками сырья

В1.1.6. Приемка сырья

В1.2. Закупка материалов

В1.2.1. Поиск поставщиков материалов

В1.2.2. Заключение договоров с поставщиками материалов

В1.2.3. Формирование заказов поставщикам материалов

В1.2.4. Доставка материалов от поставщиков

В1.2.5. Проведение расчетов с поставщиками материалов

В1.2.6. Приемка материалов

В1.3. Закупка тары и упаковки

В1.3.1. Поиск поставщиков тары и упаковки

В1.3.2. Заключение договоров с поставщиками тары и упаковки

В1.3.3. Формирование заказов поставщикам тары и упаковки

В1.3.4. Доставка тары и упаковки от поставщиков

В1.3.5. Проведение расчетов с поставщиками тары и упаковки

В1.3.6. Приемка тары и упаковки

В1.4. Управление закупками сырья и материалов

В2. Производство продукции

В2.1. Складирование сырья и материалов

В2.2. Планирование производства

В2.3. Подготовка производства

В2.4. Изготовление оснастки

В2.5. Изготовление продукции

В2.6. Контроль качества готовой продукции

В2.7. Складирование готовой продукции

В3. Продажа продукции

В3.1. Продажа продукции на внутреннем рынке

В3.1.1. Поиск и привлечение потребителей на внутреннем рынке

- V3.1.2. Обработка запросов потребителей на внутреннем рынке
- V3.1.3. Заключение договоров с потребителями на внутреннем рынке
- V3.1.4. Проведение расчетов с потребителями на внутреннем рынке
- V3.1.5. Контроль производства и доставки продукции потребителям на внутреннем рынке
- V3.1.6. Работа с претензиями потребителей на внутреннем рынке
- V3.2. Продажа продукции на внешнем рынке
  - V3.2.1. Поиск и привлечение потребителей на внешнем рынке
  - V3.2.2. Обработка запросов потребителей на внешнем рынке
  - V3.2.3. Заключение договоров с потребителями на внешнем рынке
  - V3.2.4. Проведение расчетов с потребителями на внешнем рынке
  - V3.2.5. Контроль производства и доставки продукции потребителям на внешнем рынке
  - V3.2.6. Работа с претензиями потребителей на внешнем рынке
- V3.3. Трейд-маркетинг
  - V3.3.1. Планирование трейд-маркетинговых акций
  - V3.3.2. Проведение трейд-маркетинговых акций
  - V3.3.3. Контроль трейд-маркетинговых акций
- V3.4. Управление продажами продукции
  - V3.4.1. Планирование продаж продукции
  - V3.4.2. Контроль продаж продукции
  - V3.4.3. Разработка и реализация решений
- V4. Доставка продукции потребителям
  - V4.1. Разработка маршрутов доставки продукции потребителям
  - V4.2. Получение горюче-смазочных материалов
  - V4.3. Транспортировка продукции до потребителя
  - V4.4. Передача продукции потребителю
  - V4.5. Сдача товарных и транспортных документов в бухгалтерию
  - V4.6. Поиск и привлечение внешних транспортных фирм
- V5. Продажа услуг контрактного производства
  - V5.1. Планирование продаж услуг контрактного производства
  - V5.2. Поиск и привлечение потребителей услуг контрактного производства
  - V5.3. Обработка запросов потребителей услуг контрактного производства
  - V5.4. Разработка технического задания на контрактное производство и расчет его себестоимости
  - V5.5. Заключение договоров с потребителями услуг контрактного производства

B5.6. Проведение расчетов с потребителями услуг контрактного производства

B5.7. Контроль производства и доставки продукции потребителям услуг контрактного производства

B5.8. Работа с претензиями потребителей услуг контрактного производства

## **S. Обеспечивающие процессы**

S1. Административно-хозяйственное обеспечение

S1.1. Уборка помещений и прилегающих территорий

S1.2. Закупка канцелярских и офисных товаров

S1.3. Закупка и обеспечение работоспособности офисной мебели

S1.4. Закупка вспомогательных материалов

S1.5. Содержание зданий и сооружений

S1.6. Обеспечение теплом и электроэнергией

S1.7. Обеспечение автопарка горюче-смазочными материалами

S1.8. Ремонт автотранспорта

S1.9. Организация питания сотрудников

S2. ИТ-обеспечение и связь

S2.1. Закупка компьютеров

S2.2. Техническое обслуживание компьютеров и офисной техники

S2.3. Поддержка работоспособности программного обеспечения у пользователей

S2.4. Разработка программного обеспечения

S2.5. Обеспечение работоспособности телефонной сети

S2.6. Обеспечение работоспособности интернет-сети

S2.7. Администрирование компьютерной сети

S2.8. Администрирование баз данных

S3. Обеспечение безопасности

S3.1. Обеспечение пропускного режима

S3.2. Обеспечение физической безопасности персонала

S3.3. Обеспечение информационной безопасности

S3.4. Обеспечение экономической безопасности

S4. Юридическое обеспечение

S4.1. Получение и продление различных разрешительных и правоустанавливающих документов

S4.2. Мониторинг изменений законодательства

S4.3. Разработка и реализация мероприятий по предупреждению и минимизации правовых рисков

S4.4. Разработка типовых договоров и соглашений

- S4.5. Консультирование сотрудников компании по правовым вопросам
- S4.6. Работа с судами
- S4.7. Работа с различными контролирующими органами
- S5. Ремонт и модернизация оборудования
  - S5.1. Планирование ремонтов оборудования
  - S5.2. Проведение плановых ремонтов оборудования
  - S5.3. Проведение неплановых ремонтов оборудования
  - S5.4. Закупка оборудования
  - S5.5. Выполнение монтажа оборудования и пусконаладочных работ
- S6. Капитальный ремонт и строительство
  - S6.1. Планирование капитального ремонта и строительства
  - S6.2. Подготовка и согласование проектной документации
  - S6.3. Закупка материалов для капитального ремонта и строительства
  - S6.4. Поиск и привлечение подрядных строительных организаций
  - S6.5. Проведение работ по капитальному ремонту и строительству
  - S6.6. Ввод новых зданий и сооружений в эксплуатацию

## **М. Процессы управления**

- M1. Стратегическое управление
  - M1.1. Проведение стратегического анализа
  - M1.2. Разработка стратегии
  - M1.3. Организация реализации стратегии
  - M1.4. Проведение стратегического контроля
- M2. Управление финансами
  - M2.1. Бюджетирование деятельности
  - M2.2. Управление денежными средствами
  - M2.3. Управление дебиторской и кредиторской задолженностью
  - M2.4. Управление основными средствами
  - M2.5. Управленческий учет
  - M2.6. Управление издержками
  - M2.7. Управление инвестициями
  - M2.8. Бухгалтерский учет
- M3. Управление маркетингом
  - M3.1. Исследование рынка
  - M3.2. Разработка новых продуктов
  - M3.3. Продвижение продуктов
  - M3.4. Управление ценообразованием
- M4. Управление бизнес-процессами и качеством
  - M4.1. Определение бизнес-процессов и ответственных

- М4.2. Определение ключевых показателей по бизнес-процессам
- М4.3. Планирование целевых значений по ключевым показателям бизнес-процессов
- М4.4. Организация описания бизнес-процессов
- М4.5. Организация разработки регламентов по бизнес-процессам
- М4.6. Сбор информации о функционировании бизнес-процессов
- М4.7. Анализ информации о функционировании бизнес-процессов
- М4.8. Организация разработки решений по улучшению бизнес-процессов
- М4.9. Проведение заседания комитета по бизнес-процессам
- М4.10. Управление изменениями бизнес-процессов
- М5. Управление персоналом
  - М5.1. Подбор персонала
  - М5.2. Ведение кадрового делопроизводства
  - М5.3. Обучение и развитие персонала
  - М5.4. Оценка персонала
  - М5.5. Формирование кадрового резерва
  - М5.6. Мотивация и оплата труда персонала
  - М5.7. Управление корпоративной культурой
- М6. Управление проектами развития
  - М6.1. Рассмотрение и анализ проектных инициатив
  - М6.2. Инициирование открытия проектов
  - М6.3. Подбор менеджеров проектов
  - М6.4. Контроль реализации проектов по вехам
  - М6.5. Ведение реестра проектов
  - М6.6. Ведение карты проектных ресурсов
  - М6.7. Архивация отчетов и проектных материалов

## 21-процессная модель

### **В. Основные процессы**

#### **В1. Закупка ТМЦ**

В1.1. Поиск и выбор поставщиков

В1.1.1. Поиск и выбор поставщиков сырья и материалов

В1.1.2. Определение фирм-поставщиков приобретаемых технических средств

В1.2. Договорная работа с поставщиками

В1.2.1. Заключение договоров с поставщиками

В1.2.2. Внесение изменений в договора по согласованию с поставщиками

В1.3. Оформление заказов в ОМТС по линии ОГМ и ОГЭ

В1.3.1. на приобретение необходимых вспомогательных материалов

В1.3.2. на приобретение стандартных запасных частей

В1.3.3. на приобретение оборудования

В1.3.4. на поставку запчастей, оснастки и инструмента для энергетического хозяйства

В1.4. Оформление заявок на поставку по линии ИВЦ

В1.4.1. заявки на поставку программных продуктов

В1.4.2. заявки на поставку расходных материалов для ВТ

В1.4.3. заявки на поставку запасных частей к ВТ

В1.5. Претензионная работа

В1.5.1. Оформление и выставление претензий по поставкам сырья и материалов

В1.5.2. Предъявление рекламаций на дефектное оборудование в гарантийный период

В1.5.3. Учет брака поставщиков

В1.6. Работа с тарой поставщиков

В1.6.1. Организация сбора возвратной тары

В1.6.2. Организация сдачи возвратной тары

В1.6.3. Организация учета возвратной тары

#### **В2. Производство продукции**

В2.1. Распределение материалов и сырья по цехам

В2.1.1. Отпуск материалов цехам по лимитам

В2.1.2. Оформление документации при отпуске материалов

В2.2. Основное производство

В2.3. Вспомогательные производства

В2.4. Подготовка производства

В2.4.1. Согласование чертежей новых и модернизированных изделий

- V2.4.2. Разработка технологических планировок размещения оборудования и рабочих мест
- V2.4.3. Согласование планировок размещения оборудования в производственных цехах
- V2.4.4. Разработка технологических процессов, технических условий на поставку материалов
- V2.4.5. Разработка технической документации на специальный инструмент, оснастку
- V2.4.6. Разработка, корректировка и внесение изменений в технологическую документацию
- V2.4.7. Разработка плана мероприятий по внедрению новой технологии
- V2.4.8. Внедрение и отладка технологических процессов и технологической оснастки
- V2.4.9. Разработка и согласование графика подготовки производства
- V2.4.10. Разработка плана по новой технике
- V2.4.11. Работа по монтажу и демонтажу оборудования
- V2.5. Обеспечение и контроль качества
  - V2.5.1. Технологическое обеспечение
    - V2.5.1.1. Паспортизация оборудования на предприятии
    - V2.5.1.2. Технический надзор над ходом внедрения новых технологий
    - V2.5.1.3. Осуществление авторского надзора при производстве новых и усовершенствованных изделий
    - V2.5.1.4. Корректировка и внесение изменений в ТД на выпускаемые изделия
  - V2.5.2. Стандартизация
    - V2.5.2.1. Организация разработки документов по стандартизации
    - V2.5.2.2. Обеспечение подразделений предприятия необходимыми документами по стандартизации
    - V2.5.2.3. Учет и хранение контрольных и рабочих экземпляров отечественных и зарубежных стандартов
    - V2.5.2.4. Проведение работ по аннулированию стандартов
    - V2.5.2.5. Учет прочей нормативной документации
    - V2.5.2.6. Организация работ по применению стандартов на производстве
      - V2.5.2.6.1. Обеспечение внедрение документации по стандартизации
      - V2.5.2.6.2. Проведение нормоконтроля нормативной и технологической документации
      - V2.5.2.6.3. Проверка технической документации на соответствие существующим стандартам

- V2.5.2.6.4. Централизованное присвоение обозначений техническим документам в соответствии с действующими классификаторами
- V2.5.2.6.5. Контроль за соблюдением классификации и кодирования объектов основного производства
- V2.5.2.6.6. Внедрение стандартов, регламентирующих методы испытаний
  - V2.5.2.6.6.1. нормы точности измерений
  - V2.5.2.6.6.2. методики выполнения измерений
  - V2.5.2.6.6.3. методы и средства проверки
- V2.5.2.6.7. Контроль за соблюдением стандартов
- V2.5.3. Разработка нормативной документации по качеству
  - V2.5.3.1. Разработка и актуализация Руководства по качеству
  - V2.5.3.2. Разработка СТП по качеству
- V2.5.4. Изучение и внедрение новых методов контроля качества
  - V2.5.4.1. продукции
  - V2.5.4.2. сырья
  - V2.5.4.3. материалов
- V2.5.5. Входной и производственный контроль
  - V2.5.5.1. Обеспечение проведения входного контроля сырья и материалов
  - V2.5.5.2. Организация и контроль за работой контролеров в цехах
- V2.5.6. Технологический контроль
  - V2.5.6.1. Контроль за использованием в производстве материалов, предусмотренных технической документацией
  - V2.5.6.2. Проведение контроля полуфабрикатов в процессе производства
  - V2.5.6.3. Контроль за соблюдением технологической дисциплины
  - V2.5.6.4. Контроль за точностью работы технологического оборудования
- V2.5.7. Контроль готовой продукции
  - V2.5.7.1. Обеспечение приемочного контроля продукции
  - V2.5.7.2. Проведение приемо-сдаточных испытаний готовой продукции
  - V2.5.7.3. Проведение квалификационных и периодических испытаний готовой продукции
- V2.5.8. Анализ брака в производстве
  - V2.5.8.1. Учет и анализ данных по браку
  - V2.5.8.2. Участие в рассмотрении причин брака
  - V2.5.8.3. Выдача заключений по устранению причин брака
  - V2.5.8.4. Ведение статистики по браку
- V2.5.9. Метрологическое обеспечение
  - V2.5.9.1. Обеспечение предприятия средствами измерений
  - V2.5.9.2. Контроль правильной эксплуатации средств измерений



- V2.5.9.3. Контроль "единства средств измерений"
- V2.5.9.4. Организация периодических проверок средств измерений
- V2.5.9.5. Изъятие средств измерений, не прошедших проверку
- V2.5.9.6. Представление средств измерений на государственную проверку
- V2.5.9.7. Учет, документирование и хранение результатов аттестации
- V2.6. Разработка новых изделий
- V2.6.1. НИОКР
- V2.6.1.1. Разработка технических предложений и ТЗ на новые изделия
- V2.6.1.2. Разработка КД (конструкторской документации) на опытный образец
- V2.6.1.3. Проведение испытаний опытных образцов продукции
- V2.6.1.4. Корректировка КД по результатам проведенных испытаний
- V2.6.1.5. Разработка стандартов и ТУ (технических условий) на продукцию
- V2.6.2. Технологическая проработка новых изделий
- V2.6.2.1. Выдача заключений о возможности производства данного вида новых изделий
- V2.6.2.2. Разработка технологической документации на новые изделия
- V2.6.2.3. Обработка КД на технологичность
- V2.6.2.4. Рассмотрение и выдача заключений по рационализаторским предложениям

### **V3. Продажа продукции**

- V3.1. Обеспечение сбыта основной продукции
- V3.1.1. Работа с имеющимися потребителями продукции предприятия
- V3.1.2. Поиск новых потребителей продукции
- V3.1.3. Договорная работа с потребителями
- V3.1.4. Консультирование потребителей по вопросам цен, качества, ассортимента
- V3.2. Сервисное и гарантийное обслуживание

### **V4. Транспортировка ТМЦ и продукции**

- V4.1. Отгрузка
- V4.2. Транспортировка
- V4.2.1. Оформление транспортных документов
- V4.2.2. Таможенные операции
- V4.2.3. Обеспечение транспортировки

### **V5. Складирование ТМЦ**

- V5.1. Склад материальных ресурсов
- V5.1.1. Прием материалов на склад
- V5.1.2. Распределение (размещение) материалов на складе

- V5.1.3. Ведение карточек складского учета
- V5.1.4. Инвентаризация материальных ценностей на складах
- V5.1.5. Своевременный возврат тары поставщикам
- V5.2. Склад готовой продукции
  - V5.2.1. Прием готовой продукции
  - V5.2.2. Оформление карточек складского учета
  - V5.2.3. Распределение (размещение) продукции
  - V5.2.4. Инвентаризация складских запасов
  - V5.2.5. Отпуск готовой продукции
  - V5.2.6. Оформление сопроводительной документации
- V5.3. Погрузочно-разгрузочные работы
  - V5.3.1. Обеспечение грузоподъемными средствами подразделений по их заявкам
  - V5.3.2. Осуществление погрузочно-разгрузочных работ
  - V5.3.3. Осуществление технического обслуживания и ремонта грузоподъемных средств
  - V5.3.4. Контроль режима эксплуатации грузоподъемных средств

## **S. Обеспечивающие процессы**

### **S1. Административно-хозяйственное обеспечение**

- S1.1. Обеспечение материальными ценностями
  - S1.1.1. хозяйственным инвентарем
  - S1.1.2. канцелярскими товарами
  - S1.1.3. изданиями периодической литературы
  - S1.1.4. мебелью
- S1.2. Обеспечение доставки и ремонта материальных ценностей
- S1.3. Обслуживание территорий и помещений
  - S1.3.1. Уборка территорий и помещений
    - S1.3.1.1. производственных помещений
    - S1.3.1.2. отходов производства
    - S1.3.1.3. административных помещений
    - S1.3.1.4. территории предприятия и прилегающей к ней зоны
  - S1.3.2. Вывоз мусора с территории
  - S1.3.3. Озеленение территории, закрепленной за жилым фондом
- S1.4. Обеспечение интерьера офисных помещений

### **S2. Информационное обеспечение**

- S2.1. Организация корпоративной информационной системы
  - S2.1.1. Разработка плана развития информационной системы на предприятии
  - S2.1.2. Разработка и внедрение на предприятии единой информационной сети

- S2.1.3. Организация обслуживания единой информационной сети на предприятии
  - S2.1.4. Планирование и организация работ по автоматизации
  - S2.1.5. Разработка мероприятий по автоматизации наиболее трудоемких расчетов
    - S2.1.5.1. заработной платы
    - S2.1.5.2. экономических расчетов
    - S2.1.5.3. бухгалтерского учета
    - S2.1.5.4. складского учета
    - S2.1.5.5. проектирования
    - S2.1.5.6. управления технологическими процессами
    - S2.1.5.7. иных расчетов
  - S2.2. Развитие средств программного обеспечения
    - S2.2.1. Консультирование в области программного обеспечения (ПО)
      - S2.2.1.1. Выдача рекомендаций по возможности использования на предприятии отдельных программных продуктов
      - S2.2.1.2. Оказание консультационных услуг по использованию конкретных программных продуктов
    - S2.2.2. Организация и установка программного обеспечения в подразделениях
    - S2.2.3. Разработка программных средств для решения производственных и экономических задач
    - S2.2.4. Внедрение вновь разработанных программ
  - S2.3. Обеспечение техническими средствами
    - S2.3.1. Обеспечение компьютерной и оргтехники
      - S2.3.1.1. Определение потребностей и сбор заявок на модернизацию компьютерной техники
      - S2.3.1.2. Ремонт и модернизация компьютерной техники
      - S2.3.1.3. Обеспечение расходными материалами к компьютерной технике
    - S2.3.2. Обеспечение работы локальной сети предприятия
    - S2.3.3. Обеспечение работоспособности оргтехники
    - S2.3.4. Подготовка договоров со сторонними организациями на техническое обслуживание
    - S2.3.5. Организация и проведение ремонта технических средств
  - S2.4. Ведение электронных баз данных
    - S2.4.1. Ведение базы данных по персоналу предприятия
    - S2.4.2. Ведение базы данных о конкурентах
- S3. Обеспечение безопасности**

- S3.1. Обеспечение безопасных условий труда
- S3.1.1. Проверка выполнения требований по обеспечению здоровых и безопасных условий труда
  - S3.1.1.1. При приемке законченных строительством объектов производственного назначения
  - S3.1.1.2. При приемке реконструируемых объектов производственного назначения
  - S3.1.1.3. Участие в работе по аттестации и сертификации рабочих мест и средств производства
  - S3.1.1.4. Организация проведения замеров параметров вредных веществ, содержащихся в воздухе рабочей среды
- S3.1.2. Работа с персоналом по ТБ
  - S3.1.2.1. Методическое обеспечение охраны труда и ТБ
    - S3.1.2.1.1. Оказание помощи руководству предприятия в организации и координации работы по охране труда
    - S3.1.2.1.2. Консультирование по вопросам охраны труда
    - S3.1.2.1.3. Обеспечение предприятия надлежащими материалами по ОТ и ТБ
    - S3.1.2.1.4. Разработка документации по ОТ и ТБ (правил, инструкций, норм)
  - S3.1.2.2. Инструктаж работников по ТБ
    - S3.1.2.2.1. Организация своевременного обучения, инструктажа и периодической проверки знаний по вопросам охраны труда
    - S3.1.2.2.2. Организация обучения работающих безопасным приемам труда
    - S3.1.2.2.3. Проведение вводного инструктажа по охране труда со всеми принимаемыми на работу
  - S3.1.2.3. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью
  - S3.1.2.4. Участие в расследовании несчастных случаев, а также несчастных случаев с тяжелым и смертельным исходом
- S3.1.3. Планирование мероприятий по ТБ
  - S3.1.3.1. Планирование мероприятий по улучшению условий труда
  - S3.1.3.2. Планирование мероприятий по соблюдению техники безопасности
  - S3.1.3.3. Организация работ по контролю за санитарно-техническим состоянием предприятия и производств
  - S3.1.3.4. Организация работ по внедрению устройств, способствующих улучшению охраны труда
- S3.1.4. Совершенствование норм и методов профилактической работы
  - S3.1.4.1. Предупреждение травматизма
  - S3.1.4.2. Предупреждение профессиональных заболеваний

- S3.1.4.3. Предупреждение производственно-обусловленных заболеваний
- S3.1.4.4. Разработка и выполнение мероприятий по устранению опасных и вредных факторов условий труда
- S3.1.4.5. Выявление опасных и вредных производственных факторов условий труда
- S3.1.4.6. Проведение анализа состояния и причин
  - S3.1.4.6.1. производственного травматизма
  - S3.1.4.6.2. профессиональных заболеваний
  - S3.1.4.6.3. производственно-обусловленных заболеваний
- S3.1.5. Контрольные функции
  - S3.1.5.1. Контроль выполнения в подразделениях требований правил, норм и инструкций по охране труда
    - S3.1.5.1.1. Контроль за соблюдением техники безопасности при производстве продукции
    - S3.1.5.1.2. Обеспечение безопасности погрузочно-разгрузочных работ
    - S3.1.5.1.3. Обеспечение безопасности складских работ
    - S3.1.5.1.4. Контроль за выполнением правил хранения ядовитых, взрывоопасных и опасных веществ
    - S3.1.5.1.5. Контроль за выполнением работ по контролю за нормами ПВД и рабочей зоны
  - S3.1.5.2. Контроль соблюдения положения о расследовании и учете несчастных случаев на производстве
  - S3.1.5.3. Контроль выполнения раздела по охране труда коллективного договора
  - S3.1.5.4. Контроль правильного применения средств индивидуальной защиты
  - S3.1.5.5. Контроль выполнения мероприятий
    - S3.1.5.5.1. по устранению причин производственного травматизма
    - S3.1.5.5.2. по созданию здоровых и безопасных условий труда
- S3.1.6. Составление установленной отчетности по ОТ и ТБ
- S3.2. Охрана и безопасность предприятия
  - S3.2.1. Проведение мероприятий по предотвращению хищений
    - S3.2.1.1. Контроль за сохранностью груза в пути
    - S3.2.1.2. Соблюдение пропускного режима на предприятии
    - S3.2.1.3. Расследование хищений и порчи материальных ресурсов
  - S3.2.2. Организация охраны предприятия
    - S3.2.2.1. Организация охраны склада
    - S3.2.2.2. Обеспечение сохранности материальных ценностей

S3.2.2.3. Организация контроля за соблюдением требований противопожарной безопасности

S3.2.2.4. Организация охраны имущества в жилом фонде

S3.2.3. Разработка, внедрение и контроль систем защиты данных

S3.2.4. Обеспечение соблюдения коммерческой и государственной тайны

S3.3. Охрана окружающей среды

S3.3.1. Мероприятия по соблюдению норм в области охраны окружающей среды

S3.3.1.1. Изучение информации о технических достижениях в области охраны окружающей среды

S3.3.1.2. Контроль за соблюдением установленных норм по охране окружающей среды

S3.3.1.3. Разработка мероприятий по повторному использованию отходов

S3.3.1.4. Контроль за потреблении воды (с ГУП)

S3.3.1.5. Проведение замеров по охране окружающей среды

S3.3.1.6. Разработка и осуществление мероприятий по сокращению вредного воздействия производства на окружающую среду

S3.3.1.7. Составление и представление в установленные сроки отчетности по охране окружающей среды

S3.3.2. Содержание очистных сооружений

S3.3.2.1. Организация и проведение технического надзора за эксплуатацией очистных сооружений

S3.3.2.2. Ремонт и обслуживание очистных сооружений

S3.3.2.3. Подготовка договоров с подрядными организациями на проведение замеров вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водную среду

S3.3.2.4. Анализ причин превышения норм сброса и выброса

S3.3.2.5. Разработка и внедрение мероприятий по ликвидации превышения норм сброса и выброса

S3.3.2.6. Организация мероприятий по утилизации вредных отходов производства

#### **S4. Техническое обеспечение**

S4.1. Техническое обслуживание оборудования

S4.1.1. Анализ технического состояния оборудования

S4.1.2. Контроль режима эксплуатации оборудования и установок

S4.1.3. Контроль соблюдения технических условий эксплуатации, ремонта, содержания оборудования

S4.1.4. Организация смазочного хозяйства на предприятии

S4.1.5. Контроль графиков смазки и замены масла

- S4.1.6. Согласование остановки оборудования для техобслуживания и ремонта
- S4.1.7. Обеспечение работы испытательного оборудования
  - S4.1.7.1. Организация и проведение тестирования приборов и СИ
  - S4.1.7.2. Организация и проведение технических осмотров
  - S4.1.7.3. Проведение ППР оборудования ЦЗЛ (центральной заводской лабораторией)
  - S4.1.7.4. Проведение оперативного ремонта средств испытаний и контроля
- S4.2. Ремонт оборудования
  - S4.2.1. Обеспечение ремонта
    - S4.2.1.1. Осуществление работ по устранению неполадок в процессе производства
    - S4.2.1.2. Осуществление мелкого и планово-предупредительного ремонта
    - S4.2.1.3. Оформление заказов на выполнение всех видов ремонтов
    - S4.2.1.4. Контроль выполнения ремонтов
  - S4.2.2. Разработка ТД для изготовления запасных частей при ремонтах
  - S4.2.3. Анализ причин выхода оборудования из строя
  - S4.2.4. Подготовка договоров с ремонтными организациями
- S4.3. Обеспечение энергоносителями
  - S4.3.1. Организация работы энергосилового цеха
  - S4.3.2. Заключение договоров с энергоснабжающими организациями
  - S4.3.3. Снятие показаний расхода (потребления) тепло- и энергоресурсов
  - S4.3.4. Контроль использования энергоносителей
- S4.4. Обеспечение энергооборудованием
  - S4.4.1. Разработка технической документации и схем работы новых систем
  - S4.4.2. Корректировка имеющейся технической документации
  - S4.4.3. Оформление заказов на осуществление капитального ремонта энергосетей и энергоустановок
  - S4.4.4. Рассмотрение проектов, выполненных сторонними организациями по энергообеспечению
  - S4.4.5. Разработка графиков монтажа нового энергооборудования
  - S4.4.6. Подготовка договоров со сторонними организациями
- S4.5. Эксплуатация и ремонт энергооборудования
  - S4.5.1. Организация оперативного ремонта знергооборудования
    - S4.5.1.1. Оказание помощи цехам по устранению неполадок, возникших в процессе производства
    - S4.5.1.2. Контроль качества выполняемых работ
  - S4.5.2. Организация профилактических мероприятий

- S4.5.2.1. Контроль режима эксплуатации энергооборудования
- S4.5.2.2. Контроль за техническим состоянием систем обеспечения и контроля
- S4.5.2.3. Разработка графиков осмотров энергооборудования
- S4.5.2.4. Проведение периодических испытаний энергооборудования
- S4.5.2.5. Согласование инструкций по уходу и эксплуатации энергооборудования и сетей энергоносителей
- S4.5.2.6. Разработка мероприятий по повышению надежности и экономичности использования энергооборудования
- S4.5.2.7. Контроль выполнения предписаний инспектирующих организаций
- S4.5.3. Анализ неисправностей энергооборудования
  - S4.5.3.1. Анализ причин дефектов сетей и установок
  - S4.5.3.2. Анализ аварий по причинам и виновникам
  - S4.5.3.3. Ведение статистики причин дефектов сетей и установок
- S4.5.4. Представление предприятия в Государственных инспектирующих организациях
- S4.5.5. Составление статистической отчетности по работе энергоустановок
- S4.6. Эксплуатация и ремонт зданий и сооружений
  - S4.6.1. Координация работ по капитальному строительству и реконструкции
    - S4.6.1.1. Заключение договоров с подрядными организациями на ПИР и СМР
    - S4.6.1.2. Ведение претензионной работы
  - S4.6.2. Проведение СМР и текущих ремонтов зданий и сооружений
    - S4.6.2.1. Составление ТЗ на проектирование новых и реконструкцию объектов предприятия
    - S4.6.2.2. Разработка рабочих чертежей изменений строительной части корпусов
    - S4.6.2.3. Организация ввода и сдачи в эксплуатацию законченных строительных объектов
    - S4.6.2.4. Контроль качества и выполнения сроков всех строительно-монтажных работ
  - S4.6.3. Надзор за эксплуатацией промышленных зданий и сооружений
  - S4.6.4. Разработка методических инструкций по ремонту и обслуживанию зданий
- S4.7. Организация технического обеспечения
  - S4.7.1. Контроль за внедрением графика подготовки производства
  - S4.7.2. Координация работ по ремонту технологического оборудования
    - S4.7.2.1. Контроль бесперебойной работы оборудования и производственных линий



S4.7.2.2. Разработка графиков текущего ремонта (оборудования, спецустановок, спецлиний)

S4.7.2.2.1. планово-предупредительного ремонта

S4.7.2.2.2. среднего ремонта

S4.7.2.2.3. технической чистки

S4.7.2.3. Оперативная корректировка планов проведения ППР

S4.7.2.4. Контроль за соблюдением графиков сдачи оборудования в плановый ремонт

S4.7.2.5. Определение ремонтным бригадам зон обслуживания

S4.7.2.6. Организация работ по устранению аварий

S4.7.2.7. Учет простоя оборудования в ремонтах

S4.7.3. Координация работ по ремонту энергооборудования

S4.7.3.1. Организация работы дежурных бригад

S4.7.3.2. Разработка планов ППР, среднего и капитального ремонтов

S4.7.3.3. Определение ремонтным бригадам зон обслуживания

S4.7.3.4. Контроль своевременности выполнения графиков ремонта и осмотра

S4.7.3.5. Контроль за работой всех систем обеспечения и контроля

S4.7.3.6. Организация устранения аварий на предприятии

S4.7.4. Координация работ по капитальному строительству и реконструкции

S4.7.4.1. Разработка текущих и перспективных планов капитального строительства

S4.7.4.2. Разработка плана СМР

S4.7.4.3. Проведение анализа выполнения плана капитального строительства

S4.7.4.4. Внесение корректировок в планы строительства объектов и реконструкции на предприятии

S4.7.4.5. Организация работ по ремонту промышленных зданий и сооружений

## **S5. Обеспечение финансовых операций**

S5.1. Расчеты с внешними и внутренними контрагентами

S5.1.1. Оплата счетов

S5.1.2. Осуществление расчетов с персоналом

S5.1.3. Осуществление расчетов с акционерами

S5.2. Работа с банком

S5.2.1. Ведение текущих платежных операций

S5.2.2. Получение из банка денежных средств

S5.2.3. Получение из банка ценных бумаг

S5.2.4. Подготовка и ведение договоров на расчетно-кассовое обслуживание

S5.3. Работа с кассой

S5.3.1. Осуществление кассовых операций

S5.3.2. Составление кассовых отчетов

## **S6. Обеспечение документооборота**

S6.1. Разработка регламентов ведения документооборота

S6.2. Работа с почтой

S6.2.1. Осуществление отправки почты

S6.2.2. Прием поступающей почты

S6.2.3. Регистрация поступающей почты

S6.2.4. Пересылка поступающей почты

S6.2.5. Прием и отправка почты (документов) с помощью технических средств связи

S6.3. Ведение архивов на бумажных носителях

S6.3.1. Ведение архива юридической документации

S6.3.2. Ведение архива управленческой документации

S6.3.3. Ведение архива бухгалтерских данных

S6.3.4. Ведение архива нормативно-технической документации по стандартизации

S6.3.5. Ведение архива технической документации на оборудование

S6.3.6. Ведение архива технологической документации на здания и сооружения предприятия

S6.4. Прочие работы по обработке документов

S6.4.1. Осуществление машинописных работ

S6.4.2. Осуществление копировально-множительных работ

S6.5. Контроль исполнения регламентов ведения документооборота

## **S7. Консультационное и аудиторское обеспечение**

S7.1. Юридическое обеспечение

S7.1.1. Внешнее юридическое обеспечение

S7.1.1.1. Представление и защита интересов предприятия при рассмотрении правовых вопросов

S7.1.1.1.1. в судах

S7.1.1.1.1.1. Подготовка и передача материалов в судебные и арбитражные органы

S7.1.1.1.1.2. Представление интересов в суде

S7.1.1.1.1.3. обжалование судебных актов арбитражного и народного судов

S7.1.1.1.1.4. подготовка апелляционных, кассационных жалоб и отзывов на них

S7.1.1.1.1.5. подготовка заявления о принесении протеста

- S7.1.1.1.1.6. подготовка требований принудительного исполнения судебного акта
- S7.1.1.1.2. в государственных организациях
- S7.1.1.1.3. в общественных организациях
- S7.1.1.1.4. Участие в ведении претензионной работы
  - S7.1.1.1.4.1. Подготовка документов и ведение претензионной работы
  - S7.1.1.1.4.2. Оказание правовой помощи структурным подразделениям в претензионной работе
- S7.1.1.2. Урегулирование взаимоотношений со сторонними предприятиями
  - S7.1.1.2.1. Осуществление юридической поддержки при заключении договоров
  - S7.1.1.2.2. Участие в рассмотрении материалов о состоянии дебиторской и кредиторской задолженности
  - S7.1.1.2.3. Заключение мирового соглашения
- S7.1.1.3. Правовой контроль договорных отношений
  - S7.1.1.3.1. Юридический анализ хозяйственных взаимоотношений
  - S7.1.1.3.2. Участие в разработке условий, заключении и исполнении хозяйственных договоров
  - S7.1.1.3.3. Разработка предложений по устранению нарушений договорной дисциплины
  - S7.1.1.3.4. Участие в разработке и осуществлении мероприятий по укреплению договорной и финансовой дисциплин
- S7.1.1.4. Правовая помощь в хозяйственных отношениях
  - S7.1.1.4.1. Обеспечение подготовки материалов по возмещению ущерба, причиненного предприятию
  - S7.1.1.4.2. Принятие мер по возмещению ущерба, причиненного предприятию
- S7.1.2. Внутреннее юридическое обеспечение
  - S7.1.2.1. Внутреннее юридическое консультирование
    - S7.1.2.1.1. Оказание консультационных услуг подразделениям предприятия
    - S7.1.2.1.2. Контроль за соблюдением действующего законодательства
    - S7.1.2.1.3. Консультирование руководства об изменениях в действующем законодательстве
    - S7.1.2.1.4. Оказание консультационных услуг работникам предприятия по вопросам законодательства
  - S7.1.2.2. Юридическая экспертиза документации
    - S7.1.2.2.1. Участие в подготовке нормативных актов
    - S7.1.2.2.2. Юридическая экспертиза приказов, распоряжений руководства

- S7.1.2.2.3. Участие в заключении коллективных договоров
- S7.1.2.3. Оформление дел о хищениях
  - S7.1.2.3.1. Подготовка материалов о хищениях и передача их в суд
  - S7.1.2.3.2. Составление актов хищений ТМЦ и денежных средств и передача их в следственные органы
- S7.1.2.4. Правовое информационное обеспечение
  - S7.1.2.4.1. Обеспечение ведения справочно-информационной работы по законодательству и нормативным актам
  - S7.1.2.4.2. Ознакомление должностных лиц предприятия с нормативными актами и законодательством
  - S7.1.2.4.3. Консультирование работников предприятия по правовым вопросам
  - S7.1.2.4.4. Подготовка заключений по правовым вопросам
  - S7.1.2.4.5. Методическое руководство правовой работой
- S7.1.2.5. Экспертиза внутренних документов
  - S7.1.2.5.1. Предварительная проверка соответствия законодательству подготавливаемых правовых документов
  - S7.1.2.5.2. Принятие мер по изменению или отмене правовых актов, изданных с нарушением законодательства
  - S7.1.2.5.3. Контроль соответствия требованиям законодательства документов правового характера, подготавливаемых на предприятии
- S7.1.2.6. Правовая работа с персоналом
  - S7.1.2.6.1. Участие в разработке и осуществлении мероприятий по укреплению трудовой дисциплины
  - S7.1.2.6.2. Подготовкой материалов о хищениях, растратах, недостачах и иных правонарушениях для передачи в судебные органы
  - S7.1.2.6.3. Заключение по предложениям о привлечении работников к дисциплинарной и материальной ответственности
  - S7.1.2.6.4. Контроль за соблюдением законодательства о труде и других нормативных актов по охране труда
- S7.2. Контроль работы бухгалтерии предприятия
  - S7.2.1. Внутренний аудит
  - S7.2.2. Внешний аудит
    - S7.2.2.1. Консультации по договорам с аудиторскими фирмами
  - S7.2.3. Ревизия
- S8. Обеспечение социальной сферы**
  - S8.1. Содержание и ремонт жилого фонда

S8.1.1. Контроль состояния и регламентирование использования жилого фонда

S8.1.1.1. Контроль за своевременным и качественным проведением капитального и текущего ремонтов жилого фонда

S8.1.1.2. Участие в приеме работ по капитальному и текущему ремонту объектов жилого фонда

S8.1.1.3. Оформление документов на получение жилья в общежитии

S8.1.2. Содержание жилищного фонда в соответствии с условиями, отвечающими требованиям

S8.1.2.1. техническим

S8.1.2.2. санитарным

S8.1.2.3. противопожарным

S8.1.3. Организация периодических осмотров систем жилых домов

S8.1.3.1. теплоснабжения

S8.1.3.2. водоснабжения

S8.1.3.3. канализации

S8.1.3.4. электроснабжения

S8.2. Бытовое обеспечение сотрудников предприятия

S8.2.1. Сервисное обслуживание сотрудников

S8.2.1.1. Продажа продуктов питания

S8.2.1.2. Реализация строительных материалов

S8.2.1.3. Разработка плана социальных мероприятий по оказанию сервисных услуг работников

S8.2.1.4. Другие сервисные услуги

S8.2.2. Организация питания сотрудников

S8.2.2.1. Организация обеспечения столовой продуктами

S8.2.2.1.1. Подготовка договоров со сторонними организациями на поставку продуктов

S8.2.2.1.2. Ведение оптовой закупки продуктов длительного хранения

S8.2.2.1.3. Организация хранения продуктов питания

S8.2.2.1.3.1. Контроль за соблюдением правил хранения

S8.2.2.1.3.2. Контроль за сроками годности продуктов длительного хранения

S8.2.2.2. Организация и контроль за работой столовой предприятия

S8.3. Социально-культурное обеспечение сотрудников предприятия

## **М. Процессы управления**

### **М1. Стратегическое управление**

M1.1. Разработка и актуализация миссии фирмы

M1.2. Разработка стратегий

- M1.3. Определение целей фирмы
- M1.4. Стратегическое и перспективное планирование
  - M1.4.1. Разработка стратегического плана предприятия
  - M1.4.2. Проведение технико-экономического обоснования проектов
  - M1.4.3. Предварительное экономическое обоснование выпуска новых изделий или модернизации старых
  - M1.4.4. Планирование выпуска новой продукции
  - M1.4.5. Разработка плана по основным технико-экономическим показателям (ТЭП)
- M1.5. SWOT - анализ
  - M1.5.1. Анализ внешней среды
  - M1.5.2. Анализ внутренней среды
- M1.6. Организация и координация планирования
  - M1.6.1. Организация системы планирования (в том числе долгосрочного) на предприятии
  - M1.6.2. Разработка системы планов и показателей
    - M1.6.2.1. определение форм
    - M1.6.2.2. определение сроков
    - M1.6.2.3. определение ответственных
  - M1.6.3. Координация (согласование) всех планов, разрабатываемых на предприятии
  - M1.6.4. Анализ выполнения планов
    - M1.6.4.1. Проведение сравнений целевых и фактических значений
    - M1.6.4.2. Дифференциация установленных отклонений от планов
  - M1.6.5. Консультирование в области планирования
    - M1.6.5.1. Оказание помощи в составлении всех разделов планов
    - M1.6.5.2. Оказание методологических консультаций подразделениям предприятия
      - M1.6.5.2.1. в области планирования
      - M1.6.5.2.2. в области технико-экономического анализа
      - M1.6.5.2.3. в области оценки эффективности работы
- M2. Управление финансами**
  - M2.1. Оперативное управление финансами предприятия
    - M2.1.1. Расчеты с внешними и внутренними контрагентами
      - M2.1.1.1. Контроль своевременной оплаты по договорам с потребителями
      - M2.1.1.2. Контроль за погашением дебиторской и кредиторской задолженности

- M2.1.1.3. Разработка графиков движения дебиторской и кредиторской задолженности
- M2.1.2. Контроль за своевременным осуществлением банками платежных операций
- M2.2. Оценка и планирование финансового состояния предприятия
  - M2.2.1. Разработка финансовых показателей и нормативов
  - M2.2.2. Проведение анализа финансовой деятельности предприятия по данным бухгалтерского учета
  - M2.2.3. Разработка учетной политики на предприятии
  - M2.2.4. Разработка дивидендной политики предприятия
- M2.3. Бюджетирование
  - M2.3.1. Операционные бюджеты
    - M2.3.1.1. Формирование операционных бюджетов, закрепленных за подразделением
    - M2.3.1.2. Скользящая корректировка плановой части операционных бюджетов до конца периода
    - M2.3.1.3. Формирование отчетов по операционным бюджетам закрепленным за подразделением
  - M2.3.2. Графики платежей
    - M2.3.2.1. Формирование графиков платежей закрепленных за подразделением
    - M2.3.2.2. Скользящая корректировка плановой части графиков платежей до конца периода
    - M2.3.2.3. Формирование отчетов по исполнению графиков платежей, закрепленных за подразделением
  - M2.3.3. Бюджет доходов и расходов (БДР)
    - M2.3.3.1. Подготовка плановой части бюджета
      - M2.3.3.1.1. Консолидация операционных бюджетов в статьи БДР по ЦФУ
      - M2.3.3.1.2. Консолидация статей БДР ЦФУ в бюджет предприятия
    - M2.3.3.2. Подготовка данных и отчетов по фактической части бюджетов
      - M2.3.3.2.1. Консолидация отчетов по операционным бюджетам в статьи БДР по ЦФУ
      - M2.3.3.2.2. Консолидация отчетов по БДР ЦФУ в бюджет предприятия
    - M2.3.3.3. Оперативный контроль исполнения и корректировка БДР
      - M2.3.3.3.1. Контроль текущих отклонений БДР от плановых показателей
      - M2.3.3.3.2. Скользящая корректировка плановой части операционных бюджетов до конца периода

- M2.3.3.3.3. Консолидация данных операционных бюджетов и корректировка статей БДР по ЦФУ
- M2.3.3.3.4. Консолидация откорректированных статей БДР ЦФУ в бюджет предприятия
- M2.3.3.4. Бюджетный анализ в части БДР
  - M2.3.3.4.1. Контроль выполнения планов доходов за период
  - M2.3.3.4.2. Контроль соответствия сумм расходов утвержденным лимитам
  - M2.3.3.4.3. Анализ эффективности работы за бюджетный период (в целом и по ЦФУ)
  - M2.3.3.4.4. Анализ причин отклонений от плана
  - M2.3.3.4.5. Выработка рекомендаций по плановой части БДР на следующие периоды
- M2.3.4. Бюджет движения денежных средств (БДДС)
  - M2.3.4.1. Подготовка плановой части бюджета
    - M2.3.4.1.1. Консолидация графиков платежей в статьи БДДС по ЦФУ
    - M2.3.4.1.2. Консолидация статей БДДС ЦФУ в бюджет предприятия
  - M2.3.4.2. Подготовка данных и отчетов по фактической части бюджетов
    - M2.3.4.2.1. Консолидация отчетов по графикам платежей в статьи БДДС ЦФУ
    - M2.3.4.2.2. Консолидация отчетов по БДДС ЦФУ в бюджет предприятия
  - M2.3.4.3. Оперативный контроль исполнения и корректировка БДДС
    - M2.3.4.3.1. Анализ отклонений БДДС от плановых показателей
    - M2.3.4.3.2. Скользящая корректировка плановой части графиков платежей до конца периода
    - M2.3.4.3.3. Консолидация данных графиков платежей и корректировка статей БДДС по ЦФУ
    - M2.3.4.3.4. Консолидация откорректированных статей БДДС ЦФУ в бюджет предприятия
  - M2.3.4.4. Бюджетный анализ в части БДДС
    - M2.3.4.4.1. Контроль выполнения планов поступлений
    - M2.3.4.4.2. Контроль соответствия платежей утвержденным лимитам
    - M2.3.4.4.3. Анализ платежеспособности предприятия за бюджетный период
    - M2.3.4.4.4. Анализ причин отклонений от плана
    - M2.3.4.4.5. Выработка рекомендаций по плановой части БДДС на следующие периоды
- M2.3.5. Бюджет по балансовому листу (ББЛ)
  - M2.3.5.1. Формирование плана по ББЛ
  - M2.3.5.2. Формирование отчета по исполнению ББЛ



- M2.3.6. Основной (полный) финансовый бюджет
  - M2.3.6.1. Консолидация планового бюджета
  - M2.3.6.2. Формирование отчетности по исполнению основного бюджета
- M2.3.7. Бюджетный контроль
  - M2.3.7.1. Контроль выполнения бюджетного регламента
  - M2.3.7.2. Правильность заполнения бюджетных форм
- M2.4. Контроль доходов и расходов от неосновной деятельности
  - M2.4.1. Ведение договоров аренды
    - M2.4.1.1. Начисление и изменение размеров арендных платежей
    - M2.4.1.2. Контроль за своевременной оплатой арендных платежей
  - M2.4.2. Оказание транспортных услуг сторонним организациям
  - M2.4.3. Определение финансовых результатов от реализации материальных ценностей
  - M2.4.4. Реализация неустановленного оборудования
  - M2.4.5. Договора на отпуск тепло- и электроэнергии сторонним организациям
  - M2.4.6. Содержание жилого фонда и общежитий
- M2.5. Работа на внешних финансовых рынках
  - M2.5.1. Привлечение заемных средств
    - M2.5.1.1. Обеспечение предприятия необходимыми кредитными ресурсами
      - M2.5.1.1.1. Определение потребности в кредитных ресурсах
      - M2.5.1.1.2. Проведение анализа существующих источников финансирования
      - M2.5.1.1.3. Поиск новых возможных источников финансирования
      - M2.5.1.1.4. Обеспечение связи с финансовыми учреждениями, крупными инвесторами
    - M2.5.1.2. Подготовка кредитных договоров
    - M2.5.1.3. Погашение кредитов
  - M2.5.2. Размещения свободных средств
    - M2.5.2.1. Анализ эффективности инвестиций
    - M2.5.2.2. Анализ финансовых вложений в другие предприятия
    - M2.5.2.3. Управление временно свободными денежными средствами
  - M2.5.3. Разработка планов эмиссии ценных бумаг
  - M2.5.4. Использование особых финансовых инструментов
    - M2.5.4.1. факторинговые операции
    - M2.5.4.2. лизинговые операции
    - M2.5.4.3. страхование рисков
- M2.6. Выработка и реализация инвестиционной политики компании
  - M2.6.1. Разработка инвестиционных проектов

М2.6.2. Оценка и сравнение альтернативных инвестиционных проектов

М2.6.3. Выбор наиболее перспективных проектов

### **М3. Управленческий учет**

М3.1. Бухгалтерский учет

М3.1.1. Учет готовой продукции

М3.1.1.1. Складской учет готовой продукции

М3.1.1.2. Проведение работ по учету движения готовой продукции

М3.1.1.3. Учет потерь от брака

М3.1.1.4. Учет брака по дефектам и изделиям

М3.1.2. Учет затрат на социальную сферу

М3.1.2.1. Ведение учета проживающих в жилом доме и общежитиях

М3.1.2.2. Ведение баланса объектов социальной сферы

М3.1.3. Учет основных средств и МБП

М3.1.3.1. Поступление оборудования

М3.1.3.1.1. Участие в приемке вновь поступившего оборудования

М3.1.3.1.2. Участие в приемке оборудования, смонтированного на предприятии

М3.1.3.1.3. Участие в приемке в эксплуатацию энергооборудования и сетей

М3.1.3.1.3.1. после строительства

М3.1.3.1.3.2. после монтажа

М3.1.3.1.3.3. после капитального ремонта

М3.1.3.1.4. Сдача и получение документации на новую технику

М3.1.3.2. Учет в ходе эксплуатации

М3.1.3.2.1. Учет технологического оборудования предприятия

М3.1.3.2.1.1. Инспекция наличного оборудования

М3.1.3.2.1.2. Инспекция производственных линий

М3.1.3.2.2. Ведение учета наличия технических средств на предприятии

М3.1.3.2.3. Учет наличия энергооборудования и установок

М3.1.3.2.4. Проведение инвентаризации на предприятии

М3.1.3.2.5. Участие (совместно с бухгалтерией) в проведении инвентаризации

М3.1.3.2.6. Участие в инвентаризации энергооборудования и сетей

М3.1.3.2.7. Учет состояния жилого фонда предприятия

М3.1.3.2.7.1. ведомственный дом

М3.1.3.2.7.2. общежитие

М3.1.3.3. Списание оборудования и МБП

М3.1.3.3.1. Участие в списании оборудования, пришедшего в негодность

- МЗ.1.3.3.2. Учет и списание малоценного инвентаря в установленном порядке
- МЗ.1.3.4. Учет движения
  - МЗ.1.3.4.1. Учет движения основных средств и других долгосрочных вложений
  - МЗ.1.3.4.2. Учет движения энергооборудования и установок
- МЗ.1.4. Учет трудозатрат и расчетов с персоналом
  - МЗ.1.4.1. Учет трудоемкости изготавливаемой продукции
    - МЗ.1.4.1.1. по цехам
    - МЗ.1.4.1.2. по видам работ
    - МЗ.1.4.1.3. по изделиям
    - МЗ.1.4.1.4. Учет фактических трудозатрат на ремонт
  - МЗ.1.4.2. Учет расчетов с персоналом по оплате труда
  - МЗ.1.4.3. Учет начислений по соцстраху
    - МЗ.1.4.3.1. социальному страхованию
    - МЗ.1.4.3.2. социальному обеспечению
    - МЗ.1.4.3.3. имущественному страхованию
    - МЗ.1.4.3.4. личному страхованию
  - МЗ.1.4.4. Учет и регистрация больничных листов
  - МЗ.1.4.5. Учет расчетов с подотчетными лицами
- МЗ.1.5. Учет инвестиционных затрат
  - МЗ.1.5.1. Организация учета и отчетности по капитальному строительству
- МЗ.1.6. Налоговый учет
  - МЗ.1.6.1. Начисление платежей в бюджет
  - МЗ.1.6.2. Предоставление бухгалтерской отчетности в налоговые органы
- МЗ.1.7. Финансовый учет
  - МЗ.1.7.1. Учет задолженности
    - МЗ.1.7.1.1. дебиторской
    - МЗ.1.7.1.2. кредиторской
  - МЗ.1.7.2. Учет финансирования
  - МЗ.1.7.3. Учет кредитов
  - МЗ.1.7.4. Учет фондов и резервов
  - МЗ.1.7.5. Учет и контроль за фактическим использованием (расходованием) фондов
  - МЗ.1.7.6. Учет использования прибыли
  - МЗ.1.7.7. Учет финансовых результатов
  - МЗ.1.7.8. Учет бартерных операций
  - МЗ.1.7.9. Учет реализации

- М3.1.7.9.1. готовой продукции
- М3.1.7.9.2. товаров
- М3.1.7.9.3. выполненных работ
- М3.1.7.9.4. оказанных услуг
- М3.1.7.10. Учет движения денежных средств
- М3.1.7.11. Учета валютных операций
- М3.1.8. Учет энергообеспечения
- М3.1.8.1. Учет расхода на предприятии энерго- и теплоресурсов
- М3.1.8.2. Учет оплаты энергоресурсов
- М3.1.9. Учет затрат материальных ресурсов
- М3.1.9.1. Использования материалов и запасных частей
- М3.1.9.2. Проведение работ по учету движения ТМЦ и производственных запасов
- М3.2. Управленческий учет
- М3.2.1. Сводный учет затрат на производство
- М3.2.1.1. Учет фактических затрат на производство
- М3.2.1.2. Определение фактической себестоимости
- М3.3. Организация и координация учета
- М3.3.1. Организация и контроль деятельности бухгалтерского аппарата
- М3.3.2. Ведение учетных регистров в соответствии с принятым планом счетов
- М3.3.3. Подготовка бухгалтерских отчетов в соответствии с действующим законодательством
- М3.3.4. Контроль за своевременностью предоставления данных в систему финансового анализа
- М3.3.5. Совершенствование методов учета, применяемых на предприятии
- М4. Экономическое управление**
- М4.1. Управление издержками предприятия
- М4.1.1. Разработка и организация системы управления затратами на предприятии
- М4.1.2. Планирование затрат в основном производстве
- М4.1.3. Анализ фактических затрат в основном производстве
- М4.1.4. Анализ расходов по элементам и местам возникновения затрат
- М4.2. Управление себестоимостью продукции
- М4.2.1. Планирование себестоимости
- М4.2.1.1. Нормирование и расчет затрат
- М4.2.1.1.1. Основного производства

- M4.2.1.1.1.1. Расчет технически обоснованных норм расхода сырья, материалов по видам продукции
- M4.2.1.1.1.2. Формирование нормативов для калькуляции материальных затрат
- M4.2.1.1.1.3. Формирование нормативов для калькуляции трудовых затрат
- M4.2.1.1.2. Технического обслуживания и ремонта
  - M4.2.1.1.2.1. Разработка норм на содержание и эксплуатацию оборудования
  - M4.2.1.1.2.2. Разработка норм на все виды ремонтного обслуживания
  - M4.2.1.1.2.3. Расчет норм времени по операциям ППР, капитальных и средних ремонтов
- M4.2.1.1.3. Расчет затрат на энергообеспечение
  - M4.2.1.1.3.1. Расчет норм расхода всех видов энергии
  - M4.2.1.1.3.2. Расчет суммарной потребности в энергоносителях
  - M4.2.1.1.3.3. Корректировка норм расхода и лимитов энергопотребления предприятия
  - M4.2.1.1.3.4. Определение норм времени по циклам плановых ремонтов
  - M4.2.1.1.3.5. Определение потребности в ремонтных рабочих
  - M4.2.1.1.3.6. Расчет норм расхода материалов на эксплуатацию и ремонт энергооборудования, связи и сигнализации
- M4.2.1.2. Калькуляция себестоимости выпускаемой продукции
- M4.2.2. Проведение анализа факторов себестоимости
  - M4.2.2.1. Анализ фактической отчетности по расходованию материалов по нормам выпуска продукции
  - M4.2.2.2. Анализ производственных затрат на ремонт и обслуживание оборудования
  - M4.2.2.3. Анализ норм времени и фактических трудозатрат на ремонт
  - M4.2.2.4. Анализ затрат на содержание и эксплуатацию энергооборудования
  - M4.2.2.5. Анализ расхода энергоресурсов по видам
    - M4.2.2.5.1. расход электроэнергии
    - M4.2.2.5.2. расход теплоэнергии
    - M4.2.2.5.3. расход газа
    - M4.2.2.5.4. расход топлива
  - M4.2.2.6. Анализ структуры заработной платы
    - M4.2.2.6.1. по подразделениям
    - M4.2.2.6.2. по отдельным категориям работников
    - M4.2.2.6.3. по профессиям работников
  - M4.2.2.7. Анализ себестоимости снабженческих операций
  - M4.2.2.8. Анализ затрат на автотранспорт

- М4.2.2.8.1. использования транспортных средств
- М4.2.2.8.2. расхода запасных частей
- М4.2.2.8.3. расхода ГСМ
- М4.2.2.8.4. расхода инструмента
- М4.2.2.8.5. расхода спецодежды
- М4.2.2.8.6. затрат на осуществление ремонта
- М4.2.2.9. Анализ причин простоя и непроизводительных затрат
- М4.2.3. Прогнозирование изменений себестоимости продукции
- М4.3. Экономический анализ
- М4.3.1. Организация анализа производственно-хозяйственной деятельности
- М4.3.1.1. Предприятия в целом и отдельных подразделений
- М4.3.1.2. Рентабельности продукции (продуктовых групп) и разовых заказов
- М4.3.1.3. Производственно-хозяйственной деятельности ремонтных бригад
- М4.3.2. Контроль за соблюдением экономических нормативов и показателей
- М4.3.2.1. Разработка экономических нормативов, показателей
- М4.3.2.2. Анализ технико-экономических показателей по номенклатуре
- М4.3.2.3. Ведение архива экономических показателей
- М4.3.2.4. Анализ производительности труда
- М4.3.2.4.1. Анализ действующих норм выработки
- М4.3.2.4.2. Анализ причин отклонений фактической трудоемкости от плановой
- М4.3.3. Проведение операционного анализа затрат
- М4.3.3.1. Разграничение затрат на постоянные и переменные составляющие
- М4.3.3.2. Определение состава затрат для калькуляции с учетом загрузки производственных мощностей
- М4.3.3.2.1. Отдельно переменных (продуктовых) затрат
- М4.3.3.2.2. Отдельно для постоянных (структурных) составляющих

## **М5. Управление маркетингом**

- М5.1. Рынок
- М5.1.1. Рыночные исследования
- М5.1.1.1. Емкость рынка
- М5.1.1.1.1. Проведение оценки емкости рынка
- М5.1.1.1.2. Анализ тенденций изменений рынка
- М5.1.1.1.3. Прогноз объема продаж
- М5.1.1.2. Сегментация
- М5.1.1.2.1. Разработка предположений о сегментации рынка
- М5.1.1.2.1.1. Определение возможного набора признаков сегментации

- M5.1.1.2.1.2. Выявление и определение приоритетности потребностей потребителей
- M5.1.1.2.1.3. Отбор существенных признаков сегментации по выявленным потребностям
- M5.1.1.2.2. Сбор данных о потребностях потребителей
  - M5.1.1.2.2.1. Выявление предпочтений потребителей
- M5.1.1.2.3. Определение характеристик рынка и его сегментов
  - M5.1.1.2.3.1. Прогнозирование емкости рынка и рыночных сегментов
  - M5.1.1.2.3.2. Определение параметров (характеристик) сегментов
  - M5.1.1.2.3.3. Определение и прогнозирование емкости и относительной доли сегментов
  - M5.1.1.2.3.4. Определение доли сегментов, занимаемой товарами предприятия
  - M5.1.1.2.3.5. Расчет доходности/прибыльности сегментов
- M5.1.1.3. Конкуренты
  - M5.1.1.3.1. Получение информации о конкурентах
  - M5.1.1.3.2. Анализ базы данных о конкурентах
  - M5.1.1.3.3. Прогнозирование поведения конкурентов на рынке
- M5.1.2. Планирование рынка
  - M5.1.2.1. Выработка региональной политики
  - M5.1.2.2. Расширение рынков
- M5.2. Продукция
  - M5.2.1. Исследования продукции
    - M5.2.1.1. Изучение новой продукции, поступающей на рынок
    - M5.2.1.2. Изучение потребности выпуска новой продукции
    - M5.2.1.3. Изучение производственных возможностей по выпуску новой продукции
    - M5.2.1.4. Проведение портфельного анализа ассортимента
    - M5.2.1.5. Анализ товарной структуры рынка
      - M5.2.1.5.1. Мониторинг технического уровня и качества обращающихся на рынке товаров и услуг
      - M5.2.1.5.2. Определение связей характеристик товаров с потребностями покупателей
      - M5.2.1.5.3. Выявление и оценка маркетинговых характеристик товаров
      - M5.2.1.5.4. Определение уровня конкурентоспособности товаров
      - M5.2.1.5.5. Отслеживание периодов обращения товаров на рынке (жизненные циклы товаров)
  - M5.2.2. Планирование продукции

- M5.2.2.1. Продуктовая стратегия по группам товаров
- M5.2.2.2. Разработка предложений по развитию на предприятии новых продуктовых направлений
- M5.2.2.3. Разработка предложений по созданию и выпуску на предприятии новых продуктов
- M5.2.2.4. Формирование продуктовой программы (портфеля заказов) предприятия
- M5.3. Ценообразование
  - M5.3.1. Анализ ценовой политики
    - M5.3.1.1. Анализ информации о ценах на российском и зарубежном рынках
    - M5.3.1.2. Исследование взаимосвязей между ценой на продукт и спросом
    - M5.3.1.3. Изучение цен на продукцию на российском и зарубежном рынках
    - M5.3.1.4. Прогнозирование ценовой политики для разных стадий жизненного цикла продукта
    - M5.3.1.5. Установление критического (наименьшего) уровня цен по всей номенклатуре продукции
    - M5.3.1.6. Прогнозирование изменения уровня цен по всей номенклатуре продукции
  - M5.3.2. Формирование цен на продукцию
    - M5.3.2.1. Разработка ценовой стратегии
    - M5.3.2.2. Анализ ценообразующих факторов
      - M5.3.2.2.1. Выявление ценообразующих факторов
        - M5.3.2.2.1.1. Внешних ценообразующих факторов
        - M5.3.2.2.1.2. Внутренних ценообразующих факторов
      - M5.3.2.2.2. Изучение механизма влияния
      - M5.3.2.2.3. Анализ соотношения различных факторов
      - M5.3.2.2.4. Группировка факторов по различным критериям исходя из целей анализа
    - M5.3.2.3. Анализ цен
      - M5.3.2.3.1. Определение принципов установления цен
      - M5.3.2.3.2. Определение диапазона цен на продукцию
    - M5.3.2.4. Установление цен
      - M5.3.2.4.1. Формирование цен на продукцию исходя из себестоимости
      - M5.3.2.4.2. Участие в определении цены и проектной себестоимости новых изделий
      - M5.3.2.4.3. Формирование цен на активы, продаваемые сторонним организациям:
        - M5.3.2.4.3.1. отходы производства



- M5.3.2.4.3.2. сырье
- M5.3.2.4.3.3. материалы
- M5.3.2.4.3.4. оборудование
- M5.3.2.4.4. Установление конечной цены на продукцию предприятия
- M5.3.2.5. Оптимизация цен с учетом рыночной конъюнктуры и сумм покрытия
  - M5.3.2.5.1. Определение "узких мест" на рынке
  - M5.3.2.5.2. Ранжирование продукции по сумме покрытия с учетом "узких мест"
  - M5.3.2.5.3. Сравнение проранжированного ассортимента с рыночными шансами
- M5.3.2.6. Корректировка прейскурантов цен
- M5.4. Распределение
  - M5.4.1. Разработка системы распределения
  - M5.4.2. Организация дилерской сети
  - M5.4.3. Анализ эффективности системы распределения
    - M5.4.3.1. Оценка объемов реализации в разрезе каналов распределения
    - M5.4.3.2. Оценка затрат по каналам распределения
    - M5.4.3.3. Сопоставление доходов-затрат и сравнительная оценка эффективности каналов
  - M5.4.4. Анализ системы распределения
    - M5.4.4.1. Формирование системы распределения
    - M5.4.4.2. Прогнозирование сбыта продукции в разрезе используемых каналов распределения
    - M5.4.4.3. Мониторинг каналов распределения конкурентов
- M5.5. Продвижение
  - M5.5.1. Предварительный анализ и оценка средств продвижения
    - M5.5.1.1. Сбор информации
    - M5.5.1.2. Выработка показателей оценки эффективности
    - M5.5.1.3. Мониторинг показателей
  - M5.5.2. Формирование системы продвижения
    - M5.5.2.1. Выбор характера воздействия и объекта рекламной деятельности
    - M5.5.2.2. Сравнительный анализ элементов Promotion mix
  - M5.5.3. Анализ системы продвижения
    - M5.5.3.1. Изучение систем продвижения конкурентов
    - M5.5.3.2. Отслеживание эффективности системы продвижения
      - M5.5.3.2.1. Сбор данных об источниках информации о товаре
      - M5.5.3.2.2. Оценка объемов реализации в разрезе мероприятий

- M5.5.3.2.3. Оценка затрат на мероприятия продвижения
- M5.5.3.2.4. Сопоставление доходов-затрат и сравнительная оценка эффективности мероприятий
- M5.5.4. Реклама
  - M5.5.4.1. Разработка рекламной стратегии
  - M5.5.4.2. Организация рекламных компаний
  - M5.5.4.3. Участие в выставках
    - M5.5.4.3.1. Организация участия предприятия в выставках
    - M5.5.4.3.2. Подготовка рекламных материалов, проспектов, буклетов
    - M5.5.4.3.3. Представление предприятия на выставках
  - M5.5.4.4. Проведение анализа эффективности рекламной деятельности
- M5.5.5. Public relations
  - M5.5.5.1. Поддержание и усовершенствование имиджа
  - M5.5.5.2. Организация презентаций и встреч гостей предприятия
- M5.5.6. Стимулирование продаж
  - M5.5.6.1. Выбор и внедрение форм стимулирования дилеров
    - M5.5.6.1.1. Принятие решения об увеличении % дилерской скидки в зависимости от объема реализации
    - M5.5.6.2. Выбор и внедрение форм стимулирования потребителей
      - M5.5.6.2.1. Разработка мероприятий по совершенствованию форм и методов работы с клиентами
      - M5.5.6.2.2. Распространение образцов
      - M5.5.6.2.3. Разработка и изготовление образцов оригинальных и фирменных пакетов, упаковки
    - M5.5.6.3. Выбор и внедрение форм стимулирования персонала
- M5.6. Маркетинг поставок и продаж
  - M5.6.1. Анализ рынка потребляемых материальных ресурсов
  - M5.6.2. Изучение и анализ цен на материальные ресурсы
  - M5.6.3. Изучение новых технологий производства продукции
  - M5.6.4. Оценка перспектив развития отраслевой техники
  - M5.6.5. Изучение и анализ рынка информационных технологий
    - M5.6.5.1. информационного обеспечения
    - M5.6.5.2. программного обеспечения
  - M5.6.6. Анализ рынка рабочей силы
- M6. Логистическое управление**
  - M6.1. Закупочная логистика
    - M6.1.1. Определение потребности в материальных ресурсах (MP)

- М6.1.1.1. Идентификация внутрифирменных потребителей МР и их номенклатуры
- М6.1.1.2. Расчет потребности в МР
  - М6.1.1.2.1. Расчет расхода материалов по цехам
  - М6.1.1.2.2. Разработка нормативных запасов материалов в цехах
  - М6.1.1.2.3. Установление лимитов на отпуск материалов по цехам
  - М6.1.1.2.4. Установление лимитов отпуска смазочных материалов цехам предприятия
  - М6.1.1.2.5. Расчет потребностей в материалах для РМЦ на планируемый период
  - М6.1.1.2.6. Планирование потребности в таре
- М6.1.1.3. Установление требований к весу, размеру, и др параметрам поставок, а также к сервису поставок
- М6.1.1.4. Разработка планов - графиков и спецификаций на каждую позицию номенклатуры и (или) номенклатурные группы
- М6.1.1.5. Решение для потребляемых МР задачи: "купить или производить для себя"
- М6.1.2. Исследование рынка закупок
  - М6.1.2.1. Анализ рынка поставщиков
  - М6.1.2.2. Идентификация возможных поставщиков по конкретным рынкам, рынкам заменителей и новым рынкам
  - М6.1.2.3. Предварительная оценка всех возможных источников закупаемых МР
  - М6.1.2.4. Анализ рисков, связанных с выходом на конкретный рынок
- М6.1.3. Выбор поставщиков
  - М6.1.3.1. Поиск информации о поставщиках в разрезе специальных критериев
  - М6.1.3.2. Создание и поддержание банка данных о поставщиках
  - М6.1.3.3. Поиск оптимального поставщика по каждому виду ресурсов
  - М6.1.3.4. Оценка результатов работы с выбранными поставщиками
- М6.1.4. Осуществление закупок
  - М6.1.4.1. Проведение переговоров
  - М6.1.4.2. Оформление договорных отношений (заключение контракта)
  - М6.1.4.3. Формирование рациональных хозяйственных связей
  - М6.1.4.4. Выбор метода осуществления закупок
  - М6.1.4.5. Разработка условий поставки и оплаты
  - М6.1.4.6. Выбор транспортного средства
  - М6.1.4.7. Составление графика поставки

- М6.1.4.8. Осуществление экспедирования
- М6.1.4.9. Организация таможенных процедур
- М6.1.4.10. Организация приемного контроля
- М6.1.5. Подготовка и управление договорами поставки
  - М6.1.5.1. Составление плановых заявок на изготовление и поставку продукции
  - М6.1.5.2. Внесение изменений в договора по соглашению с поставщиками
- М6.1.6. Контроль поставок
  - М6.1.6.1. Контроль качества поставки (количество рекламаций, брака, забракованных по качеству поставок - в ед./доля в %)
  - М6.1.6.2. Отслеживание сроков поставки (количество ранних (поздних) поставок: ед./доля в %)
  - М6.1.6.3. Отслеживание сроков оформления заказа, сроков транспортировки
  - М6.1.6.4. Контроль за состоянием запасов МР
- М6.1.7. Подготовка бюджета закупок
  - М6.1.7.1. Определение затрат на выполнение заказа по основным видам МР
  - М6.1.7.2. Определение затрат на транспортировку, экспедирование, страхование
  - М6.1.7.3. Определение затрат на грузопереработку
  - М6.1.7.4. Расчет "надзорных затрат" (по контролю за соблюдением условий договора)
  - М6.1.7.5. Расчет издержек из-за дефицита МР и из-за дополнительной партии поставки
  - М6.1.7.6. Определение затрат на поиск информации о потенциальных поставщиках
  - М6.1.7.7. Расчет затрат на приемку и проверку МР
  - М6.1.7.8. Расчет общего времени цикла заказа:
    - М6.1.7.8.1. подачи заказа;
    - М6.1.7.8.2. транспортировки;
    - М6.1.7.8.3. приемки и проверки;
    - М6.1.7.8.4. размещения на складе.
- М6.2. Распределение ТМЦ по цехам
  - М6.2.1. Организация отпуска и кооперации
    - М6.2.1.1. Организация работ по своевременной поставке сырья и материалов для производств со склада
    - М6.2.1.2. Координация работ по кооперации
  - М6.2.2. Контроль отпуска и передачи

М6.2.2.1. Контроль за отпуском цехам сырья и материалов в соответствии с заданиями и нормативами запасов

М6.2.2.2. Контроль за своевременной передачей изделий по кооперации

М6.2.3. Анализ фактического использования материалов цехами

М6.3. Производственная логистика

М6.3.1. Управление выпуском продукции

М6.3.1.1. Планирование выпуска продукции

М6.3.1.1.1. Планирование производства по номенклатуре

М6.3.1.1.2. Разработка плана производства по всей номенклатуре в натуральном и стоимостном выражении

М6.3.1.1.3. Согласование с ПЭО производственных программ по всем видам продукции

М6.3.1.1.4. Разработка на основании производственного плана оперативных планов по всей номенклатуре продукции

М6.3.1.1.5. Разработка графика движения готовой продукции

М6.3.1.2. Учет выполнения производственной программы

М6.3.1.2.1. Учет выполнения производственной программы

М6.3.1.2.2. Ведение оперативного (ежедневного) учета выпуска продукции по цехам.

М6.3.1.2.3. Ежедневное составление рапорта о выпуске готовой продукции

М6.3.1.3. Контроль выполнения производственной программы

М6.3.1.3.1. Оперативное управление технологическими процессами производства на основе диспетчирования

М6.3.1.3.2. Контроль за выполнением оперативных планов

М6.3.1.3.3. Анализ причин отклонений выполнения производственной программы

М6.3.1.4. Корректировка планов производства

М6.3.1.4.1. Корректировка плана производства

М6.3.1.4.2. Корректировка производственных планов (программ) цехов

М6.3.1.4.3. Корректировка оперативного плана производства

М6.3.2. Управление производственными мощностями

М6.3.2.1. Расчет производственной мощности предприятия

М6.3.2.2. Расчет и анализ производственной мощности по цехам

М6.3.2.3. Подготовка рекомендаций по использованию имеющихся производственных мощностей

М6.3.2.4. Расчет загрузки оборудования по цехам

М6.3.2.5. Контроль загрузки оборудования в соответствии с производственными планами

- М6.3.2.6. Контроль за снижением технологической трудоемкости, норм времени, норм обслуживания
- М6.3.2.7. Учет простоев
- М6.3.2.8. Разработка мероприятий по сокращению простоев
- М6.3.2.9. Организация многосменной работы
- М6.3.3. Сокращение времени производственно-технологического цикла
  - М6.3.3.1. Сокращение времени переналадки оборудования для сокращения общего времени
  - М6.3.3.2. Оперативное регулирование объема и номенклатуры производства
  - М6.3.3.3. Нормирование работ для обеспечения сбалансированности производственных операций
  - М6.3.3.4. Рациональное размещение производственного оборудования
  - М6.3.3.5. Синхронизация процесса
- М6.3.4. Управление незавершенным производством
  - М6.3.4.1. Учет незавершенного производства по цехам
  - М6.3.4.2. Учет остатков незавершенного производства на основании инвентаризации
  - М6.3.4.3. Разработка нормативов комплексного задела незавершенного производства
  - М6.3.4.4. Разработка графика движения незавершенного производства по всем цехам
  - М6.3.4.5. Установление нормативов незавершенного производства (НП) и контроль за их соблюдением
- М6.3.5. Система качества (СК)
  - М6.3.5.1. Разработка и внедрение СК
  - М6.3.5.2. Обобщение и анализ предложений служб предприятия по совершенствованию СК
  - М6.3.5.3. Анализ функционирования СК и выработка рекомендаций по ее улучшению
  - М6.3.5.4. Организация внутренних проверок СК
    - М6.3.5.4.1. Подготовка планов внутренних проверок СК
    - М6.3.5.4.2. Руководство группой по проведению проверок
    - М6.3.5.4.3. Обобщение и анализ результатов проверок
    - М6.3.5.4.4. Согласование планов мероприятий по результатам проверок СК
    - М6.3.5.4.5. Контроль за выполнением плана мероприятий по результатам проверок
  - М6.3.5.5. Организация оценки качества
    - М6.3.5.5.1. Оценка работы цехов по качеству выпускаемой продукции

- М6.3.5.5.2. Организация самооценки предприятия по критерию различных премий по качеству
- М6.3.5.5.3. Организация сертификации продукции
- М6.3.5.6. Организация разработки нормативной документации по качеству
- М6.3.5.6.1. Методическое руководство разработкой документов СК
- М6.3.5.7. Организация работ по применению стандартов на производстве
- М6.3.5.7.1. Подготовка предложений по использованию стандартов или иной документации по качеству
- М6.3.6. Исследования и разработки
- М6.3.6.1. Планирование выпуска новой продукции
- М6.3.6.2. Организация НИОКР по созданию новых изделий
- М6.4. Транспортная логистика
- М6.4.1. Осуществление процедуры выбора при организации транспортировки
- М6.4.1.1. Выбор способа перевозки:
  - М6.4.1.1.1. унимодальная,
  - М6.4.1.1.2. смешанная,
  - М6.4.1.1.3. комбинированная,
  - М6.4.1.1.4. интермодальная,
  - М6.4.1.1.5. мультимодальная.
- М6.4.1.2. Выбор вида транспорта:
  - М6.4.1.2.1. железнодорожный,
  - М6.4.1.2.2. автомобильный,
  - М6.4.1.2.3. морской,
  - М6.4.1.2.4. воздушный,
  - М6.4.1.2.5. трубопроводный.
- М6.4.1.3. Выбор логистических посредников при транспортировке:
  - М6.4.1.3.1. Основные:
    - М6.4.1.3.1.1. перевозчики
    - М6.4.1.3.1.2. экспедиторы
    - М6.4.1.3.1.3. компании физического распределения
    - М6.4.1.3.1.4. транспортно-логистические фирмы
  - М6.4.1.3.2. Вспомогательные:
    - М6.4.1.3.2.1. страховые фирмы
    - М6.4.1.3.2.2. охранные
    - М6.4.1.3.2.3. грузоперерабатывающие
    - М6.4.1.3.2.4. финансовые
    - М6.4.1.3.2.5. информационные

- М6.4.1.4. Решение задачи "МОВ" ("make or buy" - "сделать или купить")
  - М6.4.1.4.1. Расчет и анализ затрат (постоянных и переменных) при осуществлении перевозки собственным транспортом
  - М6.4.1.4.2. Анализ рынка транспортно-логистического сервиса
  - М6.4.1.4.3. Мониторинг цен на транспортные услуги
- М6.4.2. Планирование и контроль отгрузки
  - М6.4.2.1. Разработка плана отгрузки
  - М6.4.2.2. Контроль за отгрузкой продукции
  - М6.4.2.3. Организация системы доставки продукции предприятия в дилерскую сеть
- М6.4.3. Расчет потребности в собственном транспорте (внешнем и внутреннем)
- М6.4.4. Управление собственным транспортом
  - М6.4.4.1. Организация эксплуатации транспортных средств
    - М6.4.4.1.1. Разработка плана по эксплуатации подвижного состава
    - М6.4.4.1.2. Оптимизация структуры парка
    - М6.4.4.1.3. Оптимизация маршрутов перевозок
    - М6.4.4.1.4. Распределение подвижного состава по маршрутам
    - М6.4.4.1.5. Организация диспетчерского управления
    - М6.4.4.1.6. Планирование себестоимости перевозок и расчет тарифов
    - М6.4.4.1.7. Планирование потребности в ГСМ, автомобильных шинах, эксплуатационных материалах
  - М6.4.4.2. Организация технического обслуживания и ремонта подвижного состава
    - М6.4.4.2.1. Планирование производственной программы по обслуживанию и ремонту подвижного состава
    - М6.4.4.2.2. Оперативное планирование и диспетчерское управление техническим обслуживанием и ремонтом
    - М6.4.4.2.3. Планирование потребности и организация снабжения запасными частями и материалами для обслуживания и ремонта
    - М6.4.4.2.4. Планирование инвестиций в производственно-техническую базу
  - М6.4.4.3. Организация таможенного регулирования транспортировки
  - М6.4.4.4. Контроль транспортировки материальных ресурсов на предприятие
  - М6.4.4.5. Организация доставки готовой продукции на склад
  - М6.4.4.6. Организация доставки клиентам
    - М6.4.4.6.1. Получение сведений о свободных остатках
    - М6.4.4.6.2. Анализ свободных остатков и распределение их по заявкам клиентов и маршрутам доставки



- М6.4.4.6.3. Контроль за подготовкой сопроводительных документов (накладных, чеков, счетов-фактур, сертификатов)
- М6.4.4.6.4. Контроль за сбором заявок на складе и погрузкой автомашин
- М6.4.4.7. Управление качеством
- М6.4.4.8. Координация и системная взаимосвязь с закупками и сбытом
- М6.4.5. Управление транспортными потерями
  - М6.4.5.1. штрафами за простой вагонов
  - М6.4.5.2. штрафами за простой контейнеров
  - М6.4.5.3. штрафами за несвоевременный возврат тары
- М6.5. Складская логистика
  - М6.5.1. Определение функций складов и общей направленности их технической оснащённости
    - М6.5.1.1. Выбор типа, количества и мощности складов
    - М6.5.1.2. Определение номенклатуры (ассортимента) хранимой и обрабатываемой на складах продукции
    - М6.5.1.3. Планирование складских помещений, проектирование склада, оптимизация использования складских объемов
    - М6.5.1.4. Рациональная дислокация складов на определенной территории
    - М6.5.1.5. Выбор системы грузопереработки на складе и технологического складского оборудования
    - М6.5.1.6. Выбор системы складирования
  - М6.5.2. Управление запасами
    - М6.5.2.1. Определение параметров поставок
      - М6.5.2.1.1. величины партии поставки
      - М6.5.2.1.2. момента поставки
      - М6.5.2.1.3. интервала времени между двумя смежными поставками
      - М6.5.2.1.4. время запаздывания поставки
    - М6.5.2.2. Определение параметров заказа
      - М6.5.2.2.1. величины заказа
      - М6.5.2.2.2. момента заказа
      - М6.5.2.2.3. интервала времени между двумя смежными заказами
    - М6.5.2.3. Расчет уровня запаса на складе: текущего, среднего, максимального, страхового
    - М6.5.2.4. Регулирование запасов
    - М6.5.2.5. Определение системы контроля за состоянием запасов
  - М6.5.3. Контроль работы складов материальных ресурсов
    - М6.5.3.1. Контроль условий хранения
    - М6.5.3.2. Контроль сохранности запасов материалов

- М6.5.3.3. Контроль за соблюдением нормативов запасов сырья и материалов
- М6.5.3.4. Контроль за сверхнормативными остатками
- М6.5.3.5. Контроль соблюдения правил оформления приема и отпуска ТМЦ
- М6.5.4. Контроль работы склада готовой продукции
  - М6.5.4.1. Контроль за соблюдением правил хранения готовой продукции
  - М6.5.4.2. Контроль сохранности запасов ГП
  - М6.5.4.3. Контроль за ведением складского учета
  - М6.5.4.4. Отслеживание остатков продукции по всем продуктовым группам на складах
- М6.5.5. Управление запасами вспомогательных материалов и запчастей
  - М6.5.5.1. Расчет потребности в материалах и стандартных запасных частях
  - М6.5.5.2. Расчет запасов на складах запасных частей
  - М6.5.5.3. Контроль нормативных уровней запасов запчастей на складах
  - М6.5.5.4. Анализ запасов запасных частей к оборудованию и установкам
  - М6.5.5.5. Определение потребности в запасных частях для ремонта транспортных и грузоподъемных средств
  - М6.5.5.6. Учет образования и движения отработанных нефтепродуктов
  - М6.5.5.7. Учет образования и движения вторичных металлоотходов
- М6.5.6. Подготовка бюджета хранения
  - М6.5.6.1. Определение капитальных затрат
  - М6.5.6.2. Определение затрат на хранение
  - М6.5.6.3. Определение затрат по текущему обслуживанию запасов
  - М6.5.6.4. Расчет стоимости рисков, связанных с запасами
  - М6.5.6.5. Мониторинг затрат и тарифов на складирование на складах общего пользования
  - М6.5.6.6. Расчет внутрифирменных нормативов времени на все складские операции
  - М6.5.6.7. Расчет норматива затрат на хранение в % к стоимости запасов
- М6.6. Распределительная логистика
  - М6.6.1. Управление заказами
    - М6.6.1.1. Формирование рационального портфеля заказов
    - М6.6.1.2. Выбор условий поставки и оплаты
    - М6.6.1.3. Выбор тары и упаковки
    - М6.6.1.4. Выбор транспорта
  - М6.6.2. Выбор каналов распределения
    - М6.6.2.1. Проектирование каналов распределения готовой продукции и их оптимизация
    - М6.6.2.2. Выбор систем управления и контроля запасами готовой продукции

- М6.6.2.3. Выбор форм организации поставок
- М6.6.2.4. Прогнозирование сбыта продукции в разрезе используемых каналов распределения
- М6.6.2.5. Мониторинг каналов распределения конкурентов
- М6.6.3. Организация сбыта основной продукции
  - М6.6.3.1. Организация работы торговых точек
    - М6.6.3.1.1. Координация работы торговых представителей по вопросам задолженности торговых точек
    - М6.6.3.1.2. Контроль торговых точек, в которые были произведены поставки
    - М6.6.3.1.3. Контроль работы с новыми торговыми точками (проверка документации)
    - М6.6.3.1.4. Определение надежности и целесообразности поддержания контактов с конкретной торговой точкой
  - М6.6.3.2. Организация продаж стратегических товаров оптовым покупателям
    - М6.6.3.2.1. Представление интересов компании, связанных с продажами стратегических товаров
    - М6.6.3.2.2. Отчет о продажах стратегических товаров
  - М6.6.3.3. Организация прямых продаж
  - М6.6.3.4. Организация бартерных операций
  - М6.6.3.5. Контроль за выполнением договоров на поставку продукции
- М6.6.4. Развитие и организация работы дилерской сети
  - М6.6.4.1. Проведение предварительной оценки фирм - возможных дилеров в данном регионе
  - М6.6.4.2. Анализ деятельности потенциальных дилеров
  - М6.6.4.3. Заключение дилерского соглашения по результатам анализа
  - М6.6.4.4. Предоставление товарного кредита и права реализации
  - М6.6.4.5. Контроль выполнения соглашения
    - М6.6.4.5.1. Контроль осуществляемых по дилерскому соглашению транзакций
    - М6.6.4.5.2. Получение ежемесячных отчетов о продажах
- М6.6.5. Формирование эффективной системы сервиса
  - М6.6.5.1. Определение наиболее значимых для покупателей сервисных услуг
  - М6.6.5.2. Определение стандартов услуг
  - М6.6.5.3. Организация предпродажного сервиса, в процессе продажи и послепродажного сервиса
  - М6.6.5.4. Управление качеством
  - М6.6.5.5. Учет и анализ претензий потребителей
- М6.6.6. Организация сбыта сопутствующей продукции

М6.6.6.1. Контроль проводимых сделок

М6.6.6.2. Отчет по продажам

## **М7. Организационное управление**

М7.1. Организационная структуризация

М7.1.1. Совершенствование организационной структуры

М7.1.1.1. Изучение современных организационных структур и систем управления

М7.1.1.2. Отслеживание и анализ изменений в организационной структуре предприятия

М7.1.1.3. Разработка и представление проектов организационной структуры на утверждение руководству

М7.1.1.4. Контроль за ходом внедрения новой организационной структуры управления

М7.1.2. Разработка и актуализация "Положения об организационной структуре"

М7.1.3. Разработка "Положений о структурных подразделениях"

М7.2. Финансовая структуризация

М7.2.1. Выделение центров финансового учета и их типизация

М7.2.2. Определение схемы консолидации финансового результата

М7.2.3. Определение схемы разнесения общих затрат

М7.2.4. Разработка и актуализация "Положения о финансовой структуре"

М7.3. Организационная структура видов внутрифирменной деятельности

М7.3.1. Распределение функций

М7.3.2. Актуализация "Положений об организационной структуре видов внутрифирменной деятельности"

## **М8. Управление персоналом**

М8.1. Поиск и прием на предприятие сотрудников

М8.1.1. Определение потребности в кадрах на предприятии

М8.1.2. Подбор кадров

М8.1.2.1. руководителей структурных подразделений

М8.1.2.2. специалистов

М8.1.2.3. рабочих

М8.1.2.4. служащих

М8.1.3. Организация набора рабочих и служащих требуемых специальностей и квалификации в соответствии со штатным расписанием

М8.1.4. Тестирование работников при приеме на работу

М8.1.5. Прогнозирование потребности в кадрах на предприятии

М8.1.6. Обеспечение связи с центром занятости

- M8.2. Обучение и профессиональный рост
  - M8.2.1. Организация работ по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров
  - M8.2.2. Составление плана-графика повышения квалификации руководителей и специалистов
  - M8.2.3. Организация работы по аттестации кадров
  - M8.2.4. Разработка системы замещения руководителей
- M8.3. Режим рабочего времени
  - M8.3.1. Ведение табельного учета
  - M8.3.2. Составление графиков рабочего времени
  - M8.3.3. Контроль за графиками рабочего времени
  - M8.3.4. Учет фактически отработанного времени
  - M8.3.5. Проведение анализа использования рабочего времени
    - M8.3.5.1. руководителей
    - M8.3.5.2. специалистов
    - M8.3.5.3. служащих
    - M8.3.5.4. проведение фотографии рабочего времени
    - M8.3.5.5. проведение хронометражных наблюдений
    - M8.3.5.6. проведение иных методов изучения рабочего времени
  - M8.3.6. Установление лимитов на сверхурочные часы и их оплату
  - M8.3.7. Контроль за сверхурочными работами
  - M8.3.8. Разработка сводного графика отпусков
  - M8.3.9. Оформление отпусков
- M8.4. Организация работ по нормированию труда на предприятии
  - M8.4.1. Разработка нормативов по труду
    - M8.4.1.1. норм выработки
    - M8.4.1.2. норм обслуживания
  - M8.4.2. Корректировка норм времени на ремонт энергосистем
    - M8.4.2.1. Разработка и внедрение норм труда в соответствии с установленными нормативами
  - M8.4.3. Своевременный пересмотр действующих норм выработки на предприятии
- M8.5. Регистрация и учет
  - M8.5.1. Контроль численности
    - M8.5.1.1. Планирование численности
    - M8.5.1.2. Анализ численности РСИС
    - M8.5.1.3. Определение лимитов численности рабочих
      - M8.5.1.3.1. основных

- M8.5.1.3.2. вспомогательных
- M8.5.1.4. Разработка рекомендаций по изменению численности отдельных структурных подразделений
- M8.5.2. Штатное расписание
  - M8.5.2.1. Разработка штатного расписания предприятия
  - M8.5.2.2. Корректировка штатного расписания предприятия
  - M8.5.2.3. Контроль за соблюдением штатной дисциплины
  - M8.5.2.4. Анализ текучести кадров на предприятии
  - M8.5.2.5. Разработка мероприятий по сокращению текучести кадров на предприятии
- M8.5.3. Трудовые споры и соглашения
  - M8.5.3.1. Подготовка коллективного договора
  - M8.5.3.2. Подготовка соглашений с профсоюзами в соответствии с КЗоТ
  - M8.5.3.3. Участие в разрешении трудовых споров и конфликтов
- M8.5.4. Оформление документов для заграничных командировок работников предприятия
  - M8.5.4.1. по дисциплине
  - M8.5.4.2. отпускам
  - M8.5.4.3. временным замещениям
- M8.5.5. Организация учета кадров
  - M8.5.5.1. Подготовка (оформление) контрактов с работниками предприятия
  - M8.5.5.2. Оформление трудовых отношений с работниками предприятия
    - M8.5.5.2.1. прием
    - M8.5.5.2.2. перевод
    - M8.5.5.2.3. увольнение
    - M8.5.5.2.4. ведение соответствующей документации
  - M8.5.5.3. Организация учета военнообязанных
  - M8.5.5.4. Подготовка статистической отчетности по кадрам
- M8.6. Оплата труда и мотивация
  - M8.6.1. Система оплаты труда
    - M8.6.1.1. Разработка и совершенствование системы оплаты труда работников
    - M8.6.1.2. Разработка положений по системе стимулирования на предприятии
    - M8.6.1.3. Анализ эффективности применяемой формы системы оплаты труда и материального поощрения
    - M8.6.1.4. Совершенствование работ по нормированию труда на предприятии
    - M8.6.1.5. Установлением лимитов по труду
  - M8.6.2. Контроль за правилами оплаты труда
    - M8.6.2.1. осуществления тарификационных работ

- М8.6.2.2. установления разрядов рабочим
- М8.6.2.3. установления категорий служащим
- М8.6.2.4. правильностью применения тарифных ставок
- М8.6.2.5. должностных окладов
- М8.6.2.6. сдельных расценок
- М8.6.2.7. доплат
- М8.6.2.8. надбавок к зарплате
- М8.6.2.9. коэффициентов к зарплате
- М8.7. Организация труда
- М8.7.1. Контроль за соблюдением функциональных обязанностей
- М8.7.2. Анализ и контроль трудовой дисциплины на предприятии
- М8.7.3. Составление статистической отчетности по труду

## Бизнес-процессы модели Oracle

### В. Цепочка ценности

#### PD. Разработка продуктов

##### PD1. Техническое проектирование

- PD1.1. Анализ жизнеспособности концепции
- PD1.2. Анализ прогнозов стоимости
- PD1.3. Разработка рабочего проекта
- PD1.4. Подтверждение прототипа
- PD1.5. Подтверждение использования изделия
- PD1.6. Определение объема людских ресурсов
- PD1.7. Определение производственной мощности объекта
- PD1.8. Управление производственной, технической, инструментальной разработкой
- PD1.9. Управление разработкой оборудования
- PD1.10. Определение процесса сборки
- PD1.11. Управление разработкой данных об изделии
- PD1.12. Оценка прямых издержек производства изделия
- PD1.13. Аттестация разработки согласно корпоративным стандартам
- PD1.14. Выполнение требований потребителей
- PD1.15. Выполнение требований плана по обеспечению качества

##### PD2. Техническое обслуживание изделия

- PD2.1. Получение технических условий
- PD2.2. Сохранение оригинала изделия
- PD2.3. Ведение списка материалов
- PD2.4. Сохранение маршрутизации
- PD2.5. Управление документацией по комплектации
- PD2.6. Управление изменением конфигурации готовой продукции

##### PD3. Заказ изменений и технической доработки

- PD3.1. Запрос технической доработки
- PD3.2. Создание и инициирование заказа на техническую доработку
- PD3.3. Ведение статуса документации по заказу на техническую доработку
- PD3.4. Повторное представление заказов на техническую доработку
- PD3.5. Оценка заказов на техническую доработку
- PD3.6. Реализация заказов на техническую доработку
- PD3.7. Управление сроками эффективности
- PD3.8. Управление данными по контролю эффективности
- PD3.9. Управление списком материалов



PD3.10. Управление документацией

## **PF. Планирование и прогнозирование**

### **PF1. Планирование потребности в материалах (MRP)**

PF1.1. Прогнозирование и регулирование спроса

PF1.1.1. Определение и установление политики регулирования спроса

PF1.1.2. Определение и установление системы прогнозирования

PF1.1.3. Создание уточненного прогноза

PF1.1.4. Регулирование прогнозов, выполняемые путем простой передачи информации

PF1.1.5. Анализ прогнозов

PF1.1.6. Анализ заказов

PF1.1.7. Потребление прогнозов

PF1.1.8. Выдача прогнозов

PF1.1.9. Разрешение проблем аномального спроса

PF1.1.10. Анализ не расходуемых прогнозов

PF1.1.11. Проведение общего производственного планирования и продаж

PF1.1.12. Получение показателей работоспособности

PF1.1.13. Планирование и повторное подачи заказов

PF1.1.14. Проведение черного планирования загрузки производственных мощностей

PF1.2. Планирование загрузки производственных мощностей

PF1.2.1. Установление политики и параметров планирования загрузки производственных мощностей

PF1.2.2. Установление метода планирования загрузки производственных мощностей

PF1.2.3. Полное планирование загрузки производственных мощностей

PF1.2.4. Сбалансированность нагрузок спроса на ресурсы

PF1.2.5. Выпуск плана потенциальных потребностей

PF1.2.6. Анализ использования ресурсов

PF1.3. Планирование потребностей при распределении

PF1.3.1. Установление параметров и политики планирования потребностей при распределении

PF1.3.2. Выдача заказов на пополнение товарных запасов

PF1.4. Производственное планирование

PF1.4.1. Установление способа планирования по изделиям

PF1.4.2. Создание политики и установление параметров планирования материалов

PF1.4.3. Создание основного производственного плана

PF1.4.4. Выдача заказов и заявок на изделия, не входящие в основное планирование потребностей в материалах

PF1.4.5. Создание плана основных потребностей

PF1.4.6. Публикация основного производственного плана

PF1.5. Управление производственной деятельностью

PF1.5.1. Выпуск графика закупок

PF1.5.2. Выпуск графика распределения

PF1.5.3. Выпуск производственного календарного графика

PF1.5.4. Внесение изменений в дискретные непрерывные работы (периодически повторяющиеся графики)

PF1.5.5. Управление производственной деятельностью

PF1.5.6. Печать цеховых графиков

## **PF2. Перспективное планирование (APS)**

PF2.1. Определение стратегии планирования

PF2.1.1. Разработка основных принципов планирования

PF2.1.2. Определение деловых партнеров и правила сотрудничества

PF2.1.3. Разработка модели планирования

PF2.1.4. Определение ключевых показателей результатов деятельности

PF2.2. Управление прогнозированием и спросом

PF2.2.1. Разработка совокупности принципов, направлений и способов деятельности по управлению прогнозированием и спросом

PF2.2.2. Сбор данных по прогнозированию

PF2.2.3. Обслуживание заказов

PF2.2.4. Потребление прогнозов

PF2.2.5. Получение прогноза

PF2.2.6. Анализ и пересмотр прогноза

PF2.3. Планирование производства и продаж

PF2.3.1. Определение политики планирования производства и продаж

PF2.3.2. Определение процесса планирования и продаж

PF2.3.3. Получение показателей работоспособности

PF2.3.4. Проведение совещаний по предварительному планированию производства и продаж

PF2.3.5. Проведение чернового планирования загрузки производственных мощностей

PF2.3.6. Проведение общего производственного планирования и продаж

PF2.4. Производственное планирование

PF2.4.1. Установление типа плана

PF2.4.2. Определение источника получения данных для планирования

- PF2.4.3. Определение вариантов планирования
- PF2.4.4. Определение метода планирования по изделию
- PF2.4.5. Сбор данных для планирования
- PF2.4.6. Выполнение производственного плана
- PF2.4.7. Анализ плана, ключевых показателей и исключений
- PF2.4.8. Корректировка плана
- PF2.4.9. Моделирование плана со проверенными ограничениями
- PF2.4.10. Совместная работа по проверке ограничений
- PF2.4.11. Реализация скорректированных ограничений
- PF2.4.12. Выпуск календарного плана-графика
- PF2.5. Определение доступного для заказа ATP
- PF2.5.1. Определение правил ATP
- PF2.5.2. Расчет функции ATP
- PF2.5.3. Определение правил СТР и СТД
- PF2.5.4. Расчет функций СТР и СТД
- PF2.6. Управление производственной деятельностью
- PF2.6.1. Установление процедур управления производственной деятельностью
- PF2.6.2. Определение сдерживающего фактора на основе разработки производственного календарного графика
- PF2.6.3. Анализ и пересмотр производственных графиков
- PF2.6.4. Установление календарного планирования поставщика
- PF2.6.5. Анализ и обмен информацией в отношении календарных графиков поставщика
- PF2.6.6. Определение сдерживающего фактора на основе календарного графика распределения
- PF2.6.7. Анализ и пересмотр календарных графиков распределения
- PF2.7. Планирование товарных запасов
- PF2.7.1. Определение политики планирования товарных запасов
- PF2.7.2. Установления классов изделия ABC для политики планирования изделий
- PF2.7.3. Сбор данных по изменчивости поставок
- PF2.7.4. Сбор данных изменчивости спроса
- PF2.7.5. Определение вариантов планирования товарных запасов
- PF2.7.6. Создание страхового уровня запаса изделий
- PF2.7.7. Планирование потребности в материальных ресурсах

## **PR. Снабжение**

### **PR1. Подготовка контрактов**

- PR1.1. Обсуждение условий и выбор поставщиков
- PR1.2. Выработка юридических условий и постановлений
- PR1.3. Получение гарантии юридической действительности поставщика
- PR1.4. Обсуждение объемов и сроков
- PR1.5. Обсуждение формирования цены
- PR1.6. Получение ценового предложения
- PR1.7. Оценка исполнения поставщиком контракта

## **PR2. Управление поставщиками**

- PR2.1. Ведение базы данных поставщиков
- PR2.2. Ведение подробной информации списка утвержденных поставщиков
- PR2.3. Анализ текущих цен и рыночных цен
- PR2.4. Анализ стимулов, скидок и штрафов
- PR2.5. Управление информацией, касающейся каталога поставщика
- PR2.6. Анализ показателей качества
- PR2.7. Анализ соблюдения сроков поставок
- PR2.8. Анализ степени эффективности фактических цен
- PR2.9. Оценка рейтинга поставщика
- PR2.10. Поддержание деловых норм по поиску источников поставок

## **PR3. Управление заявками**

- PR3.1. Управление заявками на изготовление
- PR3.2. Управление заявками непромышленного характера
- PR3.3. Выбор поставщиков

## **PR4. Размещение заказа**

- PR4.1. Получение заказа на поставку путем соглашения
- PR4.2. Выдача заказа на поставку
- PR4.3. Выдача заказа на поставку непромышленного характера
- PR4.4. Внесение изменений в заказ на поставку

## **PR5. Утверждение заказа**

- PR5.1. Определение уровней полномочий на утверждение заказа
- PR5.2. Санкционирование заявок
- PR5.3. Санкционирование заказов на поставку
- PR5.4. Управление отчетами о расходах
- PR5.5. Утверждение отчетов о расходах
- PR5.6. Получение товаров и услуг для непромышленных целей

## **PR6. Получение счетов-фактур**

- PR6.1. Регистрация счетов-фактур поставщика
- PR6.2. Управление счетами-фактурами поставщика

- PR6.3. Управление счетами-фактурами поставщика непромышленного характера
- PR6.4. Управление оцененными доходами
- PR6.5. Выдача дебетовых уведомлений на возвраты
- PR6.6. Управление кредитовыми уведомлениями поставщиков
- PR6.7. Снятие с поставщика блокировок на выплаты
- PR6.8. Устранение блокировок на счета-фактуры поставщика
- PR6.9. Аннулирование счетов-фактур поставщика, которые не будут оплачиваться
- PR6.10. Корректировка существующего распределения счетов-фактур
- PR6.11. Отправка сделок на регистрацию

### **PR7. Оплата счетов**

- PR7.1. Ведение неоплаченных счетов по кредиторской задолженности в базе данных
- PR7.2. Ведение банковских счетов по кредиторской задолженности
- PR7.3. Ведение счетов по кредиторской задолженности с обозначениями НДС
- PR7.4. Перевод оплаты на счета
- PR7.5. Обработка стандартных чеков
- PR7.6. Обработка стандартных чеков вручную
- PR7.7. Выполнение единичных выплат
- PR7.8. Распределение чеков по выполненным платежам
- PR7.9. Регистрация запросов на получение чеков
- PR7.10. Управление налогом на пользование
- PR7.11. Передача счетов-фактур в отдел необоротных активов для обработки

### **ОР. Управление производством**

#### **ОР1. Цеховое планирование**

- ОР1.1. Управление потребностями в рабочей силе
- ОР1.2. Управление потребностями в инструментальной оснастке
- ОР1.3. Управление наличием станков, механического оборудования и другого заводского имущества
- ОР1.4. Распределение рабочих заказов по цехам
- ОР1.5. Определение недостатч

#### **ОР2. Выполнение заказов по производству готовых изделий**

- ОР2.1. Выдача рабочих заказов на изготовление
- ОР2.2. Мониторинг нехватки материалов
- ОР2.3. Выдача материалов по наряду-заказу на выполнение работы
- ОР2.4. Получение изготовленных материалов по заказу-наряду

- ОР2.5. Оформление и регистрация завершения операций по заказу-наряду
- ОР2.6. Оформление и регистрация внешних операций обработки по заказу-наряду
- ОР2.7. Регистрация завершения сборок и работ
- ОР2.8. Присвоение порядковых номеров готовым изделиям
- ОР2.9. Возврат компонентов на склад
- ОР2.10. Перемещение завершённых сборок на хранение или для проведения контроля
- ОР2.11. Упаковка готового товара
- ОР2.12. Проведение контроля изготовленного товара
- ОР2.13. Браковка несоответствующих сборок
- ОР2.14. Браковка несоответствующих компонентов
- ОР2.15. Переделка несоответствующих сборок
- ОР2.16. Изготовление прототипа

## **ММ. Управление материалами**

### **ММ1. Управление материалами для традиционных изделий (WMS)**

- ММ1.1. Получение и контроль
  - ММ1.1.1. Приемка или отказ от поставок
  - ММ1.1.2. Получение материала от поставщика
  - ММ1.1.3. Получение возвращаемого потребителем материала
  - ММ1.1.4. Получение материала при внутреннем перемещении
  - ММ1.1.5. Контроль полученного материала
- ММ1.2. Управление товарными запасами
  - ММ1.2.1. Размещение материала
  - ММ1.2.2. Внесение корректировок в товарные запасы
  - ММ1.2.3. Выдача материала в производство
  - ММ1.2.4. Перемещение материала между складами
  - ММ1.2.5. Управление товарными запасами компании
  - ММ1.2.6. Управление товарными запасами потребителя
  - ММ1.2.7. Набор материала
- ММ1.3. Отгрузка материала
  - ММ1.3.1. Подготовка материала к отгрузке
  - ММ1.3.2. Погрузка материала
  - ММ1.3.3. Отгрузка материала
- ММ1.4. Управление качеством
  - ММ1.4.1. Изъятие материала
  - ММ1.4.2. Размещение изъятого материала
  - ММ1.4.3. Руководство работой комиссии по анализу материала

- MM1.4.4. Управление ломом, устаревшим материалом или материалом, не удовлетворяющим техническим условиям
- MM1.5. Управление складом
  - MM1.5.1. Управление компоновкой склада
  - MM1.5.2. Обслуживание складского оборудования и ресурсов
  - MM1.5.3. Поддержка складских технологий
  - MM1.5.4. Планирование периодичностью инвентаризации
  - MM1.5.5. Управление проведением инвентаризации
- MM1.6. Администрирование складских помещений
  - MM1.6.1. Управление расположением складских помещений
  - MM1.6.2. Планирование операций выполняемых в складских помещениях
  - MM1.6.3. Составление графика работы складских помещений
- MM1.7. Планирование транспортировки и распределения
  - MM1.7.1. Управление планированием распределения
  - MM1.7.2. Управление планированием транспортировки
  - MM1.7.3. Заключение договоров с перевозчиками
  - MM1.7.4. Планирование отгрузок
  - MM1.7.5. Составление графиков перевозок
  - MM1.7.6. Оценка перевозчика
- MM2. Управление материалами для новых изделий (Inv)**
  - MM2.1. Получение и контроль
    - MM2.1.1. Приемка или отказ от поставок
    - MM2.1.2. Получение материала от поставщика
    - MM2.1.3. Получение возвращаемого потребителем материала
    - MM2.1.4. Получение материала при внутреннем перемещении
    - MM2.1.5. Контроль полученного материала
    - MM2.1.6. Регистрация получения прямых поставок
  - MM2.2. Управление товарными запасами
    - MM2.2.1. Размещение материала
    - MM2.2.2. Внесение корректировок в товарные запасы
    - MM2.2.3. Выдача материала в производство
    - MM2.2.4. Выдача незапланированного материала
    - MM2.2.5. Перемещение материала между складами
    - MM2.2.6. Набор материала
  - MM2.3. Отгрузка материала
    - MM2.3.1. Подготовка материала к отгрузке
    - MM2.3.2. Погрузка материала
    - MM2.3.3. Отгрузка материала

- ММ2.4. Управление качеством
  - ММ2.4.1. Изъятие материала
  - ММ2.4.2. Размещение изъятых материалов
  - ММ2.4.3. Руководство работой комиссии по анализу материала
  - ММ2.4.4. Управление ломом, устаревшим материалом или материалом, не удовлетворяющим техническим условиям
- ММ2.5. Управление складом
  - ММ2.5.1. Управление компоновкой склада
  - ММ2.5.2. Обслуживание складского оборудования и ресурсов
  - ММ2.5.3. Поддержка складских технологий
  - ММ2.5.4. Планирование периодичностью инвентаризации
  - ММ2.5.5. Управление проведением инвентаризации
- ММ2.6. Администрирование складских помещений
  - ММ2.6.1. Управление расположением складских помещений
  - ММ2.6.2. Планирование операций выполняемых в складских помещениях
  - ММ2.6.3. Составление графика работы складских помещений
- ММ2.7. Планирование транспортировки и распределения
  - ММ2.7.1. Управление планированием распределения
  - ММ2.7.2. Управление планированием транспортировки
  - ММ2.7.3. Заключение договоров с перевозчиками
  - ММ2.7.4. Планирование отгрузок
  - ММ2.7.5. Составление графиков перевозок
  - ММ2.7.6. Оценка перевозчика
- МК. Управление маркетингом**
  - МК1. Исследование и анализ рынка**
    - МК1.1. Проведения исследования возможностей рынка
    - МК1.2. Получение и анализ данных для исследования рынка
    - МК1.3. Создание профилей рынка
    - МК1.4. Оценка торгового персонала
    - МК1.5. Оценка долей рынка
    - МК1.6. Оценка стратегий маркетинга
    - МК1.7. Оценка информационной системы маркетинга
    - МК1.8. Оценка планов исследований
  - МК2. Стратегический маркетинг**
    - МК2.1. Определение целей маркетинга высокого уровня
    - МК2.2. Создание стратегии маркетинга высокого уровня
    - МК2.3. Определение стратегии коммуникаций
    - МК2.4. Определение товарно-знаковой политики



- МК2.5. Определение товарного ассортимента
- МК2.6. Определение концепции совершенствования товара
- МК2.7. Определение структуры и уровня цен
- МК2.8. Рыночное позиционирование
- МК2.9. Определение критериев выбора каналов сбыта
- МК2.10. Установление целей по каналам сбыта
- МК2.11. Заключение партнерских соглашений для ведения бизнеса по каналам сбыта
- МК2.12. Анализ эффективности каналов сбыта
- МК2.13. Изменение и перенастройка каналов сбыта
- МК2.14. Определение стратегии партнерства
- МК2.15. Выбор партнеров
- МК2.16. Определение целей партнеров
- МК2.17. Заключение соглашений о партнерстве
- МК3. Анализ эффективности партнерских соглашений**
- МК3.1. Изменение и перегруппировка партнерских соглашений
- МК4. Тактический маркетинг**
- МК4.1. Разработка бюджета коммуникаций
- МК4.2. Определение целевой аудитории, темы и содержания коммуникаций
- МК4.3. Определение механизмов и средств коммуникаций
- МК4.4. Построение и опробование моделей коммуникаций
- МК4.5. Установление источников для составления списка потенциальных покупателей
- МК4.6. Заключение соглашения для приобретения списка потенциальных покупателей
- МК4.7. Создание списка потенциальных покупателей
- МК4.8. Обновление списка потенциальных покупателей
- МК4.9. Оценка списка потенциальных покупателей
- МК4.10. Внесение списка потенциальных покупателей в базу данных
- МК5. Управление маркетинговыми мероприятиями**
- МК5.1. Изучение и адаптация параметров предыдущих маркетинговых мероприятий
- МК5.2. Создание календарного план-графика маркетинговых мероприятий
- МК5.3. Распределение ответственности за маркетинговые мероприятия
- МК5.4. Планирование ресурсов маркетинговых мероприятий
- МК5.5. Определение ключевых показателей маркетинговых мероприятий
- МК5.6. Определение целей и задач маркетинговых мероприятий
- МК5.7. Сегментация потенциальных покупателей

- МК5.8. Определение и передача предложений потенциальным покупателям
- МК5.9. Выбор канала распространения рекламы
- МК5.10. Выбор средств и мест распространения рекламы
- МК5.11. Получение положительных отзывов
- МК5.12. Определение внутренних коммуникаций при выполнении маркетинговых мероприятий
- МК5.13. Проведение маркетинговых мероприятий
- МК5.14. Отслеживание откликов на маркетинговые мероприятия
- МК5.15. Оценка и внесение поправок в маркетинговые мероприятия
- МК5.16. Определение количественной и качественной значимости откликов на маркетинговые мероприятия
- МК5.17. Анализ эффективности маркетинговых мероприятий

## **SL. Управление продажами**

### **SL1. Администрирование продаж**

- SL1.1. Определение методологии продаж
- SL1.2. Определение плана счетов
- SL1.3. Разработка плана продаж
- SL1.4. Установление квот продаж
- SL1.5. Определение сбытовых территорий
- SL1.6. Установление торговой организации
- SL1.7. Установление системы отчетности
- SL1.8. Управление организацией продаж
- SL1.9. Определение ролей по продажам и вспомогательных ролей
- SL1.10. Установление иерархии отчетности торговой организации
- SL1.11. Назначение персонала
- SL1.12. Обеспечение методов и средств продаж
- SL1.13. Построение организационной структуры продаж
- SL1.14. Установление структуры компенсации, критериев и условий разделения доходов
- SL1.15. Установление моментов оплаты
- SL1.16. Оценка маржи по изделиям
- SL1.17. Расчет операционных затрат на продажу
- SL1.18. Внедрение и контроль системы оплаты труда
- SL1.19. Анализ эффективности торговых представителей

### **SL2. Расчеты с потребителями**

- SL2.1. Ведение счетов
- SL2.2. Обеспечение подробной контактной информации о счетах
- SL2.3. Создание профиля отчетности

### **SL3. Управление целеуказаниями на потенциальных покупателей**

SL3.1. Формирование целеуказаний на потенциальных покупателей

SL3.2. Квалифицирование и оценка целеуказаний на потенциальных покупателей

SL3.3. Назначение и распределение целеуказаний торговым представителям на потенциальных покупателей

SL3.4. Прослеживание и управление потенциальными помехами

### **SL4. Управление конъюнктурой рынка**

SL4.1. Развитие возможностей сбыта

SL4.2. Прослеживание статуса возможностей

SL4.3. Осуществление взаимодействий

SL4.4. Прогнозирование конъюнктуры

SL4.5. Анализ каналов распределения

### **SL5. Подготовка ценовых предложений и контрактов**

SL5.1. Определение потребности заказчика

SL5.2. Формирование торговой сделки

SL5.3. Установление цены и определение скидки

SL5.4. Выработка предложения с ценой для заказчика

SL5.5. Получение одобрений

SL5.6. Создание предложения

SL5.7. Принятие предложения

SL5.8. Завладение заказом

SL5.9. Подсчет и оплата комиссионных

SL5.10. Определение условий и постановлений контракта

SL5.11. Разработка и выпуск контракта

SL5.12. Переговоры по контракту

SL5.13. Утверждение контракта

SL5.14. Ведение и обслуживание контракта

### **OF. Выполнение заказов**

#### **OF1. Управление потребителями**

OF1.1. Ведение базы данных потребителей

OF1.2. Ведение договоров с потребителями

#### **OF2. Изделия и установление цен**

OF2.1. Ведение прейскуранта цен

OF2.2. Сохранение ценовых скидок

OF2.3. Определение и установление кодов дополнительных затрат

OF2.4. Установление ценового стимулирования

OF2.5. Поддержание цен GSA

### **OF3. Ввод заказа и планирование подачи заказов**

- OF3.1. Ведение списка утвержденных грузовых судов
- OF3.2. Определение и установление циклов выполнения заказов
- OF3.3. Установление кодов способов доставки и транспортировки
- OF3.4. Определение и установление типов сделок
- OF3.5. Установление механизмов аномального спроса и определение вытекающих действий
- OF3.6. Определение и установление стандартных накладных по заказу
- OF3.7. Ведение кодов в базе данных по приостановке обслуживания потребителей
- OF3.8. Регистрация заказов на сотрудничество
- OF3.9. Прием заказов и введение их в систему
- OF3.10. Загрузка интерфейса заказов
- OF3.11. Импортирование информации по заказу
- OF3.12. Отправка подтверждения заказа на покупку
- OF3.13. Урегулирование вопросов, связанных с приостановкой отгрузки по заказам на покупку
- OF3.14. Составление графика плановых сроков для заказов на покупку
- OF3.15. Отмена или изменение заказов на покупку

### **OF4. Формирование спецификации заказа**

- OF4.1. Определение классов опциона
- OF4.2. Соблюдение опционов
- OF4.3. Соблюдение правил опциона
- OF4.4. Предоставление документации по заказу на покупку
- OF4.5. Определение и формирование заказа
- OF4.6. Формирование спецификации заказа по ведомости материалов
- OF4.7. Утверждение скомпонованного заказа
- OF4.8. Анализ и урегулирование исключений/изменений в спецификации заказа

### **OF5. Кредитование потребителя**

- OF5.1. Сохранение в базе данных кодов основания для кредитового меморандума по дебиторской задолженности
- OF5.2. Предоставление кредитов и установление предельных размеров кредита
- OF5.3. Управление придерживанием кредитов потребителя по заказам на покупку
- OF5.4. Снятие приостановки кредитов по заказам на покупку

OF5.5. Проведение периодического исследования статуса кредита потребителя

OF5.6. Проведение специального исследования статуса кредита потребителя по запросу

#### **OF6. Управление денежными поступлениями**

OF6.1. Выставление счетов-фактур по заказам на покупку

OF6.2. Выписка официального отчета по счетам

OF6.3. Выставление различных счетов-фактур вручную

OF6.4. Управление просроченными поступлениями

OF6.5. Списание дебиторской задолженности

OF6.6. Одобрение денежных поступлений с ограничительным индоссаментом

OF6.7. Депонирование денежных поступлений

OF6.8. Получение наличных денежных средств

OF6.9. Определение не идентифицированных наличных денежных поступлений

OF6.10. Внесение в базу данных корректировок по наличным денежным поступлениям

OF6.11. Обработка дебетовых уведомлений потребителя

OF6.12. Выдача потребителю и изменение кредитовых уведомлений

OF6.13. Обработка кредитовых сальдо и погашений задолженности потребителя

OF6.14. Корректировка счетов-фактур

#### **OF7. Возврат денежных средств**

OF7.1. Выдача разрешений на санкционирование заявки потребителя на возврат

OF7.2. Корректировки санкций на возврат

#### **CI. Управление взаимодействием с потребителями**

##### **CI1. Управление деятельностью центра заявок**

CI1.1. Установление требований по межфункциональному обслуживанию

CI1.2. Организация инфраструктуры по обслуживанию

CI1.3. Определение совокупности средств коммуникации

CI1.4. Определение схемы классификации заявок на обслуживание

CI1.5. Установление правил маршрутизации

CI1.6. Определение сценариев взаимодействия

CI1.7. Определение основ знаний для содействия оптимальному решению заявок

##### **CI2. Доставка услуг потребителю**

- CI2.1. Получение заявки на обслуживание
- CI2.2. Идентификация потребителя
- CI2.3. Определение регистрационных данных потребителя
- CI2.4. Установление требований по заявке на обслуживание
- CI2.5. Поиск информации для определения оптимального обслуживания
- CI2.6. Установление соотношения с прошлыми заявками
- CI2.7. Подготовка плана отклика
- CI2.8. Классификация заявки на обслуживание
- CI2.9. Исполнение и маршрутизация заявки на обслуживание
- CI2.10. Отслеживание заявки на обслуживание
- CI2.11. Обновление базы данных
- CI2.12. Получение и регистрация обратной связи
- CI2.13. Закрытие заявки на обслуживание

### **CI3. Оценка обслуживания потребителя**

- CI3.1. Применение и расчет системы показателей обслуживания
- CI3.2. Анализ системы показателей
- CI3.3. Предоставление отчета о выполнении обслуживания

### **CS. Управление обслуживанием потребителей**

#### **CS1. Организация управления предоставлением услуг потребителю**

- CS1.1. Разработка политики программ обслуживания потребителей
- CS1.2. Определение организации и управление обслуживанием потребителей
- CS1.3. Определение и поддержка сервисной инфраструктуры и развертывания
- CS1.4. Определение и поддержка сервисной инфраструктуры и развертывания
- CS1.5. Определение стратегии поставок для обслуживания потребителей
- CS1.6. Ведение базы данных потребителей

#### **CS2. Выполнение обязательств по предоставлению услуг**

- CS2.1. Расстановка приоритетов по запросам
- CS2.2. Выдача заданий по обслуживанию запросов
- CS2.3. Управление планами-графиками и объемом ресурсов
- CS2.4. Приведение плана по обслуживанию в соответствие с повестками дня потребителя или третьей стороны
- CS2.5. Прослеживание выполнения плана по обслуживанию

#### **CS3. Разрешение вопросов по отклонениям**

- CS3.1. Изучение запроса на обслуживание
- CS3.2. Выбор метода обслуживания
- CS3.3. Подготовка плана решения

- CS3.4. Выполнения плана решения вопроса с дефектами
- CS3.5. Закрытие запроса на обслуживание
- CS3.6. Подготовка плана обслуживания специального запроса
- CS3.7. Выполнение плана

#### **CS4. Техническое обслуживание, замена и модернизация**

- CS4.1. Определение точек технического обслуживания и этапы замены
- CS4.2. Уведомление заказчика о возможной замене
- CS4.3. Получение одобрения на техническое обслуживание/замену
- CS4.4. Оформление запроса на техническое обслуживание
- CS4.5. Выполнение технического обслуживания/замены
- CS4.6. Установление нехватки мощностей или определение функционального дефекта
- CS4.7. Установление вариантов смягчения недостатков: добавление/обновление
- CS4.8. Обоснование и продажа варианта обновления
- CS4.9. Выполнение добавления/обновления

#### **CS5. Изъятие товара из продажи**

- CS5.1. Получение и анализ данных о дефектах продукции
- CS5.2. Установление потребителей, у которых следует изъять товар
- CS5.3. Сообщение о процессе изъятия
- CS5.4. Продление действия контракта
- CS5.5. Уведомление потребителя и анализ детальных данных контракта
- CS5.6. Завершение сделки

#### **CS6. Оценка уровня исполнения услуг**

- CS6.1. Анализ количественных исследований во время выполнения услуг
- CS6.2. Установление и сообщение вариантности замеров в предоставлении услуг
- CS6.3. Установление и определение размера выручки
- CS6.4. Классификация запросов на услуги
- CS6.5. Анализ данных обратной связи
- CS6.6. Распределение обратной связи по категориям
- CS6.7. Анализ данных по эксплуатационной характеристике изделия
- CS6.8. Анализ дефектов
- CS6.9. Анализ коэффициента загрузки инженеров на ремонтах
- CS6.10. Анализ исходной контрольной точки
- CS6.11. Проведение анализа продукции в отношении охвата обслуживанием по гарантии и продленным срокам

#### **S. Внутреннее обеспечение**

## **FM. Управление финансами**

### **FM1. Управление бюджетом**

FM1.1. Определение стратегии бюджетирования и подходов управления бюджетом

FM1.2. Обеспечение информации по бюджету на этапе его составления

FM1.3. Консолидация и анализ бюджетов дочерних предприятий

FM1.4. Утверждение бюджетов

### **FM2. Калькуляция себестоимости**

FM2.1. Определение способов калькуляции

FM2.2. Сбор информации по калькуляции затрат производства

FM2.3. Проведение распределения прямых затрат для точного расчета затрат производства

FM2.4. Анализ информации по затратам

FM2.5. Определение фактических затрат производства

FM2.6. Определение нормативных затрат производства

### **FM3. Финансовый учет**

FM3.1. Ведение плана счетов главной бухгалтерской книги

FM3.2. Определение центров затрат и центров прибыли

FM3.3. Ведение стандартных записей журнала и описаний

FM3.4. Определение и осуществление корректировок учетных данных

FM3.5. Импорт учетных данных из бухгалтерских книг

FM3.6. Ввод учетных данных

FM3.7. Ввод учетных данных с использованием ADI

FM3.8. Управление процессом извлечения данных из главной бухгалтерской книги

FM3.9. Учет резервов, аннулирования и приостановки

FM3.10. Подготовка отчетности

FM3.11. Создание обязательств

FM3.12. Устранение обязательств

### **FM4. Управление основными фондами**

FM4.1. Определение финансовых параметров для журнала активов

FM4.2. Определение расположения активов

FM4.3. Управление запросами на приобретение основных фондов

FM4.4. Увеличение основных фондов

FM4.5. Перемещение основных фондов

FM4.6. Переклассификация активов

FM4.7. Капитализация активов

FM4.8. Корректировка стоимости активов и периода амортизации



FM4.9. Управление инвентаризацией основных фондов

FM4.10. Расчет амортизации активов

FM4.11. Ведение финансового учета активов

FM4.12. Оценка будущей стоимости обесценивания

FM4.13. Управление потерями основных фондов

FM4.14. Управление реализацией основных фондов

FM4.15. Управление налогами

FM4.16. Переоценка активов

### **FM5. Управление денежными средствами**

FM5.1. Создание капитала

FM5.2. Перемещение денежных средств

FM5.3. Выдача авансов

FM5.4. Сверка банковских выписок с расчетным счетом

FM5.5. Выполнение инвестиций

FM5.6. Определение инвестиционной политики

FM5.7. Определение и выполнение политики обменного курса

FM5.8. Определение политики процентных ставок

FM5.9. Фиксирование различных операций банка

FM5.10. Ввод или загрузка банковских выписок в базу данных

FM5.11. Сверка банковских выписок с проделанными операциями

FM5.12. Прогнозирование денежных потоков

### **FM6. Налоговый учет**

FM6.1. Планирование налогов

FM6.2. Ведение в системе налоговых кодов для оплат

FM6.3. Ведение в системе налоговых кодов для поступлений

FM6.4. Подготовка отчетности по налогам с продаж

FM6.5. Выполнение 1099s

FM6.6. Подготовка отчетности по налогам на собственность

### **FM7. Закрытие периода**

FM7.1. Определение открытых и закрываемых периодов

FM7.2. Утверждение графика закрытия

FM7.3. Верификация сделок периода

FM7.4. Закрытие операций по платежам

FM7.5. Закрытие операций по приобретениям

FM7.6. Закрытие операций с основным фондами

FM7.7. Закрытие операций по незавершенным работам

FM7.8. Закрытие операций с материальными ресурсами

FM7.9. Закрытие операций с проектами

- FM7.10. Закрытие операций по поступлениям
- FM7.11. Аннулирование предшествующих периодов
- FM7.12. Проведение корректирующих записей в главной бухгалтерской книге
- FM7.13. Регистрация распределения расходов
- FM7.14. Выверка счетов
- FM7.15. Закрытия периода
- FM7.16. Закрытия финансового года

## **FM8. Финансовая отчетность**

- FM8.1. Подготовка финансовой отчетности
- FM8.2. Утверждение ставок обменного курса
- FM8.3. Перевод иностранных валют
- FM8.4. Ежедневное обновление ставок обменного курса
- FM8.5. Переоценка баланса
- FM8.6. Консолидация книг
- FM8.7. Формирование внутренних отчетов
- FM8.8. Формирование внешних отчетов

## **HR. Управление человеческими ресурсами**

### **HR1. Укомплектование персоналом**

- HR1.1. Управление HR бюджетом
- HR1.2. Определение вакансий
- HR1.3. Описание работ должности
- HR1.4. Подготовка заявки на подбор
- HR1.5. Подбор временного и штатного персонала
- HR1.6. Определение стратегии подбора
- HR1.7. Объявление вакансии
- HR1.8. Поиск кандидатов
- HR1.9. Определение навыков
- HR1.10. Проведение интервью
- HR1.11. Подготовка предложения
- HR1.12. Закрытие заявки на подбор
- HR1.13. Оценка процесса подбора
- HR1.14. Управление новыми сотрудниками
- HR1.15. Утверждение новых сотрудников
- HR1.16. Определение политики сокращения
- HR1.17. Увольнение сотрудников

### **HR2. Развитие персонала**

- HR2.1. Определение требований к организационным навыкам

- HR2.2. Определение навыков сотрудника
- HR2.3. Оценка потребностей в обучении
- HR2.4. Утверждение организационных карьерных путей
- HR2.5. Разработка индивидуальных карьерных планов
- HR2.6. Разработка индивидуальных и организационных программ обучения
- HR2.7. Проведение обучения
- HR2.8. Управление эффективностью персонала

### **HR3. Управление организационной структурой**

- HR3.1. Проведение внешнего и внутреннего анализа
- HR3.2. Проведение внутренних обзоров
- HR3.3. Определение организационной структуры
- HR3.4. Настройка организационной структуры под цели
- HR3.5. Утверждение процедур приобретения и изъятия
- HR3.6. Управление качеством и эффективностью
- HR3.7. Управление трудовыми отношениями

### **HR4. Администрирование персонала**

- HR4.1. Подготовка EEO отчета
- HR4.2. Подготовка отчета о равных возможностях
- HR4.3. Подготовка Vets-100 отчета
- HR4.4. Подготовка ADA отчета
- HR4.5. Подготовка отчета о новых наймах
- HR4.6. Подготовка OSHA отчета
- HR4.7. Разработка должностных инструкций и документации
- HR4.8. Определение оценочных методов и процедур
- HR4.9. Исследование нарушений политики
- HR4.10. Применение дисциплинарных мер
- HR4.11. Выполнение плана повышения эффективности
- HR4.12. Управление конфликтами

### **HR5. Расчет заработной платы**

- HR5.1. Учет рабочего времени и посещаемости
- HR5.2. Ведение ведомостей с данными по заработной плате
- HR5.3. Управление изменением заработной платы
- HR5.4. Калькулирование заработной платы
- HR5.5. Распределение вознаграждения
- HR5.6. Выполнение требований проверки процессов
- HR5.7. Управление надбавками
- HR5.8. Расчет налогов и выплат по социальному страхованию
- HR5.9. Управление продавцами

HR5.10. Подготовка финансовых данных

HR5.11. Выполнение квартального и годового закрытия

### **HR6. Управление информацией**

HR6.1. Учет данных о персонале

HR6.2. Подготовка обязательной отчетности по персоналу

HR6.3. Распределение доступа к данным по персоналу

HR6.4. Поддержание информационной системы с данными по персоналу

HR6.5. Подготовка внутренней отчетности по персоналу

### **HR7. Управление компенсационным пакетом**

HR7.1. Проведение обзоров заработных плат

HR7.2. Определение грейдов должностей

HR7.3. Планирование компенсаций

HR7.4. Проведение компенсаций

HR7.5. Определение выплат

HR7.6. Ведение плана выплат

HR7.7. Управление пенсиями

HR7.8. Управление выплатами

HR7.9. Открытая публикация выплат

HR7.10. Управление жизненными ситуациями

HR7.11. Предоставление преимуществ предусмотренных законом

HR7.12. Управление отсутствием

HR7.13. Взаимодействие с внешними поставщиками услуг компенсации

HR7.14. Администрирование FSA

HR7.15. Управление компенсациями в виде обучения

### **HR8. Охрана здоровья и обеспечением техники безопасности**

HR8.1. Управление программой охраны здоровья

HR8.2. Управление несчастными случаями

HR8.3. Управление политикой администрирования

HR8.4. Обучение по технике безопасности

HR8.5. Управление компенсацией рабочих

HR8.6. Управление кризисом и чрезвычайными ситуациями

HR8.7. Управление воровством и мошенничеством

### **IT. Управление информационными технологиями**

#### **IT1. Управление выполнением работ в области ИТ**

IT1.1. Выполнение плана по разработке приложений и их поддержке

IT1.2. Выполнение разработки приложений

IT1.3. Выполнение плана поддержки приложений

IT1.4. Генерация пользовательского кода

- IT1.5. Управление приложениями
- IT1.6. Управление системами Workflow
- IT1.7. Управление инфраструктурой операций
- IT1.8. Управление инфраструктурой поддержки
- IT1.9. Управления инфраструктурой ИТ-оборудования
- IT1.10. Управление инфраструктурой данных
- IT1.11. Управление инфраструктурой телефонии
- IT1.12. Управление установкой, поддержкой и настройки

## **IT2. Планирование стратегии ИТ**

- IT2.1. Обзор бизнес-стратегии
- IT2.2. Оценка эффективности ИТ
- IT2.3. Разработка стратегии ИТ
- IT2.4. Разработка стратегии применения
- IT2.5. Разработка стратегии в области интернет
- IT2.6. Разработка стратегии в области баз данных
- IT2.7. Разработка стратегии в области телефонии
- IT2.8. Разработка стратегии в области технической архитектуры
- IT2.9. Разработка стратегии поддержки

## **IT3. Планирование ИТ-архитектуры**

- IT3.1. Управление планом архитектуры приложений
- IT3.2. Управление планом архитектуры телефонии
- IT3.3. Управление планом архитектуры ИТ-оборудования
- IT3.4. Управление планом архитектуры баз данных

## **IT4. Управление предоставлением информационных услуг пользователям**

- IT4.1. Управление отделом технической поддержки и колл-центром
- IT4.2. Управление установкой, поддержкой и устранением неисправностей
- IT4.3. Управление технической поддержкой

## **QM. Управление качеством**

### **QM1. Контроль качества**

- QM1.1. Обзор результатов соблюдения качества и отчетность
- QM1.2. MRB
- QM1.3. Калибровка и проведение аудитов
- QM1.4. Анализ поставщиков

### **QM2. Планирование действий по обеспечению качества**

- QM2.1. Определение стандартов и измерений
- QM2.2. Выработка распоряжений в области качества
- QM2.3. Управление планом качества

## **PM. Управление проектами**

### **PM1. Учреждение проекта**

PM1.1. Определение устава проекта

### **PM2. Планирование проекта**

PM2.1. Определение объема проекта

PM2.2. Определение плана-графика проекта

PM2.3. Определение плана проекта

PM2.4. Создание шаблона проекта и разработка структуры работ

PM2.5. Определение детальных данных проекта

PM2.6. Определение финансирования по контрактам

PM2.7. Одобрение проекта

### **PM3. Бюджетирование проекта**

PM3.1. Установление бюджета проекта

PM3.2. Управление бюджетом проекта

### **PM4. Исполнение проекта**

PM4.1. Управление проектом

PM4.2. Координация изменений по всему проекту

PM4.3. Анализ исполнения проекта

### **PM5. Управление расходами по проекту**

PM5.1. Занесение расходов в карту контроля рабочего времени по проекту

PM5.2. Занесение расходов в отчет о расходах

PM5.3. Управление обязательствами по проекту

PM5.4. Занесение расходов по счетам-фактурам поставщика по проекту

PM5.5. Занесение расходов по основным средствам проекта

PM5.6. Обработка расходов по проекту

PM5.7. Выполнение финансовых сделок

PM5.8. Корректировка расходов по проекту

PM5.9. Оборот по счетам по проекту

PM5.10. Управление признанием доходов по проекту

PM5.11. Управление счетами-фактурами проекта

### **PM6. Завершение проекта**

PM6.1. Завершение и расчеты по контрактам

PM6.2. Закрытие проекта

## **EM. Корпоративное управление**

### **EM1. Стратегическое управление**

EM1.1. Разработка системы оплаты труда и плана управления ресурсами

EM1.2. Управление общими ресурсами

EM1.3. Управление оплатой труда и выплатой пособий

- EM1.4. Управление производственными мощностями
- EM1.5. Управление охраной окружающей среды, охраной здоровья и обеспечением техники безопасности
- EM1.6. Управление проектами предприятия
- EM1.7. Управление стратегическим планом
- EM1.8. Управление финансовым планом
- EM1.9. Управление планом работы с клиентами

## **EM2. Управление связями с акционерами**

- EM2.1. Оценка текущего/исторического положения акций
- EM2.2. Анализ тенденций рынка и финансовых тенденций
- EM2.3. Разработка корпоративной стратегии
- EM2.4. Создание плана по связям с общественностью

## **EM3. Юридическое управление**

- EM3.1. Управление соблюдением юридических законов
- EM3.2. Анализ и утверждение языка контракта
- EM3.3. Управление оценкой риска и ответственностью

## **E. Сотрудничество**

### **EX. Работа на торговых площадках**

#### **EX1. Управление работой на торговых площадках**

- EX1.1. Установление процесса управления потребителями
- EX1.2. Определение процесса управления содержанием деятельности
- EX1.3. Определение процесса управления назначением цены и выручки
- EX1.4. Установление технической инфраструктуры
- EX1.5. Активизации работы на торговых площадках
- EX1.6. Определение процесса управления взаимоотношениями с поставщиками третьей стороны
- EX1.7. Набор поставщиков третьей стороны
- EX1.8. Управление поставщиками третьей стороны
- EX1.9. Управление быстродействием системы
- EX1.10. Управление содержанием и каналами связи на базовой веб-странице торговой площадки
- EX1.11. Управление деятельностью по сбору доходов от работы на торговых площадках
- EX1.12. Управление обеспечением доступа

#### **EX2. Регистрация подписчика**

- EX2.1. Регистрация и управление профилем компании
- EX2.2. Регистрация и управление профилем пользователя
- EX2.3. Одобрение регистрации компании

EX2.4. Одобрение регистрации пользователя

### **EX3. Управление каталогом**

EX3.1. Определение унифицированного формата каталога

EX3.2. Обеспечение унифицированной структуры каталога

EX3.3. Получение содержания дистанционного каталога

EX3.4. Заполнение и публикация каталога или прейскурантов

EX3.5. Создание прейскурантов по каталогу компании для индивидуальных покупателей

EX3.6. Управление перекрестными ссылками на изделие

EX3.7. Установление перекрестных ссылок с торговым партнером

EX3.8. Установление заданий людям на изделие

### **EX4. Услуги на рынке**

EX4.1. Участие в закупках на рынке

EX4.2. Участие в продажах на рынке

EX4.3. Управление закупками на рынке

EX4.4. Размещение заявки или коммерческого предложения

EX4.5. Назначение аукционных торгов на рынке

EX4.6. Приобретение каталога

EX4.7. Получение заказа на поставку путем выигрыша аукциона продавца

EX4.8. Создание заказа на закупку на покупаемый товар

EX4.9. Создание заказа клиента путем выигрыша аукционных торгов покупателя

EX4.10. Создание отчетов по "разведке" рынка

### **EX5. Объединенное планирование цепи поставок**

EX5.1. Публикация общих графиков спроса

EX5.2. Публикация общих графиков на поставку

EX5.3. Анализ исключений и синхронизация плана

EX5.4. Обновление опубликованных графиков

EX5.5. Приглашение торгового партнера к сотрудничеству и установление условий сотрудничества

EX5.6. Формирование общих параметров доступных для заказа изделий

EX5.7. Публикация заявки заказчиком на доступное для заказа изделие

EX5.8. Ответ поставщика, когда изделие доступно для заказа

EX5.9. Публикация данных об изделии и ведомость материалов на цепочку поставок для производственного программирования

EX5.10. Опубликование последовательности производства

EX5.11. Анализ последовательности покомпонентного изготовления деталей



EX5.12. Конфигурирование перекрестных ссылок для обеспечения различимости заказа и его прослеживаемости по всей цепочке поставок

EX5.13. Публикация данных для различимости заказа

EX5.14. Анализ данных для различимости заказа по цепочке поставок

EX5.15. Публикация данных по изделию и минимальных и максимальных объемов для VMI/СМІ

EX5.16. Публикация данных по товарным запасам для VMI/СМІ

EX5.17. Анализ исключений для VMI/СМІ и корректировка информации для разрешения несоответствий

#### **EX6. Совместная разработка изделий**

EX6.1. Внесение и публикация технических требований на изделие, услугу или проект

EX6.2. Публикация первоначальных технических требований

EX6.3. Разработка и окончательное издание совместных технических требований

#### **EX7. Совместное планирование транспортировки**

EX7.1. Публикация требований к распределению и графику отгрузки

EX7.2. Публикация графика перевозчика

EX7.3. Разработка синхронизированного плана по логистике

## Приложение 6

### Библиотека типовых бизнес-процессов

Таблица 1 — Описание бизнес-процессов

№	Код	Процесс	Описание процесса
1.	B.	Основные процессы	
2.	DP.	Разработка продуктов и услуг (Develop Products/Services)	
3.	DP1.	Проведение фундаментальных исследований (Conduct Basic Research)	
4.	DP2.	Создание и испытание прототипа (Build & Test Prototype)	
5.	DP3.	Анализ продуктов и услуг (Conduct Product/Service Analysis)	Анализ конкурирующих продуктов и их цен, исследование потенциальных целевых рынков (анализ региональных и демографических факторов, анализ предыстории, обследования, опрос фокусных групп), прогнозирование спроса на продукт и первоначальный анализ затрат и прибыли в ходе разработки нового продукта.
6.	DP4.	Проектирование и разработка продуктов и услуг (Design & Develop Products/Services)	Разработка концепции продукта, детального проекта и детальной физической спецификации продукта. Охватывает разработку, формулирование и создание конфигурации продукта, проведение испытаний регулирующими органами, получение разрешения от них, оценку стоимости. Создание и испытания прототипов нового продукта и концепции услуги.
7.	DP5.	Разработка и внедрение процессов изготовления продуктов и предоставления услуг (Design & Implement Manufacturing/Service Delivery Processes)	Проектирование, проведение испытаний, совершенствование и внедрение новых процессов по производству новых видов продукции и (или) оказанию услуг в соответствии с проектными спецификациями и прототипом. Охватывает определение производственной среды и технологий, создание производственных мощностей, разработку процедур, методик и практических методов производства.
8.	DP6.	Разработка и внедрение процессов изготовления продуктов (Develop	

№	Код	Процесс	Описание процесса
		& Implement Manufacturing Processes)	
9.	DP7.	Разработка и внедрение процедур предоставления услуг (Develop & Implement Service Delivery Procedures)	
10.	DP8.	Планирование потребностей в ресурсах (Develop Resource Requirements Plan)	
11.	DP9.	Управление конфигурацией продуктов и учет требований заказчиков (Manage Product Configuration/Customization)	Координация внесения изменений в структуру, конфигурацию, спецификацию и состав существующих продуктов, и управление внесением этих изменений. Планирование и внесение изменений в конфигурацию или проект продуктов и услуг.
12.	DP10.	Управление продуктами в конце их жизненного цикла (Manage Mature/Declining Products)	
13.	DP11.	Проведение исследований (Perform Research)	
14.	DP12.	Планирование выпуска новых продуктов и составление графика выпуска (Plan and Schedule Product Introduction)	
15.	DP13.	Планирование выпуска новых продуктов, составление графика выпуска и управление выпуском (Plan, Schedule & Manage Product Introductions)	Разработка и контроль выполнения планов выпуска новых или видоизмененных продуктов и услуг. Составление и ведение графика выпуска новых видов продукции для организации производства новых или видоизмененных продуктов (предоставления новых или видоизмененных услуг) с учетом потребностей и ожиданий рынка.
16.	DP14.	Исследование потребностей потребителей и рынков (Research Customer/Market Needs)	Выявление и оценка требований, пожеланий и предпочтений потребителей. Охватывает проведение анализа рынка, анализ фокусных групп потребителей, проведение обследований и интервью.
17.	DP15.	Исследование продуктов и услуг (Research Products/Services)	Проведение фундаментальных исследований и разработок, касающихся новых или альтернативных продуктов и технологических процессов, с целью

№	Код	Процесс	Описание процесса
			улучшения имеющихся продуктов и услуг или создания новых продуктов и услуг, которые лучше удовлетворяют потребности потребителей. Испытание новых продуктов и услуг на рынке.
18.	DP16.	Опытная продажа продукции (Test Market Product)	Продажа продукции избранным потребителям с целью определения реакции рынка.
19.	DP17.	Приобретение и совместное использование технологий (Acquire & Share Technology)	
20.	DP18.	Разработка и внедрение процессов изготовления продуктов (Develop & Implement Manufacturing Process)	
21.	DP19.	Разработка стратегии исследований и разработок и управление портфелем проектов (Formulate R&D Strategy & Manage Project Portfolio)	
22.	DP20.	Выдвижение и выбор идей выполнения новых проектов (Initiate & Select New Project Ideas)	
23.	DP21.	Управление интеллектуальной собственностью (Manage Intellectual Property)	
24.	DP22.	Управление процессом проверок регулирующими органами (Manage Regulatory Review Process)	
25.	SP.	Поиск поставщиков (Source Products)	
26.	SP1.	Подготовка и контроль выполнения заказов (Develop & Monitor Orders)	Подготовка и управление размещением и ведением заказов, контроль цикла производства и поставки товара. Размещение и ведение заказов охватывает подготовку и представление заказов, расчет стоимости товара и заказа, ведение и пересмотр заказов, утверждение заказа (при необходимости с анализом требуемых закупок) и отказ от заказа. Кроме того, охватывает получение информации от отдела сбыта относительно специальных заказов потребителей, подготовку специальных заказов и управление их выполнением. Контроль выполнения заказов может

№	Код	Процесс	Описание процесса
			охватывать контроль выполнения генерального графика производства, контроль ежедневного производства и фактических отправок, утверждение отправки, контроль отправки и прогнозирование прибытия товара.
27.	SP2.	Создание стратегических союзов с поставщиками (Develop Strategic Vendor Alliances)	Выявление и выбор партнеров-поставщиков для создания стратегических союзов. Охватывает обсуждение и задание общих целей в отношении продаж, уровней запасов, оборота, скидок, валовой прибыли, снижения затрат на информирование и проведения рекламных мероприятий. Также охватывает создание межфункциональных групп, активное совместное использование информации о продажах, финансовых планах и планах развития ассортимента. При водит к уменьшению накладных расходов и повышению окупаемости капиталовложений.
28.	SP3.	Обеспечение качества (Ensure Quality)	Создание и (или) приобретение качественных товаров, которые удовлетворяют ожиданиям потребителей, путем сравнения изготавливаемых товаров с заданными спецификациями. Охватывает обеспечение выполнения требований к размерам, качеству материалов, безопасности, соблюдению стандартов, износостойкости и т.п. Эта работа может осуществляться в партнерстве с изготовителем или у изготовителя до получения товара (путем выборочного контроля) или в месте получения товара.
29.	SP4.	Резервирование производственных мощностей (Reserve Production)	Резервирование производственных мощностей изготовителя, необходимых для производства продукции. Охватывает оценку имеющихся производственных мощностей, прогнозирование потребностей в производстве, резервирование будущих производственных мощностей, контроль выполнения обязательств и финансовых последствий их невыполнения, отслеживание обязательств по производству.

№	Код	Процесс	Описание процесса
30.	SP5.	Выбор поставщиков и проведение переговоров с ними (Select & Negotiate with Vendors)	Выявление и выбор поставщиков и оформление контрактов на закупку товаров или услуг. Охватывает выявление поставщиков и поддержание взаимоотношений с ними, проведение переговоров об условиях закупок, подготовку контрактов на поставку, обработку информации о поставщиках и выявление дочерних компаний поставщиков. Кроме того, при необходимости, включает в себя управление процессом импорта, в том числе отслеживание квот на импорт, выставление аккредитивов, работу с посредниками по импорту, работу с зарубежными грузоотправителями и контроль их деятельности.
31.	SP6.	Оценка коммерческих предложений (Assess quotations)	
32.	SP7.	Оценка поставщиков по определенным показателям (Assess suppliers against defined metrics)	
33.	SP8.	Отправление запросов на получение коммерческих предложений (Request quotations)	
34.	SP9.	Анализ рынка поставщиков (Research supplier marketplace)	
35.	SP10.	Выбор поставщиков (Select suppliers)	
36.	SP11.	Отправление запросов на получение информации (Send requests for information)	
37.	SP12.	Анализ категории расходов (Analyze end category)	
38.	SP13.	Анализ рынка (Conduct market analysis)	
39.	SP14.	Составление перечня требований (Draw up program of requirements)	
40.	SP15.	Определение критериев для выбора поставщиков (Establish criteria for supplier selection)	
41.	PO.	Оценка и развитие поставщиков (Appraise & Develop Suppliers)	
42.	PO1.	Оценка поставщиков и развитие	Разработка программ и политик

№	Код	Процесс	Описание процесса
		взаимоотношений с ними (Appraise & Develop Suppliers)	взаимодействия с поставщиками и подрядчиками и управление их реализацией. Оценка или улучшение эффективности их выполнения. Работа с поставщиками, например оценка поставщиков и развитие взаимоотношений с ними. В число поставщиков входят поставщики таких услуг, как программирование, поставки продуктов, развлечения, и т.д.
43.	PO2.	Поставка продукции (Deliver Products)	
44.	PO3.	Разработка стратегий поиска поставщиков (Develop Sourcing Strategies)	
45.	PO4.	Управление поставками (Manage Delivery)	
46.	PO5.	Управление качеством поставляемых материалов и оборудования (Manage Material/Supply Quality)	Обеспечение постоянного соответствия качества сырья и материалов предъявляемым требованиям. Проведение инспекции получаемого сырья и материалов, проверки качества и осуществление совместных программ контроля качества.
47.	PO6.	Управление запасами материалов и запасных частей (Manage Materials Spare Part Inventories)	Управление запасами материалов, используемых при эксплуатации и обслуживании скважин. Предметы хранения, такие как трубы, обсадные колонны, компрессоры, водоотделители и т.п. должны учитываться и инвентаризироваться.
48.	PO7.	Управление запасами сырья и материалов (Manage Raw Material/Feedstock Inventory)	Разработка и реализация процедур по перемещению и отслеживанию перемещений сырья, материалов и производственных запасов с места хранения до места их использования.
49.	PO8.	Управление взаимоотношениями с поставщиками и подрядчиками (Manage Vendor/ Contractor Relationships)	Разработка программ и политик взаимодействия с поставщиками и подрядчиками и управление их осуществлением. Оценка или улучшение эффективности их выполнения.
50.	PO9.	Приобретение материалов и услуг (Order Materials/Services)	Планирование, заказ и осуществление физической доставки материалов и услуг от поставщика до места использования. Охватывает выполнение графика заказов в рамках согласованных и подписанных

№	Код	Процесс	Описание процесса
			контрактов и обработку незапланированных заказов на покупку.
51.	PO10.	Приобретение материалов и оборудования (Procure Materials/Supplies)	Выявление поставщиков материалов и запасов, необходимых для бурения и эксплуатации скважины, проведение переговоров относительно цен на них и заказ материалов и запасов (исключая их получение).
52.	PO11.	Оценка и выбор поставщиков и подрядчиков (Qualify & Select Vendors Contractors)	Разработка и реализация программ и формальных критериев для выявления и оценки поставщиков и подрядчиков.
53.	PO12.	Возврат материалов поставщикам (Return Materials to Vendors)	Планирование и осуществление возврата поставленных материалов и сырья поставщикам.
54.	PO13.	Выбор поставщиков, подготовка контрактов и управление их выполнением (Select Suppliers & Develop/Maintain Contracts)	Выявление и качественная оценка источников поставок. Разработка критериев отбора и их применение с целью правильного выбора поставщика. Разработка/передача технических и коммерческих требований поставщикам и составление приглашений к участию в тендере. Ведение переговоров и составление проектов контрактов таким образом, чтобы они включали все коммерческие требования к поставкам товаров и услуг. Эта работа охватывает непрерывное управление выполнением контрактов на поставку.
55.	PO14.	Пополнение и комплектация продуктов (Replenish & Allocate Products)	
56.	PO15.	Поиск и закупка продуктов (Source & Buy Products)	
57.	PO16.	Контроль соблюдения условий контракта (Monitor compliance with contract terms)	
58.	PO17.	Контроль выполнения контрактов (Monitor contract)	
59.	PO18.	Оплата счетов (Pay invoices)	
60.	PO19.	Анализ качества работы поставщика (Review supplier performance)	
61.	PO20.	Пересмотр условий контракта (Revise contract)	



№	Код	Процесс	Описание процесса
62.	PO21.	Согласование условий с поставщиком (Negotiate terms with supplier)	
63.	PO22.	Утверждение заявки (Approve requisition)	
64.	PO23.	Выполнение финансовых операций и расчеты (Initiate financing and settlement)	
65.	PO24.	Составление заявки (Initiate requisition)	
66.	PO25.	Размещение заказа на покупку и содействие его выполнению (Place and expedite purchase order)	
67.	PO26.	Отслеживание состояния заказа и поставки (Track order and delivery)	
68.	PR.	Производство продуктов и услуг (Produce Products/Services)	
69.	PR1.	Разработка и корректировка спецификаций материалов и конфигураций (Develop & Maintain Bills of Material/Formulae)	
70.	PR2.	Разработка и корректировка процедур (Develop & Maintain Procedures)	Разработка и корректировка политики и процедур, относящихся к производству продукции и предоставлению услуг.
71.	PR3.	Разработка и корректировка производственных процедур (Develop & Maintain Production Procedures)	Разработка и корректировка политики и процедур, относящихся к производственным процессам.
72.	PR4.	Управление внесением изменений в проект и конфигурацию продуктов и услуг (Manage Engineering Changes)	
73.	PR5.	Управление качеством продукции (Manage Production Quality)	
74.	PR6.	Управление качеством продуктов и услуг (Manage Product/Service Quality)	Разработка и реализация официальных программ и политики в области контроля, оценки и повышения качества продукции и услуг в соответствии с требованиями к нему.
75.	PR7.	Управление запасами незавершенной продукции (Manage Work In Process Inventory)	Задание и контроль уровней запасов незавершенной продукции. Предусматривает поставку по принципу «Точно в срок» («Канбан» и другие

№	Код	Процесс	Описание процесса
			методы.
76.	PR8.	Получение и установка оборудования, составление и реализация графика его технического обслуживания (Obtain, Install, Schedule & Perform Equipment Maintenance)	Выбор, установка и техническое обслуживание оборудования в соответствии с потребностями производства. Охватывает разработку и осуществление программ профилактического (превентивного) технического обслуживания, разработку методов контроля состояния оборудования и использование таких подходов как «Полное техническое обслуживание производства».
77.	PR9.	Техническое обслуживание оборудования (Perform Equipment Maintenance)	
78.	PR10.	Контроль производства продукции и управление производством (Perform Production Control & Management)	Управление всеми ресурсами с целью выполнения производственных планов. Проектирование, внедрение и обеспечение функционирования механизмов контроля хода производственного процесса, чтобы обеспечить выполнение производственных планов (включая системы управления запасами, такие как системы типа «Точно в срок» («Канбан»), наглядные показатели эффективности и использование комплексных производственных коллективов).
79.	PR11.	Планирование потребностей в ресурсах (Plan Capacity)	
80.	PR12.	Планирование производственных потребностей (Plan Production Requirements)	Разработка генерального графика производства и поэтапных потребностей в сырье, комплектующих, полуфабрикатах и готовой продукции. Включает в себя процесс планирования потребностей в материалах.
81.	PR13.	Производство и пакетирование продукции и услуг (Produce & Package Products/Services)	
82.	PR14.	Производство продукции (Produce Production)	
83.	PR15.	Поставка продукции (Produce Production Delivery)	
84.	PR16.	Производство продукции и предоставление услуг (Produce	Разработка и реализация процессов/процедур производства,

№	Код	Процесс	Описание процесса
		Products/Deliver Services)	сборки, испытания и упаковки продукции, которые обеспечивают соблюдение установленных стандартов. (Для услуг: разработка и реализация процессов предоставления услуг потребителям, удовлетворяющих требуемым стандартам). Охватывает предоставление продуктов и услуг на объектах заказчика в случае необходимости.
85.	PR17.	Составление графиков и планов производства продукции и предоставления услуг (Schedule & Plan Production/Service Delivery)	Разработка и реализация плана оперативной деятельности/производства/предоставления услуг в соответствии с генеральным графиком производства или предоставления услуг, для того чтобы обеспечить удовлетворение краткосрочных или среднесрочных потребностей потребителей. Планирование потребностей во всех ресурсах, которые необходимы для выполнения плана. Обновление плана в реальном масштабе времени с целью учета колебаний спроса и краткосрочных производственных ограничений.
86.	MP.	Управление поставками и планирование спроса (Manage Supply/Demand Planning)	
87.	MP1.	Разработка плана развития ассортимента (Develop Assortment Plan)	Разработка на основе финансового плана продаж плана развития ассортимента, который устанавливает соотношение стилей и цветов для определенного класса товаров. В этом плане дается прогноз стоимости и количества товаров, по возможности до уровня отдельного наименования в ассортименте, которые будут храниться, приниматься или продаваться отделом продаж. Охватывает выявление нужных товаров, разработку планов для подкатегорий, прогнозирование количества товаров для отдельных магазинов, разработку стратегии и плана ценообразования, разработку плана движения товаров.
88.	MP2.	Разработка плана маркетинга (Develop Marketing Plan)	Исследования демографического и регионального рынка (рынков), прогнозирование потенциала рынка,

№	Код	Процесс	Описание процесса
			планирование кампаний. Охватывает исследования потребителей и рынков, разработку экономического прогноза, анализ отраслевых тенденций и разработку плана формирования имиджа компании.
89.	MP3.	Разработка финансового плана продаж (Develop Merchandise Financial Plan)	Разработка финансового плана продаж в натуральном и денежном выражении для определенного уровня иерархии товаров, касающейся продажи, хранения и приема. Может охватывать разработку альтернативных планов для категорий товаров, сезонов и поставщиков. Охватывает прогнозирование показателей эффективности, включая первоначальную прибыль, валовую прибыль, скидки, возврат товаров, коэффициенты продуктивности запасов и чистую прибыль для того же уровня иерархии товаров.
90.	MP4.	Планирование потребностей в ресурсах (Develop Resource Requirements Plan)	Разработка плана для ресурсов организации, включая план использования персонала, план использования имущества (земельных участков, помещений и оборудования), план потребностей в помещениях, включая размещение и реконструкцию магазинов (оптовых баз, головных офисов и магазинов), и план потребностей в технологиях.
91.	MP5.	Прогнозирование спроса (Manage Demand Forecast)	
92.	MP6.	Управление использованием пропускной способности сквозной цепочки поставок (Manage Supply Chain Capacity Utilization)	
93.	ST.	Поставка, сбыт и транспортировка (Supply, Market & Transport)	
94.	ST1.	Управление контрактами (Administer Contracts)	Управление условиями контрактов или расчетов, а также требованиями, связанными с оптовой продажей и поставкой продуктов нефтепереработки, смазочных материалов, продуктов специального назначения и химикатов, покупкой, обменом, продажей, покупкой с последующей продажей, поставкой или транспортировкой природного газа,

№	Код	Процесс	Описание процесса
			сырой нефти и других углеводородов и сырья, реализуемых оптом. Управление контрактом начинается в тот момент, когда поставщик оценил и утвердил покупателя, и завершается в момент выполнения последнего перемещения продукта по контракту и проведения расчетов.
95.	ST2.	Организация обмена (Arrange Exchanges)	Организация и контроль обменов, необходимых для обеспечения равновесия между спросом и предложением. Этот процесс охватывает все действия, необходимые для определения объема, типа, сроков и места обмена. Операции обмена являются основным источником немедленно доступных продуктов нефтепереработки и углеводородов.
96.	ST3.	Организация транспортировки и осуществление перемещений (Arrange Transportation & Actualize Movements)	<p>1. Организация транспортировки углеводородов и осуществление перемещений, включая перемещение сырой нефти, природного газа, газоконденсатов и топлива коммунально-бытового назначения потребителям в жилом секторе и небольшим промышленным потребителям. Этот процесс охватывает выбор/подтверждение трубопровода, управление местной газораспределительной компанией, организацию танкерных перевозок, назначение/подтверждение судов, составление графика движения морских судов и грузовых автомобилей и диспетчерское управление ими, ведение грузовой документации, отбор проб, подготовку инструкций по погрузке, получение санкций правительственных органов и т.д. В случае природного газа эти работы также охватывают управление несбалансированностью газопроводов и ее устранение.</p> <p>2. Организация транспортировки произведенных продуктов и осуществление конкретного перемещения. Этот процесс охватывает следующие виды деятельности: выбор/подтверждение морской баржи,</p>

№	Код	Процесс	Описание процесса
			<p>ведение грузовой документации, составление графика движения морских судов и грузовых автомобилей и диспетчерское управление ими, отбор проб, погрузку, получение санкций правительственных органов и т.д. Также составной частью этого процесса является контроль увеличения и потерь объемов продуктов при транспортировке и контроль соглашений о транспортировке.</p>
97.	ST4.	<p>Прогнозирование спроса и предложения (Forecast Supply/Demand)</p>	<p>1. Оценка необходимых и имеющихся в наличии объемов, определение типов объемов и источников закупки природного газа, сырой нефти, сырья, а также оптовых закупок нефтепродуктов, необходимых для удовлетворения прогнозируемого спроса/состояния рынка. Прогнозирование спроса/состояния рынка осуществляется для конечных потребителей или для продаж газа местными газораспределительными компаниями, а также для оптовой продажи продуктов нефтепереработки. Этот процесс также охватывает ежемесячное балансирование эксплуатационных скважин на объектах аренды. Основной целью этого процесса является обеспечение экономического производства достаточного количества продукта и его предоставления на перерабатывающий завод/перевалочную базу/конечному пользователю, чтобы удовлетворить спрос.</p> <p>2. Оценка количества продуктов нефтепереработки, реализуемых оптом, или химикатов, необходимых для удовлетворения прогнозируемого уровня спроса на оптовом рынке или обеспечения прогнозируемого уровня продаж на розничном рынке. Поскольку для организации и выполнения поставки требуется время, такой прогноз составляется на 1-3 или более месяцев. При этом принимаются во внимание сезонность продукта и характеристики предложения на местном рынке. Для розничной продажи продуктов составляется комплексный детальный</p>

№	Код	Процесс	Описание процесса
			прогноз для отдельных пунктов сбыта и зон продаж. Основной целью этого процесса является обеспечение экономичного производства достаточного количества продукта и его предоставления на перерабатывающий завод/перевалочную базу, чтобы удовлетворить прогнозируемый спрос.
98.	ST5.	Заклучение и оформлнение сделки (Make & Document Deal)	Подготовка и утверждение соглашений на поставку/продажу, заключаемых с покупателями добываемых углеводородов. В случае природного газа продавец будет вести переговоры по контракту с покупателем, который приобретает произведенный продукт в устье скважины или на выходе из внутрипромыслового нефтепровода. В случае сырой нефти и углеводородного сырья соглашения заключаются на продажу сырой нефти, на приобретение продуктов оптом и их продажу. Торговля ведется в больших объемах, а транспортировка, как правило, осуществляется судами, по трубопроводам или танкерами.
99.	ST6.	Управление запасами (Manage Inventory)	Отслеживание уровня запасов на перерабатывающей установке, на перевалочной базе, в газохранилище или нефтебазе, а также уровня запасов углеводородов, находящихся в трубопроводе или же транспортируемых морским или иным транспортом. В рамках этого процесса многие компании ежедневно составляют "материальный баланс" по всей своей сети поставок. Этот процесс также охватывает балансировку трубопроводов, расчет себестоимости продуктов, оценку товарно-материальных запасов и определение издержек на реализованную продукцию. Для правильной оценки стоимости товарно-материальных запасов и определения себестоимости продаж необходимо назначать цены на продукты и управлять ими.
100	ST7.	Управление риском и подверженностью внешним воздействиям (Manage)	Покупка фьючерсов, оп цианов или хеджирование, чтобы защитить договорную цену и ограничить

№	Код	Процесс	Описание процесса
		Risk/Exposure)	финансовый риск и подверженность внешним воздействиям, связанные с соглашениями на поставку (особенно, с соглашениями, заключаемыми на определенный срок). Управление финансовыми рисками осуществляется путем использования финансовых фьючерсов и (или) заключения опционных контрактов на сырую нефть, продукты нефтепереработки и природный газ.
101	ST8.	Обработка заказов (Process Orders)	<p>1. Санкционирование, инициирование и отслеживание отпуска или транспортировки углеводородов в рамках контракта на поставку с детализацией по количеству, грузу и партии. Этот процесс тесно связан с заключением сделки. Потребитель и поставщик могут отслеживать углеводороды, используя идентификационные номера отдельных заказов.</p> <p>2. Санкционирование, инициирование и отслеживание отпуска или транспортировки определенного продукта в рамках контракта на поставку с детализацией по количеству, грузу и партии. Оптовые покупатели и поставщики могут отслеживать грузы, используя идентификационные номера отдельных заказов. Размещаемые и выполняемые заказы относятся к поставке продуктов, а не к получению продуктов на эстакаде посредниками и дистрибьюторами. Перевалочная база компании, посредник или дистрибьютор также осуществляют обработку заказов, поступающих от локальных дилеров. В этом случае потребителем является дилер, не автомобилисты.</p>
102	ST9.	Назначение и корректировка цен (Maintain Price/Adjustments)	1. Определение цены, назначаемой покупателю определенного углеводородного сырья, произведенного на данном арендуемом участке, и управление ею. Ценообразование может осуществляться на основе затрат. Учитываются все затраты, понесенные при подготовке углеводородов к



№	Код	Процесс	Описание процесса
			<p>продаже, например, затраты на добычу, сепарацию, компримирование, сбор платежей и т.д. При определении цен необходимо также учитывать состояние рынка, качество и ценность продукта переработки, что часто называют подходом на основе "стоимости замещения". Цены для конкретного потребителя могут быть: фиксированными ценами; ценами, которые определяются по формуле; ценами, зависящими от срока; ценами, устанавливаемыми при условии немедленной поставки, или ценами, которые зависят от комбинации факторов. Устанавливаемые для потребителей цены часто корректируются, и эти изменения цен необходимо тщательно отслеживать для того, чтобы обеспечить правильное выставление счетов.</p> <p>2. Определение цены определенного продукта, продаваемого с нефтеперерабатывающего завода или сбытовой перевалочной базы компании на условиях поставки с эстакады и на условиях DTW (вагон-цистерна дилера), для определенного канала продажи или определенного покупателя. Ценообразование может осуществляться на основе затрат. Учитываются все затраты, понесенные в процессе доставки продукта к точке продажи. При определении цен необходимо можно учитывать состояние рынка, качество и ценность продукта переработки, что часто называют подходом на основе "стоимости замещения". Устанавливаемые цены часто анализируются путем сопоставления маржи с последними опубликованными данными о продаже продуктов оптом на рынке реального товара, что позволяет установить некий индикатор прибыльности. Цены для конкретного потребителя могут быть: фиксированными ценами; ценами, которые определяются по формуле; ценами, зависящими от срока; ценами,</p>

№	Код	Процесс	Описание процесса
			устанавливаемыми при условии немедленной поставки, или ценами, которые зависят от комбинации факторов.
103	LD.	Управление распределением продукции (Manage Logistics/Distribution)	
104	LD1.	Разработка стратегии сбыта и управление каналами сбыта (Develop Distribution Strategy & Manage Distribution Channels)	
105	LD2.	Сбыт продукции (Distribute Products)	
106	LD3.	Внедрение продуктов (Install Products)	
107	LD4.	Внедрение продуктов и обучение потребителей (Install Products & Train Customers)	
108	LD5.	Управление сбытом (Manage Distribution Operations)	
109	LD6.	Управление запасами готовой продукции (Manage Finished Goods Inventory)	Создание и внедрение процедур обработки (погрузка/разгрузка, складирование, транспортировка) и отслеживания запасов исходящей готовой продукции, включая идентификаторы товаров, размещение производственных мощностей и учет уровня запасов в различных местах.
110	LD7.	Управление входящими товарно-материальными потоками (Manage Inbound Logistics)	Прием товаров, включая разработку графика поступлений, проверку качества и количества, инициирование оплаты счетов поставщиков, управление соответствующей документацией, физическое хранение полученных товаров и операции с ними.
111	LD8.	Управление запасами (Manage Inventory)	1) Разработка и реализация процедур по приему, погрузке-разгрузке, хранению отслеживанию перемещений сырья и готовой продукции. Охватывает обработку накладных и обновление уровней запасов. 2) Планирование и согласование уровней запасов вдоль всей "сквозной цепочки поставок", чтобы обеспечить согласованные уровни обслуживания

№	Код	Процесс	Описание процесса
			потребителей с учетом колебаний спроса и предложения и при наименьших затратах на хранение и сбыт. При этом применяются такие методы, как планирование спроса и статистическое моделирование.
112	LD9.	Управление исходящими товарно-материальными потоками (Manage Outbound Logistics)	управление каналами сбыта. Разработка и внедрение процедур обработки (погрузка/разгрузка, складирование, транспортировка), распределения и отслеживания исходящих товаров. Планирование и управление движением продукции через оптовые базы и склады к потребителям и физической доставкой продукции потребителям. Охватывает отбор, упаковку и погрузку товаров, оформление накладных и координацию процесса доставки с транспортными компаниями.
113	LD10.	Управление транспортировкой (Manage Transportation)	Контроль, отслеживание и изменение услуг по транспортировке. Охватывает выбор транспортных компаний и управление взаимоотношениями с ними, составление графиков перевозок и управление работой транспортных компаний, планирование и формирование партий входящих и исходящих грузов, работу с претензиями и контроль состояния перевозки.
114	LD11.	Управление работой складов и оптовых баз (Manage Warehouse/Distribution Center Operations)	Управление складскими операциями охватывает хранение, отбор и отгрузку. Разработка и внедрение процедур обработки грузов при их перемещении со склада до места использования.
115	LD12.	Управление работой складов (Manage Warehouses)	
116	LD13.	Прием товаров (Perform Receiving)	Управление приемом товаров от поставщиков. Охватывает оформление первоначальной записи о получении, проверку состояния полученного товара, проверку соответствия отправленного и заказанного количества, ввод информации о получении в систему. Кроме того охватывает ввод стоимости полученного товара в регистр учета запасов, и учет оставшихся необходимых закупок, а также ввод количества

№	Код	Процесс	Описание процесса
			полученного товара в систему отслеживания уровня запасов. Этот процесс может осуществляться в любом заданном Месте хранения, включая магазины, склады, оптовые базы, центры обслуживания и т.п.
117	LD14.	Отправка продукции (Perform Shipping)	Отбор, упаковка и погрузка продукции, оформление накладных и координация отгрузки с транспортными компаниями.
118	LD15.	Планирование уровней запасов (Plan Inventory Levels)	Установление уровней запасов по всей "сквозной цепочке поставок", чтобы удовлетворить ожидания потребителя в течение заданного периода времени.
119	LD16.	Подготовка товаров (Process Products)	Физическая обработка товаров на оптовых базах и складах. Охватывает выделение мест для хранения на складе (временных или резервных мест), помещение товара в нужное место, отбор товара для выполнения заказов, снабжение товара ярлыком, упаковку товара и подготовку товара для перемещения и представления.
120	LD17.	Получение материалов и оборудования (Receive Materials/Supplies)	
121	LD18.	Возврат товаров поставщикам (Return Products to Vendors)	Управление возвратом консигнационных или поврежденных, ненаказанных, несанкционированно поставленных или не пользующихся спросом товаров поставщикам. Охватывает направление запроса на разрешение возврата, получение физических инструкций об избавлении от товара, выполнение операции возврата поставщику и подтверждение операции. Этот процесс может выполняться в любом заданном месте хранения, а в некоторых случаях товар может возвращаться поставщику непосредственно от потребителя.
122	LD19.	Определение степени вертикальной и горизонтальной интеграции (Determine Levels of Vertical/Horizontal Integration)	
123	LD20.	Определение физического размещения основных средств (Determine Physical Asset	

№	Код	Процесс	Описание процесса
		Deployment)	
124	LD21.	Определение требований к "сквозной цепочке поставок" (Determine Supply Chain Requirements)	
125	LD22.	Проектирование и реализация инфраструктуры "сквозной цепочки поставок" (Develop Supply Chain Strategy)	
126	IM.	Управление товарными запасами (Manage Inventory)	
127	IM1.	Распределение товаров по складам (Allocate Product)	Распределение заказанных и (или) ожидаемых (или фактически полученных) товаров по местам хранения в соответствии с потребностями, размерами магазина, региональными демографическими особенностями, рекомендациями по демонстрации товаров и использованию площадей, рекламными мероприятиями, плановым или фактическим объемом продаж и запасов. Предоставление информации о распределении поставщикам и оптовым базам, чтобы обеспечить получение нужного количества товаров всеми магазинами.
128	IM2.	Обеспечение пропорциональности запасов (Balance Stock)	Контроль и поддержание нужного уровня запасов товаров в местах хранения в количественном и (или) денежном выражении. Необходимый уровень определяется на основе планируемого разнообразия, ассортимента и уровней обслуживания. Охватывает определение отклонений уровней запасов по отношению к фактическими (или) плановым уровням продаж и запасов. Инициирование передачи определенных количеств и типов товаров из одного места хранения в другое и возврат товаров поставщикам.
129	IM3.	Поддержание плановых уровней запасов (Maintain Model Stocks)	Поддержание плановых уровней запасов в местах хранения, в том числе реализация моделей пополнения запасов в местах хранения, корректировка плановых уровней запасов, учет запасов и устранение несоответствия

№	Код	Процесс	Описание процесса
			фактических запасов. В число мест хранения могут входить розничные магазины, склады, станции обслуживания и т.п.
130	IM4.	Управление ценообразованием (Manage Pricing)	Определение и реализация оптимальной стратегии ценообразования в течение всего жизненного цикла продукта. Стратегия определяется на основе стратегии ведения бизнеса, целей в отношении прибыли, ожиданий потребителей, состояния рынка, популярности торговой марки, конкуренции, тенденций продаж, сезонности, стандартов в отношении устаревания, планируемых рекламных мероприятий, стратегии снижения цен и надбавок.
131	IM5.	Пополнение запасов (Replenish Stock)	Повторная или регулярная закупка у поставщиков товаров (базовых запасов), на которые имеется постоянный предсказуемый спрос в течение периода, превышающего время выполнения заказа, для мест продажи или складов. Для пополнения заказов могут использоваться программы управления запасами, которые осуществляются поставщиками, программы быстрого реагирования, прямые поставки в магазины или поставки со складов.
132	CS.	Продажа и обслуживание клиентов (Sell Products & Services/Service Customer)	
133	CS1.	Оказание содействия и продажа заказчиком (Assist & Sell to Customers)	Оказание содействия заказчикам и взаимодействие с ними. Охватывает выявление и понимание нужд заказчиков и их потребностей в закупках, сопоставление нужд и требований с характеристиками продукта, информирование о продукте, помощь в определении местонахождения товара, предложение дополнительных продуктов и услуг и послепродажное обслуживание заказчиков, для того чтобы обеспечить их удовлетворенность.
134	CS2.	Сбор данных о заказчиках (Collect Customer Data)	Разработка и администрирование базы данных о заказчиках путем сбора

№	Код	Процесс	Описание процесса
			информации от поставщиков услуг.
135	CS3.	Развитие и поддержание взаимоотношений с заказчиками (Develop & Maintain Customer Relationships)	1) Развитие и поддержание взаимоотношений с заказчиками, а также управление программами стимулирования, например программами предоставления льгот предпочтительным заказчиком или покупателям, которые часто делают покупки. Охватывает контроль и отслеживание поведения отдельных покупателей в ходе покупок. 2) Поддержание взаимоотношений с основными потребителями. Охватывает управление взаимоотношениями с крупными заказчиками и потребителями, а также всю специфическую деятельность, связанную с обслуживанием определенных потребителей или категорий потребителей. Обеспечение и контроль приверженности потребителей, разработка программ удержания потребителей. Подготовка соглашений об уровне предоставляемых услуг и отслеживание их выполнения.
136	CS4.	Ввод, обработка и отслеживание выполнения заказов (Enter, Process & Track Orders)	Прием, проверка, кодирование и, отслеживание заказов заказчиков. Охватывает прогнозирование продолжительностей циклов выполнения заказов и сроков доставки заказов и отслеживание состояния заказа с момента его получения до момента доставки продукта (предоставления услуги) и выставления счета заказчику.
137	CS5.	Работа с жалобами (Handle Complaints)	
138	CS6.	Работа с жалобами, претензиями и возвращаемой продукцией, выполнение гарантийных обязательств (Handle Complaints/Warranties/Claims>Returns)	
139	CS7.	Работа с запросами заказчиков (Handle Customer Inquiries)	
140	CS8.	Работа с запросами заказчиков и послепродажное обслуживание заказчиков (Handle Inquiries &	Обработка запросов потребителей, включая предоставление информации о продуктах, услугах, рекламных

№	Код	Процесс	Описание процесса
		Provide Customer Support Services)	компаниях, а также данных общего характера о компании. Обработка жалоб потребителей охватывает анализ претензий потребителей в отношении несоответствующего качества продукта и (или) услуги, несвоевременных доставок и ненадлежащего уровня обслуживания потребителей. Разработка и предоставление информации о продукте и услуге, включая техническую поддержку и послепродажное (гарантийное) обслуживание. Охватывает организацию работы справочной службы и центра обслуживания, а также предоставление информационных услуг общего характера.
141	CS9.	Работа с запросами и жалобами (Handle Inquiries/Complaints)	Обработка запросов потребителей, включая предоставление информации о продуктах, услугах, рекламных компаниях, а также данных общего характера о компании. Обработка жалоб потребителей охватывает анализ претензий потребителей в отношении несоответствующего качества продукта и (или) услуги, несвоевременных доставок и ненадлежащего уровня обслуживания потребителей.
142	CS10.	Работа с дефектными продуктами и устранение неудовлетворенности потребителей (Handle Product Defects/Customer Dissatisfaction)	
143	CS11.	Работа с претензиями и возвращаемой продукцией, выполнение гарантийных обязательств (Handle Warranties/Claims>Returns)	Работа с заказами и (или) услугами, результатом которых стало требование потребителя о замене, возмещении стоимости или восстановлении продукта или услуги до первоначального состояния или эквивалентной стоимости.
144	CS12.	Выставление счетов заказчикам (Invoice Customers)	Выставление и доставка счетов потребителям, создание методик и процедур передачи информации, доставки счетов за услуги и товары до потребителей, включая электронную доставку. Не охватывает обработку поступлений платежей.
145	CS13.	Управление оценками кредитоспособности заказчиков	Определение оценок кредитоспособности заказчиков,



№	Код	Процесс	Описание процесса
		(Manage Customer Credit Ratings)	отслеживание их и управление ими, для того чтобы обрабатывать заявки заказчиков о предоставлении кредита и определять допустимость его предоставления.
146	CS14.	Управление счетами условных депозитов (Manage Escrow Accounts)	
147	CS15.	Работа с запросами (Manage Inquiries)	
148	CS16.	Управление ценами продуктов и услуг (Manage Product/Service Pricing)	Проведение заключительного этапа переговоров о цене и условиях поставки продукции. Охватывает составление директив по ценообразованию, содействию сбыту, заключению сделок и скидкам.
149	CS17.	Управление упаковкой и конфигурацией продуктов (Manage Product Packaging/Configuration)	Обработка требований потребителей к упаковке и (или) характеристикам продукции.
150	CS18.	Работа с возвращаемой продукцией (Manage Returns)	
151	CS19.	Управление графиком выполнения заказов (Manage Scheduling)	Отслеживание состояния заказа с момента его получения до момента доставки продукта (предоставления услуги) и выставления счета заказчику. Охватывает обработку запросов заказчиков о дате доставки.
152	CS20.	Оценка степени удовлетворенности заказчиков (Measure Customer Satisfaction)	Оценка точки зрения заказчиков о продукте или услуге, которые предоставляет организация, и их восприятия продукта или услуги. Оценки необходимы для определения степени удовлетворенности заказчиков и ее повышения. Эти оценки могут основываться на данных внутренней службы по работе с заказчиками, например по количеству жалоб заказчиков, времени, в течение которого заказчик ожидает ответа у телефона, и количеству возвращенных продуктов. Дополнительные сведения о степени удовлетворенности заказчиков можно получить путем обследований и опросов.
153	CS21.	Послепродажное обслуживание (Perform After Sales Service)	Охватывает поставку, переделку, ремонт, хранение, чистку и рассмотрение претензий, связанных с гарантийными

№	Код	Процесс	Описание процесса
			обязательствами.
154	CS22.	Управление денежными средствами (Perform Cash Management)	
155	CS23.	Обслуживание клиентов, потребителей, заказчиков (Perform Customer Service)	
156	CS24.	Перевод денежных средств (Perform Remittances)	
157	CS25.	Подготовка основных соглашений и проведение переговоров по ним (Prepare & Negotiate Master Agreements)	
158	CS26.	Подготовка выписок счетов для клиентов (Prepare Customer Statements)	
159	CS27.	Подготовка подтверждений сделок (Prepare Deal Confirmations)	
160	CS28.	Обработка заказов заказчиков (Process Customer Orders)	Прием, получение, санкционирование, кодирование, подтверждение, отслеживание и корректировка заказов заказчиков.
161	CS29.	Обработка данных о продажах (Process Sales)	Обработка данных о продажах в месте продаж, обычно с использованием сканирования штриховых кодов, Охватывает различные виды платежа, например наличными, по кредитной карточке, чеком или подарочным сертификатом, обновление финансовой информации с учетом полученных доходов, рекламных скидок ит.п.; обновление данных о текущих запасах.
162	CS30.	Обслуживание заказчиков (Provide Customer Service)	Разработка и предоставление информации о продукте и услуге, включая техническую поддержку и послепродажное (гарантийное) обслуживание. Охватывает организацию работы справочной службы и центра обслуживания, а также предоставление информационных услуг общего характера.
163	CS31.	Оказание содействия (Provide Support)	
164	CS32.	Продажа продуктов и услуг (Sell)	

№	Код	Процесс	Описание процесса
.		Products/Services)	
165	CS33.	Получение ответной информации от потребителей и реагирование на нее (Solicit & Respond to Customer Feedback)	Оценка точки зрения заказчиков о продукте или услуге, которые предоставляет организация, и их восприятия продукта или услуги. Оценки необходимы для определения степени удовлетворенности заказчиков и ее повышения. Эти оценки могут основываться на данных внутренней службы по работе с заказчиками, например по количеству жалоб заказчиков и количеству возвращенных продуктов. Дополнительные сведения о степени удовлетворенности заказчиков можно получить из внешних источников, например путем обследований и опросов.
166	CS34.	Развитие и поддержание взаимоотношений с заказчиками (Develop/Maintain Customer Relationships)	
167	CS35.	Управление предпродажным циклом (Manage Pre-sales Cycle)	
168	CS36.	Анализ информации о покупателях (Analyze buyers)	
169	CS37.	Проведение переговоров об условиях и лимитах кредита (Negotiate credit terms and limits)	
170	CS38.	Ввод данных о потребителях в систему (Set up customer in system)	
171	CS39.	Подписание контракта (Sign contract)	
172	CS40.	Проверка уровня запасов (Check inventory)	
173	CS41.	Подтверждение заказа (Confirm order)	
174	CS42.	Электронное подтверждение уровня запасов (Electronic inventory confirmation)	
175	CS43.	Электронное подтверждение заказа (Electronic order confirmation)	
176	CS44.	Подтверждение приема заказа (Acknowledge receipt of order)	

№	Код	Процесс	Описание процесса
177	CS45.	Определение отпускной цены (Calculate selling price)	
178	CS46.	Электронное подтверждение приема заказа (Electronic acknowledgement of order receipt)	
179	CS47.	Электронный ввод заказа в систему (Electronic order entry into system)	
180	CS48.	Ввод заказа в систему (Enter order into system)	
181	CS49.	Электронное выставление счета (Electronic invoice issuance)	
182	CS50.	Выставление счета (Issue invoice)	
183	CS51.	Отслеживание состояния платежа (Track payment status)	
184	CS52.	Финансовые операции и расчеты (Financing and settlement)	
185	CS53.	Обработка заказа на покупку (Process purchase order)	
186	CS54.	Прием заказа на покупку (Receive purchase order)	
187	CS55.	Поставка заказа (Ship order)	
188	CS56.	Поставка и сбыт оптовой продукции (Market & Distribute Wholesale Products)	
189	CS57.	Электронное уведомление покупателя об отправке (Electronic notification of shipment)	
190	CS58.	Уведомление покупателя об отправке (Notify buyer of shipment)	
191	CS59.	Организация товарно-материальных потоков (Organize logistics)	
192	CS60.	Работа с возвращаемыми/заменяемыми товарами (Process returns/replacements)	
193	CS61.	Контроль поставки (Track shipment)	
194	CS62.	Вычисление комиссионных и	

№	Код	Процесс	Описание процесса
.		процентов (Calculate Fees/Interest)	
195	CS63.	Обработка и ведение информации о позициях (Process & Maintain Positions)	
196	CS64.	Обработка транзакций (Process Transactions)	
197	CS65.	Создание и ведение файлов счетов (Setup & Maintain Account Files)	
198	CS66.	Работа с претензиями потребителей (Handle customer complaints)	
199	CS67.	Контроль и планирование регламентного технического обслуживания (Keep track of and schedule routine maintenance)	
200	CS68.	Подготовка к пересмотру условий контракта (Prepare contract revision)	
201	CS69.	Создание каталога данных и цен (Catalogue data and prices)	
202	CS70.	Выявление потенциальных покупателей и проведение маркетинга (Target and market to buyers)	
203	CS71.	Обновление каталогов (Update catalogues)	
204	SR.	Розничная продажа (Sell Retail Products)	
205	SR1.	Прогнозирование рыночного спроса (Forecast Market Demand)	Оценка количества природного газа, бензина, дизельного топлива, топлива коммунально-бытового назначения, смазочных масел, товаров широкого потребления(продуктов питания, сигарет, журналов и т.д.), а также шин, аккумуляторов и принадлежностей, которое необходимо для удовлетворения розничного потребительского спроса. Поскольку для организации и осуществления поставки требуется очень короткое время, прогнозирование может осуществляться всего на 1-2 недели вперед. При этом во внимание принимаются: сезонность продуктов, программы сбыта и характеристики местного спроса. Конечной целью

№	Код	Процесс	Описание процесса
			является обеспечение необходимого уровня запасов в точке продажи, чтобы предотвратить потерю покупателей. Прогнозирование, контроль, регистрация уровня продаж в пункте розничной торговли, а также его сопоставление с плановыми или бюджетными показателями, осуществляется дилером и представителем крупной нефтяной компании, занимающимся вопросами сбыта.
206	SR2.	Управление запасами продукции и коммерческими товарными запасами (Manage Product / Merchandise Inventory)	Контроль и управление уровнем запасов топливных продуктов, шин, аккумуляторов и принадлежностей, а также других товаров в месте розничной продажи, или же в топливных резервуарах потребителей в жилом секторе. Наиболее распространенным является автоматическое пополнение уровня различных товаров, а также шин, аккумуляторов и принадлежностей их поставщиками. В рамках этого процесса многие компании ежедневно составляют материальный баланс по топливным продуктам по всей своей розничной сети. Частью этого процесса должно быть назначение цен продуктов и управление ими, чтобы обеспечить правильную оценку стоимости товарно-материальных запасов и стоимости продаж.
207	SR3.	Обработка торговых операций (Process Sales Transactions)	Обработка розничных заказов и торговых операций для пунктов продажи и (или) потребителей в жилищном секторе. Этот процесс может включать авторизацию кредитных карт, получение подтверждения и обработку операции. Многие дилеры также предоставляют коммерческие кредиты местным бизнесменам и автотранспортным предприятиям. В случае природного газа и топлива коммунально-бытового назначения процесс обработки операций не предусматривает выполнение сложных операций по обработке кредита.
208	SR4.	Содействие продаже и реклама продукции (Promote & Advertise Products)	Содействие продаже и реклама продуктов и товаров, направленные на обеспечение их конкурентоспособности

№	Код	Процесс	Описание процесса
			и увеличение объемов продаж. Общенациональные и локальные программы по поддержке торговых марок, рекламные кампании и коммерческие программы обычно разрабатываются крупными нефтяными компаниями. Они могут предусматривать сотрудничество на местном уровне. Местный дилер располагает достаточно гибкими возможностями для разработки других программ сбыта.
209	SR5.	Назначение и корректировка розничных цен (Set Retail Price & Maintain Adjustments)	В основном, заключается в установлении цен на бензин и дизельное топливо для владельцев частного автотранспорта. Цены на горючее должны устанавливаться с учетом рыночных факторов, т.е. конкуренции, с которой ежедневно сталкивается определенный пункт сбыта, и "оптовой" цены, по которой горючее было получено дилером. Частью этого процесса ценообразования является соблюдение норм Федеральной торговой комиссии. Цены для конкретного дилера являются фиксированными, но могут колебаться на ежедневной основе в связи с предоставлением временных и постоянных скидок. Частью процесса является аккуратное ведение информации об этих скидках, чтобы обеспечить правильное выставление счетов. При определении розничных цен для населения также учитываются федеральные, региональные и местные акцизы и налоги с продаж. Этот процесс так же охватывает установление цен на иные товары, шины, аккумуляторы, принадлежности и другие виды горючего в розничной продаже.
210	OP.	Управление работой магазина (Manage Store Operations)	
211	OP1.	Расстановка персонала и управление персоналом (Allocate & Manage Staff)	Определение требуемых уровней обеспечения персоналом, требуемой квалификации и распределения персонала в местах продажи и обслуживания, которые обеспечивают должный охват потребителей услугами.

№	Код	Процесс	Описание процесса
212	ОР2.	Оборудование магазина (Implement Store Sets)	Установка приспособлений, размещение товаров и убранства, чтобы обеспечить привлекательную демонстрацию товаров и вызвать интерес покупателей. Может быть связана с сезонной тематикой или рекламированием товара.
213	ОР3.	Обеспечение конкурентоспособных цен на местных рынках (Maintain Local Market Price Competitiveness)	Контроль и пересмотр стратегий ценообразования на местных конкурентных рынках. Охватывает заблаговременное установление цен, для того чтобы выдержать конкуренцию.
214	ОР4.	Управление представлением товаров в магазине (Manage In-Store Merchandising)	Реализация стратегии компании, касающейся размещения, дизайна и демонстрации товаров, для того чтобы обеспечить интерес покупателей и стимулировать продажу товаров. Стратегия основывается на положении магазина на рынке, типе товаров, поведении покупателей при покупках, сходстве товаров и их характеристиках. Необходимо обеспечить полное следование рекомендациям компании в отношении демонстрации товаров.
215	ОР5.	Управление рекламированием магазина (Manage Store Promotions)	Управление местным рекламированием магазина в соответствии с планом развития рынка и календарем событий. Охватывает содействие продажам, проведение специальных мероприятий, демонстрации в магазине, выдачу льготных купонов и проведение конкурсов. В число осуществляемых действий входят: координация выполнения и управление выполнением плана информирования, управление Местным рекламированием, создание необходимой обстановки в магазине, обеспечение должного оборудования отделов и оценка проведенных мероприятий.
216	ОР6.	Заказ товаров на уровне магазина (Perform Store Level Ordering)	Заказ персоналом магазина товаров, необходимых для этого конкретного магазина. Охватывает подсчет имеющихся товаров, определение заказываемых количеств, корректировку предложенных количеств в соответствии с группами покупателей и обработку заказов.



№	Код	Процесс	Описание процесса
217	OP7.	Прием товаров на уровне магазина (Perform Store Level Receiving)	Выполнение задач, связанных с планированием поступления товаров, приемом и регистрацией получения товаров. Охватывает составление графика приема товаров, разгрузку и подсчет количества товаров, проверку точности и правильности поставки по заказам на покупку и регистрацию приема товаров.
218	ED.	Разведка и разработка запасов (Explore & Develop Reserves)	
219	ED1.	Анализ и выбор перспективного объекта бурения (Analyze & Select Drilling Prospect)	Оценка результатов программы сейсморазведочных работ и выбор перспективных объектов для бурения. При принятии решения о проведении буровых работ рассматриваются сейсмологические данные и отчеты о бурении других скважин в этом же районе. Анализ сейсмологических данных используется для определения точных параметров бурения и других данных, необходимых для создания окончательного варианта плана буровых работ.
220	ED2.	Проведение и оценка программы сейсморазведочных работ (Conduct & Evaluate Seismic Program)	Сбор или приобретение сейсмологических данных, необходимых для оценки потенциального наличия углеводородов. Программа сейсморазведочных работ содержит перечень всех работ, которые должны быть выполнены для реализации целей программы поисково-разведочных работ. Сейсмологические данные собираются, анализируются и используются для определения наиболее подходящих мест бурения. Полученные сейсмологические данные помогают определить приоритетность капиталовложений в приобретение новых прав аренды или проведение новых буровых работ.
221	ED3.	Разработка программы поисково-разведочных работ и контроль ее реализации (Develop & Monitor Exploration Program)	Определение стратегии, целей и тактики поисково-разведочных работ в соответствии с финансовыми целями компании. Программа поисково-разведочных работ определяет, в каких географических областях будет проводиться разведка, как будут

№	Код	Процесс	Описание процесса
			осуществляться капиталовложения, какие организации могут рассматриваться в качестве партнеров по инвестициям и т.д. Проводятся оценка объектов поисково-разведочных работ и их ранжирование, чтобы обеспечить необходимое финансирование аренды земельных участков и сейсмологических исследований.
222	ED4.	Бурение скважины и анализ результатов (Drill Well & Analyze Results)	эксплуатационной скважины в районе, чья продуктивность уже доказана. Этот процесс охватывает определение предназначения скважины, составление плана буровых работ, бурение скважины и анализ всех проб бурового раствора и колонок, получаемых при бурении. Еще одной составляющей этого процесса является принятие решения о закачивании или ликвидации скважины.
223	ED5.	Оценка перспективного объекта/пласта (Evaluate Prospect/Reservoir)	Оценка пласта/месторождения с целью определения вероятных и доказанных запасов и задания таких приоритетов для вариантов бурения эксплуатационных скважин, которые позволят увеличить доказанные запасы. Этот процесс охватывает детальное моделирование пласта, оценку запасов пласта, анализ возможных вариантов, экономический анализ, анализ буровых работ, проводимых конкурентами, и планирование эксплуатации. Создается план эксплуатации пласта/Месторождения, который периодически пересматривается, чтобы определить наиболее эффективные способы вывода продукции на рынок. В плане определяется, где должны быть пробурены скважины, каковы будут стратегии аренды земельных участков, когда и где должны быть размещены объекты инфраструктуры (например, трубопроводы, заводы, склады и т.д.)
224	PD.	Добыча нефти, природного газа и газоконденсатов (Produce Crude/Gas/NGLs)	
225	PD1.	Разработка программы добычи и контроль ее выполнения (Develop	Разработка и контроль выполнения плана, позволяющего отслеживать

№	Код	Процесс	Описание процесса
		& Monitor Production Program)	ежемесячную добычу в масштабах компании и управлять истощением и пополнением запасов. План эксплуатации запасов создается и периодически пересматривается с целью определения наиболее эффективного способа добычи и предложения продуктов на рынке. В плане определяется, где будет проводиться бурение эксплуатационных скважин, как будут применяться методы повышения нефтеотдачи, каковы будут стратегии аренды земельных участков, где будут размещаться объекты инфраструктуры (например, трубопроводы, заводы, склады и т.д.).
226	PD2.	Оценка динамики эксплуатации пласта (Evaluate Reservoir Performance)	Детальное моделирование пласта и планирование истощения запасов. Инженеры промысловики производят анализ механизмов, вызывающих истечение нефти из пласта, и используют различные имитационные модели, чтобы определить альтернативные варианты, которые позволяют повысить отдачу пластов. Динамика эксплуатации каждого пласта контролируется непрерывно, чтобы максимизировать его отдачу. Также осуществляется контроль будущей добычи и ожидаемой долговечности.
227	PD3.	Измерение и распределение объемов добычи (Measure & Allocate Produced Volumes)	Определение типов объемов, например, объема товарной нефти, объема использования арендуемых участков, объема товарно-материальных запасов и т.п., измерение этих объемов и их распределение по замерным станциям и скважинам. Распределение осуществляется на основе рыночных факторов, а также структуры распределения (включая передачу по контрактам, ожидаемые официальные объемы продукции и распределение контрактов по производителям).
228	PD4.	Эксплуатация арендованных участков/скважин/производственных мощностей (Operate Leases/Wells/Production Facilities)	Управление правами аренды, скважинами и производственными мощностями для добычи и хранения сырой нефти и природного газа с целью обеспечения эффективного извлечения

№	Код	Процесс	Описание процесса
			нефтяных и газовых продуктов. Этот процесс охватывает все первичные методы оптимизации добычи (например, управление производительностью насосной установки и скоростью закачивания, использование химикатов ит.д.), а также применение методов повышения нефтеотдачи.
229	PD5.	Эксплуатация мощностей, предназначенных для сепарации и обработки (Operate Separation/Treatment Facilities)	Управление всеми производственными мощностями, используемыми для сепарации природного газа, газоконденсата и серы в продукции скважины в системе нефтегазосбора. Этот процесс охватывает все методы управления различными установками и методы оптимизации, необходимые для эффективного управления производственными мощностями.
230	RP.	Очистка и переработка исходного сырья (Refine & Process Feedstocks)	
231	RP1.	Оперативное управление заводскими установками (Control Plant Units)	Эксплуатация системы управления технологическими процессами и выполнение неавтоматизированных процессов ежедневного управления промышленными установками. Этот процесс охватывает определение и создание необходимых интерфейсов для обмена данными и информацией между системой управления технологическими процессами и системами управления производством, системами управления деятельностью компании и системами бухгалтерского учета.
232	RP2.	Определение характеристик исходного сырья (Determine Feedstock Selection)	Определение объема и оптимальной комбинации сырой нефти и другого сырья по их источникам и типам для производства заданного ассортимента продуктов.
233	RP3.	Управление процессами переработки и их оптимизация (Manage & Optimize Process Operations)	Определение оптимального способа управления заводом в целом для переработки сырой нефти и (или) другого сырья, направленного на производство желаемого ассортимента продукции. При этом учитываются качество продуктов, сезонности оперативные характеристики установок для переработки. В рамках этого

№	Код	Процесс	Описание процесса
			<p>процесса, как правило, применяется оптимизация с использованием методов линейного программирования. Конечной целью данного процесса является экономически эффективное производство максимального количества наиболее ценных продуктов из имеющегося исходного сырья. Важной входной информацией для этого процесса является чистая стоимость каждого продукта на нефтеперегонном заводе.</p>
234	RP4.	Управление заводскими запасами - исходного сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (Manage Plant Inventory)	<p>Контроль суточного уровня товарно-материальных запасов и управление им в отношении количества, качества и возможности транспортировки с целью удовлетворения текущего и будущего спроса. Этот процесс охватывает контроль увеличения и потерь объемов сырой нефти и нефтепродуктов в процессе переработки, а также контроль внутренних перемещений на заводе. Кроме того, для того чтобы обеспечить правильность оценки продуктов при продаже, осуществляется отслеживание инвентарной стоимости продукта (всех понесенных затрат денежных средств на производство продукта, например, стоимость сырой нефти, стоимость другого исходного сырья, эксплуатационные расходы, затраты топлива, издержки от потери сырья, накладные затраты и т.п.).</p>
235	RP5.	Получение и загрузка исходного сырья и продуктов (Receive & Load Feedstocks/Products)	<p>Ежедневное выполнение работ по составлению графиков, получению и отпуску сырой нефти, другого исходного сырья и продуктов нефтепереработки. Этот процесс охватывает координацию работы нефтепроводов, координацию работы морского транспорта, например, средств швартовки к одиночным буям, работы доков, утверждения судов и т.д.; измерение объемов сырой нефти и нефтепродуктов, отбор проб и документирование движения грузов и перемещений по трубопроводам.</p>
236	S.	Обеспечивающие процессы	

№	Код	Процесс	Описание процесса
237	SY.	Разработка и сопровождение ИТ-систем и технологий (Develop & Maintain Systems/Technology)	
238	SY1.	Проектирование и разработка приложений (Design/Construct Applications)	Определение необходимости в пакетной обработке или обработке в режиме реального времени. Выявление элементарных процессов и логики обработки данных. Разработка программных спецификаций, конфигурации окон, экранных документов и отчетов. Определение интерфейсов и системных сообщений. Разработка и определение прототипа приложения. Разработка исполняемых программ для приложения, в том числе генерируемых, на основе его проекта. Охватывает создание и испытания прототипа.
239	SY2.	Разработка и сопровождение приложений (Develop & Maintain Applications)	Разработка, обновление и сопровождение прикладных систем, используемых для управления деятельностью организации. Охватывает разработку, испытания и внедрение новых систем.
240	SY3.	Разработка и ведение системной документации (Develop & Maintain Systems Documentation)	Оказание помощи пользователям и техническому персоналу путем подготовки и ведения документации и справочных материалов для разработанных систем, внедренных пакетов программ и установленного оборудования. Документация может быть выполнена в различном виде: бумажные или электронные документы, мультимедийные файлы, видео и т.п.
241	SY4.	Создание архитектуры системы связи (Develop Communications Architecture)	Разработка, реализация и корректировка общекорпоративной стратегии в области систем связи (касающейся как программного, так и аппаратного обеспечения), включая передачу данных, речи, факсов, электронных сообщений, использование интернета и интрасетей. Охватывает все аспекты, касающиеся проектирования и внедрения архитектуры сети.
242	SY5.	Создание архитектуры вычислительной платформы (Develop Computing Platform)	Разработка, реализация и корректировка стратегии (на уровне компании в целом или систем) в области аппаратного

№	Код	Процесс	Описание процесса
		Architecture)	обеспечения и операционных систем, которые будут использоваться, а также подхода к выбору их конфигурации. Охватывает все аспекты, касающиеся проектирования и внедрения среды для испытаний и среды для производственной эксплуатации.
243	SY6.	Создание архитектуры данных (Develop Data Architecture)	Разработка, реализация и корректировка общекорпоративной стратегии для лиц, ответственных за данные: как будет осуществляться ведение данных, где они будут храниться и в каком формате. Охватывает моделирование данных, проектирование и ведение хранилища метаданных и словарей данных. Термин "данные" относится к бизнесу или объектам и компонентам разработки, а также к фактическим значениям данных.
244	SY7.	Разработка требований к техническому и программному обеспечению (Develop Hardware/Software Requirements)	Подготовка списка требований пользователей к аппаратному и программному обеспечению на основе интервью, обследования, совещаний, структурированного анализа, анализа пригодности пакетов программ, быстрой разработки прототипов и других способов сбора информации. В состав программного обеспечения входят пользовательские приложения, готовые пакеты программ и заказное программное обеспечение, а также средства поддержки разработки. В состав аппаратного обеспечения входят элементы инфраструктуры, а также аппаратные средства, обеспечивающие удовлетворение потребностей подразделений.
245	SY8.	Создание стандартов (Develop Standards)	Разработка, внедрение и совершенствование стандартов на уровне компании в целом или систем (касающихся документации, разработки, присвоения имен и т.п.). Охватывает разработку систем, методик и рекомендаций, документирование стандартов и обучение персонала службы информационных технологий их использованию. Обновление стандартов при появлении новых технологий.

№	Код	Процесс	Описание процесса
246	SY9.	Создание и сопровождение систем защиты информации и управление ими (Develop, Maintain & Administer Security)	Создание и сопровождение систем и процедур, направленных на предотвращение несанкционированного доступа к внутренним вычислительным сетям извне организации. Цели могут быть достигнуты посредством внедрения паролей для предотвращения доступа отдельных пользователей к оборудованию, сетям, базам данных и представлениям данных. Также охватывает создание и обслуживание межсетевых экранов для предотвращения доступа к вычислительной сети из других сетей или из Интернета.
247	SY10.	Оценка, выбор и приобретение технического и программного обеспечения (Evaluate, Select & Purchase Hardware/Software)	Определение на основе имеющихся требований окончательного списка продуктов, которые должны быть рассмотрены. Может осуществляться на основе анализа демонстрационных версий, получения справочных сведений, сопоставительного анализа и других видов исследований. При возможности проводится опытная эксплуатация для проверки удовлетворения продуктов сформулированным требованиям и заявлениям изготовителей. Проведение переговоров относительно цен, в том числе стоимости обеспечения работоспособности, сопровождения и обучения. Закупка продуктов.
248	SY11.	Оценка, выбор и приобретение технических средств/компьютерных платформ (Evaluate, Select & Acquire Hardware/Platforms)	Определение и оценка различного компьютерного оборудования с целью закупки таких технических средств, которые лучше всего удовлетворяют потребности организации.
249	SY12.	Оценка, выбор и приобретение пакетов программного обеспечения (Evaluate, Select & Acquire Software Packages)	Помощь компаниям в оценке, выборе и приобретении готовых пакетов программ и определение целесообразности их приобретения вместо разработки собственного нового продукта.
250	SY13.	Выявление новых стратегий и благоприятных возможностей для деятельности организации (Identify Business Strategies/Opportunities)	Исследование и представление новых стратегий и благоприятных возможностей для деятельности организации, связанных с развитием технологий. В этом процессе основным фактором, обуславливающим появление



№	Код	Процесс	Описание процесса
			<p>благоприятных возможностей, является технология, а не деятельность подразделений. Служба информационных технологий представляет подразделениям новые благоприятные возможности, связанные с развитием технологий. Например, некоторые хранилища данных содержат информацию о потребителях, которая может оказаться ценной для внешних организаций. Поэтому в настоящее время некоторые отделы информационных технологий продают эту информацию другим организациям. Это стало возможным благодаря новым достижениям в области аппаратного обеспечения, которые повысили возможные объемы хранения данных и производительность их обработки, а также улучшили эффективность систем поддержки принятия решений, что сделало данные более пригодными для использования.</p>
251	SY14.	Установка и внедрение приложений (Implement/Deploy Applications)	<p>Подготовка и реализация плана внедрения или модернизации приложений. Может охватывать преобразование данных, вывод существующих систем из эксплуатации, приемку системы и ее передачу в ведение службы технического обслуживания. Процесс применим как к приложениям собственной разработки, так и к готовому и заказному программному обеспечению.</p>
252	SY15.	Сопровождение и совершенствование приложений (Maintain/Enhance Applications)	<p>Выполнение работ по сопровождению приложений. Охватывает усовершенствование приложений, устранение ошибок, регулярное обновление, настройку систем, модернизацию и т.п. Процесс применим как к приложениям собственной разработки, так и к готовому и заказному программному обеспечению.</p>
253	SY16.	Управление ресурсами информационных систем (Operate IS Resources)	<p>1) Управление ежедневной работой ресурсов информационной системы, как аппаратных, так и программных, и ее сопровождение. Охватывает такие операции, как монтирование лент, запуск</p>

№	Код	Процесс	Описание процесса
			<p>программ, резервирование данных, поддержание работоспособности аппаратного и программного обеспечения.</p> <p>2) Управление повседневным функционированием информационно-технологических ресурсов и обеспечение их работоспособности. Охватывает вспомогательные операции, такие как монтирование лент, резервирование данных во всех форматах (файл, база данных, сервер и т.д.). Управление запоминающим устройством прямого доступа, например контроль и настройка производительности.</p> <p>Администрирование сети, например контроль использования, разрешение проблем с пропускной способностью и т.д. Составление графика выполнения производственных задач, управление версиями, управление библиотеками программ, контроль функционирования и обеспечение работоспособности платформ.</p>
254	SY17.	Планирование развития архитектуры приложений (Plan Applications' Architecture)	Разработка стратегии для уровня приложений, которая должна быть использована при разработке и поддержке разработки приложений. Принимаемые решения могут касаться выбора двухуровневой или трехуровневой системы, мощного или слабого клиента, Интернета или интрасети и т.п.
255	SY18.	Планирование развития систем и технологий (Plan Systems/Technology)	Оценка потребностей организации в системах и определение технологии и архитектуры, которые позволят удовлетворить эти потребности.
256	SY19.	Предоставление информационных отчетов (Report Information)	Выявление и определение потребностей организации в информации и разработка процедур и отчетов для обеспечения информационного обмена.
257	SY20.	Оказание содействия пользователям (Support Users)	Выявление и определение потребностей пользователей и разработка систем и приложений, которые удовлетворяют эти конкретные потребности. Охватывает создание справочной службы.
258	SY21.	Испытания приложений (Test)	Разработка и реализация планов

№	Код	Процесс	Описание процесса
.		Applications)	испытаний, чтобы обеспечить должную работу приложения. Охватывает проектирование и создание среды для испытаний, проведение испытаний модулей, системных испытаний, интеграционных испытаний, испытаний при больших объемах и с возрастающей нагрузкой. Кроме того, предусматривает отслеживание проблем, которые возникают на этапе испытаний.
259	SY22.	Управление службой информационных технологий (Manage IT Organization)	
260	SY23.	Управление информацией и системами (Manage Information & Systems)	
261	SY24.	Предоставление услуг в области информационных технологий (Provide IT Services)	
262	SY25.	Оказание содействия внутренним клиентам/пользователям (Support Clients/Users)	
263	LG.	Управление юридическим обеспечением (Manage Legal Services)	
264	LG1.	Разработка и реализация превентивных программ юридической грамотности (Develop & Perform Preventive Law Programs)	Разработка и реализация программ превентивной юридической грамотности для служащих организации. Охватывает подготовку письменных материалов и программ обучения, участие в деловых семинарах, неофициальные встречи с руководителями и сотрудниками для анализа и обсуждения методических рекомендаций по юридическим вопросам, касающимся производственной деятельности.
265	LG2.	Обеспечение соблюдения законодательства и нормативных актов (Ensure Compliance)	Обеспечение соблюдения организацией требований законодательства, нормативных актов, политики отрасли и компании. Охватывает формулирование целей контроля, документирование политик и процедур, касающихся контроля, распределение ответственности в организации за соблюдение требований, ответы на запросы регулирующих органов

№	Код	Процесс	Описание процесса
			относительно предоставления информации.
266	LG3.	Управление использованием внешних юристов (Manage Outside Counsel)	Координация взаимоотношений с внешними юристами и их развитие. Охватывает выбор, привлечение внешних юристов, контроль качества результатов их работы, совместную работу с внешними юристами над конкретными проблемами, контроль и утверждение гонораров внешних юристов.
267	LG4.	Ведение переговоров и подготовка соглашений и контрактов (Negotiate & Document Agreements/Contracts)	Проведение переговоров с продавцами, поставщиками, консультантами, инвесторами и т.д., подготовка проектов документов или специфических условий письменных соглашений, заключаемых организацией. Может охватывать проведение исследований, подходящих для соглашения, и работу непосредственно с менеджерами и внешними сторонами для уточнения условий и формулировок контракта. Кроме того, охватывает подготовку документации по аренде и другим финансовым сделкам.
268	LG5.	Защита интеллектуальной собственности (Protect Intellectual Property)	Управление деятельностью в организации, связанной с патентами и торговыми марками, и ее контроль. Охватывает утверждение документов по изобретениям, контроль процесса регистрации, поддержание взаимоотношений с органами, занимающимися патентами и торговыми марками, управление всеми соответствующими платежами и отслеживание продлений.
269	LG6.	Предоставление юридических рекомендаций и консультаций (Provide Legal Advice/Counseling)	Оценка юридического риска, связанного с ведением бизнеса, и предоставление консультаций в отношении этого риска. Охватывает работу непосредственно с менеджерами, понимание последствий ведения деловых операций в регионах и содействие наилучшему выполнению организацией ее целей и стратегий.
270	LG7.	Разрешение конфликтов и участие в судебных процессах (Resolve Disputes/Litigation)	Подготовка процесса разрешения споров (например, связанных с ответственностью по продуктам,

№	Код	Процесс	Описание процесса
			расследованиями, проводимыми государственными органами, а также с вопросами, касающимися коммерческих аспектов, труда и налогообложения). Охватывает разработку стратегий реагирования, оценку методов альтернативного разрешения споров, анализ ранее рассмотренных судебных дел, подготовку ответов на иски и претензии, поиск и анализ необходимых фактов и предоставление необходимых документов, координацию действий с внешним юрисконсультантом, проведение переговоров относительно окончательного урегулирования и достижения соглашений.
271	LG8.	Управление юридическими и нормативными аспектами (Manage Legal & Regulatory Affairs)	
272	FA.	Управление корпоративными службами и мощностями (Manage Corporate Services/Facilities)	
273	FA1.	Административно-хозяйственная работа (Administer Facilities)	
274	FA2.	Приобретение, вывод из эксплуатации и продажа производственных мощностей (Acquire, Abandon & Divest Facilities)	Приобретение и продажа производственных мощностей, необходимых для добычи, продажи и распределения углеводородов. Когда скважина считается непригодной для добычи нефти или газа в количестве, оправдывающим ее добуривание, она выводится из эксплуатации. Производственные мощности для добычи и переработки также приобретаются и продаются в зависимости от их стратегической ценности и срока эксплуатации.
275	FA3.	Проектирование и определение структуры предприятий, складов и производственных мощностей (Design & Configure Plants/Warehouses/Facilities)	Проектирование застройки земельной собственности, зданий и прочей недвижимости. Функциональный план офисов, производственных, складских и вспомогательных помещений.
276	FA4.	Проектирование и создание производственных мощностей (Design & Construct Facilities)	Проектирование и строительство производственных мощностей, используемых для бурения, добычи и переработки.

№	Код	Процесс	Описание процесса
277	FA5.	Проектирование и создание производственных объектов (Design & Construct Sites)	
278	FA6.	Проектирование магазинов (Design Stores)	Проектирование сооружений, как вновь строящихся, так и реконструируемых. При необходимости поведение переговоров с внешними проектировщиками.
279	FA7.	Разработка программы ведения документации и управление ею (Develop & Administer Records Management Program)	Осуществление корпоративной программы ведения документации в соответствии с требованиями законодательства. Охватывает составление "Графика сохранения основных документов", проведение анализа федеральных и региональных нормативных актов, организацию выполнения программы ведения важнейшей документации и программы уничтожения документации, обучение служащих принципам ведения документации. Кроме того охватывает ведение электронных файлов и записей.
280	FA8.	Проектирование и создание производственных объектов (Develop & Construct Sites)	Строительство и модернизация производственных объектов. При необходимости проведение переговоров с внешними строительными фирмами и управление взаимоотношениями с ними.
281	FA9.	Разработка стратегии в отношении производственных мощностей (Develop Facility Strategy)	Формулирование подхода для всего предприятия, направленного на удовлетворение потребностей в производственных мощностях, включая производственные цеха, оптовые базы, центры сбыта и административные объекты. Определение параметров для выбора возможных вариантов аренды, приобретения или строительства.
282	FA10.	Разработка стратегии размещения производственных объектов (Develop Site Location Strategy)	Разработка стратегии на основе анализа характеристик целевых заказчиков и зон торговли в местах размещения объектов, а также экономических факторов и прогнозов сбыта.
283	FA11.	Управление производственными мощностями и их техническое обслуживание (Manage & Maintain Facilities)	Управление административными, производственными, сбытовыми и иными объектами, как собственными, так и арендуемыми, и уход за ними. Охватывает ремонт/перестройку, обеспечение безопасности и

№	Код	Процесс	Описание процесса
			взаимоотношения с владельцем/арендатором.
284	FA12.	Управление производственными объектами и их техническое обслуживание (Manage & Maintain Sites)	Управление административными, производственными и иными объектами, как собственными, так и арендуемыми, и уход за ними. Охватывает ремонт/перестройку, обеспечение безопасности и взаимоотношения с владельцем/арендатором и т.д. Этот процесс охватывает также текущий ремонт скважин и техническое обслуживание оборудования для переработки.
285	FA13.	Работа с продукцией, возвращаемой потребителями (Manage Customer Returns)	Управление процессом непосредственного приема возвращенных товаров, оценка причин возврата и состояния продукции, ремонт, восстановление и ликвидация возвращенной продукции.
286	FA14.	Приобретение производственных объектов и мощностей (Obtain Sites/Facilities)	Планирование приобретения производственных мощностей, включая проектирование и строительство объектов, а также их приобретение или аренду.
287	FA15.	Организационная работа (Perform Corporate Secretary Function)	Координация и организация взаимоотношений с Советом директоров и корпоративными инвесторами. Охватывает организацию годовых собраний акционеров, ведение и публикацию протоколов собраний, а также ведение и хранение необходимой юридической документации.
288	FA16.	Планирование развития и приобретение производственных мощностей (Plan & Obtain Facilities)	Планирование, проектирование, создание, приобретение и аренда производственных мощностей. В их число могут входить промышленное и заводское технологическое оборудование, а также транспортные средства, такие как баржи, танкеры, перевалочные базы, наливные эстакады и т.д.
289	FA17.	Создание архитектуры инфраструктуры (Develop Infrastructure Architecture)	
290	AQ.	Приобретение прав аренды и управление ими (Acquire &	

№	Код	Процесс	Описание процесса
		Administer Leases)	
291	AQ1.	Разработка стратегии приобретений (Develop Acquisition Strategy)	Разработка и исполнение планов приобретения для аренды земельных участков для разведки и разработки, приобретения существующих объектов собственности у других нефтедобывающих компаний и приобретения долей собственности у совладельцев объектов. Стратегия приобретений разрабатывается таким образом, чтобы обеспечить достижение стратегических, тактических и финансовых целей компании, и пересматривается ежегодно в рамках цикла планирования и составления бюджета. Этот процесс может охватывать определение геологических областей и (или) стран, которые представляют интерес.
292	AQ2.	Управление контрактными обязательствами и обязательствами в отношении аренды (Manage Lease/Contract Obligations)	Управление обязательствами в отношении аренды объектов производственного и непромышленного назначения (т.е. отсроченный арендный доход, выплата премии и т.д.) Этот процесс охватывает подготовку и заключение контракта, изменение прав собственности, осуществление своевременных арендных платежей, ведение юридических досье, ведение повторных переговоров и возобновлении договоров аренды, а также реагирование на запросы владельца арендуемого объекта.
293	AQ3.	Ведение переговоров по вопросам, связанным с правами на земельные участки (Negotiate Land Deal)	Ведение переговоров с владельцами земли о правах на земельный участок и минеральные ресурсы до начала каких-либо буровых работ. Обычно эта функция выполняется служащим, ведущим дела с владельцами участков. Результатом этих работ для объектов, находящихся в частной собственности, является подписание соглашения об аренде с владельцами участка и описание их прав на минеральные ресурсы, находящиеся на данном участке. В отношении федеральных земель или в странах, где арендная плата за разработку недр находится в ведении



№	Код	Процесс	Описание процесса
			правительства, могут использоваться арендные соглашения или соглашения иной формы.
294	AQ4.	Проверка и ведение документации по правам собственности (Verify & Maintain Ownership Records)	Подтверждение прав собственности в отношении арендуемых участков, где ведется разведка или разработка месторождений, ведение всей информации о правах собственности (например, определение долей собственности в десятичном выражении), необходимой для осуществления платежей. Эти доли используются для определения интересов каждого из совладельцев и соответствующих арендных платежей за разработку недр. Информация о владельцах, такая как имена и адреса, обычно ведется для каждого из совладельцев. Адреса используются для отправки чеков и корреспонденции.
295	EM.	Управление защитой окружающей среды (Manage Environmental Concerns)	
296	EM1.	Обеспечение соблюдения требований законодательства и нормативных актов (Ensure Compliance with Regulations)	Обеспечение соблюдения требований законодательства и нормативных актов в области защиты окружающей среды, техники безопасности, а также других действующих и ожидаемых постановлений. Охватывает использование контрольных перечней, выполнение испытаний и проведение аудита, а также разработку стратегий и планов, обеспечивающих соблюдение требований законодательства и нормативных актов.
297	EM2.	Формулирование стратегии управления защитой окружающей среды (Formulate Environmental Management Strategy)	Разработка стратегий и планов защиты окружающей среды, которые отвечают требованиям законодательства или упреждают их.
298	EM3.	Реализация программы реагирования на чрезвычайные происшествия (Implement Emergency Response Program)	Разработка и осуществление программ и мероприятий по реагированию на стихийные бедствия и другие крупные физические нарушения нормальной деятельности, например, авиакатастрофы, ураганы, беспорядки, землетрясения, пожары, разливы нефти и т.д.

№	Код	Процесс	Описание процесса
299	EM4.	Реализация программы предотвращения загрязнения внешней среды (Implement Pollution Prevention Program)	Разработка и осуществление программ для предотвращения и уменьшения загрязнения окружающей среды.
300	EM5.	Управление мероприятиями по восстановлению окружающей среды (Manage Remediation Efforts)	Планирование и осуществление мероприятий по восстановлению окружающей среды, касающихся пострадавших природных ресурсов. Охватывает корректировку и улучшение существующих процедур и политик, касающихся защиты окружающей среды.
301	EM6.	Теоретическое и практическое обучение сотрудников в области защиты окружающей среды (Monitor & Educate Employees on Environmental Issues)	
302	EM7.	Контроль выполнения программы управления защитой окружающей среды (Monitor Environmental Management Program)	Оценка последствий и успешности выполнения программ управления защитой окружающей среды. Охватывает определение времени реакции, времени очистки от загрязнения, времени возврата в исходное состояние и затрат денежных средств.
303	EM8.	Теоретическое и практическое обучение сотрудников в области защиты окружающей среды (Train & Educate Employees on Environmental Issues)	Разработка и осуществление программ обучения сотрудников в области защиты окружающей среды и техники безопасности. Охватывает как формальное обучение, так и внутренние маркетинговые кампании.
304	EX.	Управление внешними связями (Manage External Relationships)	
305	EX1.	Управление взаимоотношениями с местным населением и общественностью (Manage Community/Public Relationships)	Установление отношений со средствами массовой информации и прямыми связями с общественностью и управление ими. Охватывает управление косвенными факторами, которые влияют на имидж компании.
306	EX2.	Управление взаимоотношениями с государственными и регулирующими органами (Manage Government/Regulatory Relationships)	Управление обменом информацией и взаимоотношениями с федеральными, региональными и местными органами власти, а также международными политическими и торговыми организациями. Охватывает лоббирование интересов, связи с общественностью и развитие

№	Код	Процесс	Описание процесса
			взаимоотношений.
307	EX3.	Управление взаимоотношениями с потенциальными источниками финансирования (Manage Institutional Relationships)	Развитие и координация взаимоотношений с организациями и частными лицами, рассматриваемыми в качестве потенциальных кредиторов/заемщиков/инвесторов, и управление этими взаимоотношениями.
308	EX4.	Управление взаимоотношениями с инвесторами (Manage Investor Relationships)	Управление обменом информацией между корпоративными инвесторами и организацией и содействие укреплению взаимоотношений с ними. Охватывает разработку стратегии и плана развития взаимоотношений. К корпоративным инвесторам могут относиться акционеры, финансовые аналитики и управляющие фондами.
309	EX5.	Управление взаимоотношениями с владельцами собственности (Manage Property Owner Relations)	Реагирование на запросы владельцев собственности и регулярное информирование их относительно изменений в компании, которые затрагивают их интересы.
310	EX6.	Управление взаимоотношениями со стратегическими партнерами (Manage Strategic Relationships)	Развитие стратегических партнерских отношений с конкурентами, поставщиками и субподрядчиками и управление этими взаимоотношениями. Охватывает создание дополнительных продуктов и услуг, предоставление информации поставщикам, которая позволит им улучшить их продукты, поддержание партнерских отношений с поставщиками, чтобы обеспечить выгоду для бизнеса.
311	EX7.	Управление взаимоотношениями с налоговыми органами (Manage Tax Regulatory Relationships)	Управление взаимоотношениями с консультантами/поставщиками услуг, организациями и налоговыми органами, анализ законодательных инициатив, проведение налоговых проверок и анализ их результатов, поиск внутренних и внешних экспертов в области налогообложения и использование их услуг, обмен информацией с коммерческими директорами и руководством.
312	EX8.	Управление взаимоотношениями с профсоюзами (Manage Union Relations)	Развитие взаимоотношений с профсоюзами и управление ими. Охватывает переговоры по трудовым

№	Код	Процесс	Описание процесса
			договорам, рассмотрение конфликтов с профсоюзами в арбитражном суде и рассмотрение жалоб со стороны профсоюзов.
313	M.	Процессы управления	
314	SP.	Стратегическое планирование и управление (Strategic Planning/Management)	
315	SP1.	Анализ потребностей рынка и получение информации от потребителей (Research Market Needs & Solicit Market Input)	
316	SP2.	Контроль и оценка состояния конкурентного рынка (Monitor & Evaluate Competitive Market Environment)	
317	SP3.	Оценка эффективности деятельности (Evaluate Business Performance)	Разработка и внедрение систем управления общей эффективностью деятельности организации.
318	SP4.	Разработка стратегии и предложений (Develop Strategy & Propositions)	
319	SP5.	Планирование состава портфеля (Plan Portfolio Composition)	
320	SP6.	Разработка корпоративного стратегического плана (Develop Corporate Strategic Plan)	Разработка стратегических направлений деятельности (инициатив), необходимых для достижения всеобъемлющих, фундаментальных целей деятельности.
321	SP7.	Разработка политики в области кредитов (Develop Credit Policy)	
322	SP8.	Разработка стратегического плана в области информационных технологий (Develop IT Strategic Plan)	Прогнозирование потребностей в информационных технологиях и прикладных системах, отвечающих задачам бизнеса. Требуется понимание направлений развития бизнеса и разработки стратегии в области информационных технологий, которая обеспечит удовлетворение потребностей всех подразделений. Определяющим фактором являются потребности бизнеса. Например, если одно из подразделений примет решение о расширении рынка своей деятельности до мирового масштаба, информационные

№	Код	Процесс	Описание процесса
			технологии должны обеспечивать работу всемирной сети сбыта или обслуживание многоязычной базы потребителей.
323	SP9.	Разработка оперативного плана (Develop Operating Plan)	Разработка конкретных требований и процедур, необходимых для реализации сформулированных стратегических инициатив.
324	SP10.	Разработка стратегического плана (Develop Strategic Business Plan)	Разработка рекомендаций и инициатив в области стратегии, необходимых для реализации широких и фундаментальных целей бизнеса, анализ акционерной стоимости, проведение сопоставительного анализа в отношении конкурентов, определение целевых финансовых показателей для акционерной стоимости на уровне компании и отдельных подразделений, составление стратегического финансового плана и информирование о целевых финансовых показателях, обеспечение согласованности финансового плана с планом развития портфеля направлений деятельности.
325	SP11.	Разработка плана налогообложения (Develop Tax Plan)	Данный процесс охватывает оценку налоговых последствий реализации того или иного стратегического варианта развития, определение целей в области налогообложения, оценку эффективного использования налоговой характеристики компании и налогового законодательства, разработку налогового раздела стратегического плана и информирование организации об аспектах, связанных с налогообложением.
326	SP12.	Разработка плана казначейских операций (Develop Treasury Plan)	Разработка стратегического плана казначейских операций, оперативного плана казначейских операций, общего финансового плана, показателей эффективности казначейских операций, контрольных показателей казначейских операций (физический контроль и пределы перерасхода) как для сферы казначейских операций, так и для увязки с общей деятельностью компании.
327	SP13.	Разработка плана инвестиций и распределения капиталовложений	Разработка этого плана должна обеспечивать эффективное

№	Код	Процесс	Описание процесса
		(Develop Capital/Investment Plan)	распределение дефицитного капитала и персонала по инвестиционным проектам с целью оптимизации акционерной стоимости и обеспечения новых (устойчивых) конкурентных преимуществ. Охватывает определение стратегии инвестирования и приоритетов финансирования инвестиционных проектов компании.
328	SP14.	Распределение капитала (Allocate Capital)	
329	SP15.	Управление программами и проектами (Manage Programs/Projects)	Управление всеми работами и ресурсами, связанными с разработкой продукта или услуги либо с подготовкой результата. Подготовка подробных планов работ по проектам, оценка ресурсов и затрат, согласование с руководством и утверждение планов работ и связанных с ними затрат, управление выполнением плана работ по проекту на протяжении всего жизненного цикла проекта и контроль выполнения плана. Ведение общего реестра программ с целью выявления пересечения, конфликтов и воздействий.
330	SP16.	Управление выполнением плана налогообложения (Manage Tax Plan)	Управление результатами влияния международного налогообложения и иных аспектов, например, назначение внутрифирменных цен, расчет налоговых обязательств в рамках стратегического плана, подготовка и анализ ежемесячного и квартального отчета по выполнению плана налогообложения. Охватывает управление проектами по налогообложению на протяжении всего жизненного цикла.
331	SP17.	Контроль выполнения и корректировка планов (Monitor & Update Plans)	Разработка и внедрение процедур контроля и документирования достигнутых результатов и их сравнение с плановыми показателями, уточнение и корректировка стратегического и оперативного планов и плана налогообложения, а также проведение периодического сопоставительного анализа, касающегося деятельности внешних конкурентов.
332	SP18.	Разработка и реализация бизнес-	

№	Код	Процесс	Описание процесса
.		плана (Develop & Implement Business Plan)	
333	SP19.	Управление портфелем направлений деятельности (Perform Business Portfolio Management)	Разработка плана развития портфеля направлений деятельности, определение и оценка стратегических вариантов и решений, оценка эффективности и потенциала портфеля.
334	SP20.	Разработка систем управления общей эффективностью деятельности организации и управление их использованием (Develop & Manage Overall Organizational Performance)	Разработка и внедрение систем управления общей эффективностью деятельности организации.
335	SP21.	Управление ведением бизнеса (Manage the Business)	
336	SP22.	Управление эффективностью ведения бизнеса (Manage Business Performance)	
337	SP23.	Обеспечение ведения бизнеса (Support the Business)	
338	SP24.	Управление собственностью (Manage Property)	
339	FM.	Управление финансами (Financial Management)	
340	FM1.	Контроль продаж (Audit Sales)	Контроль суточных данных о продажах магазина по информации, поступающей от мест продажи. Охватывает обработку и отслеживание налогов с оборота, отслеживание избытка и дефицита, учет автономных операций, контроль операций, вызывающих сомнение (то есть не имеющих силы), контроль несанкционированного снижения цен в месте продажи, контроль соблюдения стандартов сканирования, контроль должного про ведения мероприятий, способствующих продаже, и использования льготных купонов.
341	FM2.	Разработка стратегии финансирования и получение капитала (Develop Financing Strategy & Obtain Capital)	
342	FM3.	Составление бюджета и управление им (Develop & Manage Budget)	Планирование, составление бюджета и прогнозирование финансовых требований и эффективности.

№	Код	Процесс	Описание процесса
343	FM4.	Выплата доходов и платежей владельцам (Disburse Revenues/Owner Payments)	Выплата арендной платы и доходов владельцам в соответствии с объемом и стоимостью заказанного продукта. Доля платежей зависит от доли владельцев в имуществе. Обычно платежи осуществляются ежемесячно при продаже продукции скважины.
344	FM5.	Оценка финансовой эффективности и управление ею (Evaluate & Manage Financial Performance)	Оценка финансовой эффективности в отношении продукции, инвестиций или организаций и (или) оценка финансовых последствий принятия решений. Может охватывать измерение показателей эффективности и сравнение их с установленными ранее целевыми показателями и управление процессом корректирующих действий.
345	FM6.	Управление аудитами и их проведение (Manage & Perform Audits)	Управление проведением внутреннего финансового аудита и аудитов совместной собственности и их проведение.
346	FM7.	Управление возвратом активов и осуществление возврата (Manage & Process Collections)	Координация и осуществление мер по своевременному взысканию платежей. Охватывает отправку писем и телефонные звонки относительно просроченных платежей, принятие решений о сроках взыскания и выбор средств взыскания платежей (включая решение о привлечении сторонних организаций).
347	FM8.	Управление денежными средствами (Manage Cash)	Управление потоками денежных средств и их эквивалентами, валютными операциями и связанными с ними аспектами, разработка планов движения денежных средств и валютно-финансовой отчетности.
348	FM9.	Управление денежными средствами и финансовым риском (Manage Cash/Financial Risk)	Управление потоками денежных средств и их эквивалентами, валютными операциями и связанными с ними аспектами, разработка планов движения денежных средств и валютно-финансовой отчетности. Оценка и контроль финансового риска, связанного с инвестициями и предпринимательской деятельностью, в том числе с использованием производных инструментов, таких как свопы, фьючерсы, форвардные контракты,



№	Код	Процесс	Описание процесса
			опционы и т.д., в целях управления факторами делового риска (риска ликвидности, риска изменения процентной ставки и риска изменения обменного курса валют) и экономической защищенностью. Контроль исполнения принятой политики и управление аспектами деятельности, связанными с финансированием.
349	FM10.	Управление финансовыми политиками и процедурами (Manage Financial Policies & Procedures)	Этот процесс охватывает контроль исполнения политики и процедур финансового управления и внесение изменений в них, заключение соглашений об уровне предоставления услуг с внутренними потребителями и поставщиками, а также с внешними поставщиками финансовых услуг, составление руководства по финансовым процедурам.
350	FM11.	Управление глобальными активами и рисками (Manage Global Assets/Risks)	Разрешение проблем, связанных с валютными операциями, риском и финансовой отчетностью.
351	FM12.	Управление финансовым риском (Manage Financial Risk)	Управление финансовым риском и контроль финансового риска, связанного с инвестициями и предпринимательской деятельностью, в том числе с использованием производных инструментов, таких как свопы, фьючерсы, форвардные контракты, опционы и т.д., в целях управления факторами делового риска (риска ликвидности, риска изменения процентной ставки и риска изменения обменного курса валют) и экономической защищенностью. Контроль исполнения принятой политики и управление аспектами деятельности, связанными с финансированием.
352	FM13.	Управление внутренними аудитами (Manage Internal Audits)	Проведение внутреннего финансового аудита в организации и управление его проведением.
353	FM14.	Управление внутренним контролем (Manage Internal Controls)	Обеспечение наличия процедур внутреннего контроля, которые охватывают все активы и обязательства организации. Оценка исполнения

№	Код	Процесс	Описание процесса
			процедур внутреннего контроля и управление корректирующими действиями.
354	FM15.	Управление выставлением счетов (Manage Invoicing)	Формирование и выставление счета за продажу продукта покупателю.
355	FM16.	Обеспечение финансирования (Obtain Financing)	Планирование и получение финансирования из внешних источников (например, путем публичного выпуска акций, займов и т.п.).
356	FM17.	Распределение капитала (Perform Capital Allocation)	Этот процесс охватывает определение потребностей, разработку инвестиционных предложений подразделений и последующую их оценку, а также окончательное распределение предложений по приоритетам, утверждение или отклонение этих предложений.
357	FM18.	Заккрытие бухгалтерских книг (Perform Closings)	Разработка и внедрение процедур, относящихся к процессу периодической консолидации, и устранения несоответствия финансовых отчетов. Охватывает все операции по ежемесячному, ежеквартальному и ежегодному закрытию бухгалтерских книг.
358	FM19.	Учет и контроль затрат (Perform Cost Accounting & Control)	Разработка и внедрение моделей и методов распределения текущих и накладных расходов по продуктам и (или) услугам. Обычно используется для оценки и контроля цен на продукты и услуги, прибыльности и тенденций.
359	FM20.	Учёт и распределение затрат (Perform Accounting/Allocations) Cost	Разработка и внедрение методик и методов распределения производственных и накладных расходов по видам продукции (применяется при определении цен продуктов, прибыльности и т.п.). Прямые затраты, понесенные при управлении совместным имуществом, непосредственно связаны с бурением и эксплуатацией скважины (например с трубными изделиями, обсадными трубами и т.п.). Для совместного имущества могут определяться и косвенные затраты, например накладные расходы, величина повременной и по километровой платы и т.п. Оба набора затрат распределяются

№	Код	Процесс	Описание процесса
			по имуществу.
360	FM21.	Управление затратами (Perform Cost Management)	Разработка и внедрение методик и методов анализа факторов затрат, сопоставительного анализа, совершенствования бизнес-процессов, размещения и использования активов, оценки факторов, определяющих получение выгоды. Критические факторы успеха и показатели эффективности организации должны быть увязаны с показателями по отдельным направлениям деятельности.
361	FM22.	Финансовый анализ (Perform Financial Analysis)	
362	FM23.	Учет основных фондов и управление ими (Perform Fixed Asset Management & Accounting)	Разработка и внедрение процедур, связанных с принятием решений по капитальным вложениям и амортизации. Ведение учета основных фондов, включая приобретения и продажи.
363	FM24.	Ведение учета на газовом предприятии (Perform Gas Plant Accounting)	Регистрация объемов и стоимостей, а также расчет отчислений и налогов для определения выплат владельцам. Бизнес-процесс "Бухгалтерский учет на газовом предприятии" относится только к газовым предприятиям и охватывает весь цикл бухгалтерского учета.
364	FM25.	Ведение общего бухгалтерского учета (Perform General Accounting)	Управление текущей документацией по финансовому учету в организации. Охватывает ведение плана счетов, обработку бухгалтерских проводок и корректировок по счетам Главной книги организации.
365	FM26.	Выставление внутренних счетов и управление внутриорганизационными расчетами (Perform Intercompany Billing/Administration)	1) Разработка и реализация процедур и соглашений, касающихся ценообразования при внутриорганизационной передаче продукции и выставления иных внутренних счетов. 2) Разработка и реализация процедур и соглашений, касающихся распределения затрат между несколькими организациями или подразделениями одной компании. Охватывает ценообразование при внутриорганизационной передаче продукции и выставление иных

№	Код	Процесс	Описание процесса
			внутренних счетов
366	FM27.	Подготовка и выставление счетов (Perform Invoicing/Billing)	Выставление и доставка счетов потребителям, создание методик и процедур передачи информации, доставки счетов за услуги и товары до потребителей, включая электронную доставку.
367	FM28.	Ведение учета долей в совместной собственности (Perform Joint Interest Accounting)	Ведение учета для выставления счетов партнерам по совместной собственности в соответствии с их долями капитала и производственными расходами, которые несет нефтедобывающее предприятие при разработке и эксплуатации совместной собственности. У совместной собственности существует несколько различных владельцев, которые делят расходы по бурению скважины.
368	FM29.	Планирование, составление бюджета и прогнозирование (Perform Planning/Budgeting/Forecasting)	Выявление тенденций бизнеса, определение основных показателей эффективности деятельности на основе сопоставительного анализа и анализа критических факторов успеха организации, разработка планов, составление бюджетов и прогнозов с целью достижения целевых показателей эффективности организации.
369	FM30.	Оценка прибыльности (Perform Profitability Measurement)	Оценка прибыльности потребителей/взаимоотношений или продуктов/услуг.
370	FM31.	Учет запасов товаров для розничной торговли (Perform Retail Stock Ledger)	Отслеживание запасов на складах по соответствующим категориям (филиал, отдел, тип). Охватывает наличие, прием, продажу, возврат поставщику, изменение цен, передачу между складами и резервы. Часто называется инвентарным учетом. Обычно этот процесс связан с методом учета при розничной торговле.
371	FM32.	Ведение учета запасов (Perform Stock Accounting)	Ведение учета продуктов переработки нефти, ведение надлежащего бухгалтерского учета их цен и стоимости.
372	FM33.	Обработка счетов к оплате (Process Accounts Payable)	Обработка платежей, связанных с производственными расходами и прочими расходами, в соответствии со счетами поставщиков. Охватывает

№	Код	Процесс	Описание процесса
			разработку политики и процедур обработки счетов к оплате и выполнения всех операций.
373	FM34.	Обработка счетов к получению (Process Accounts Receivable)	1. Обработка причитающихся платежей от потребителей (то есть покупателей и отправителей платежей, причитающихся за продажу продукции). Охватывает ведение и устранение несоответствий счетов к получению. Данный процесс не охватывает выставление счетов. 2. Обработка платежей от потребителей, поступающих в любой форме (например, в виде чека или электронного платежа). Данный процесс не охватывает выставление счетов.
374	FM35.	Обработка кредитов заказчиком/клиентам (Process Customer Credit)	Оценка кредитоспособности клиентов или обработка и регистрация уплаты кредита. Обычно осуществляется при формировании нового заказа или появлении нового потребителя. Охватывает все операции, связанные с проверкой кредитоспособности.
375	FM36.	Обработка возмещения расходов сотрудникам (Process Expense Reimbursements)	Обработка авансов и компенсаций расходов сотрудников, сделанных по поручению организации. Этот процесс часто связан с процессом обработки счетов к оплате. Охватывает также разработку и реализацию политик и процедур.
376	FM37.	Обработка заработной платы (Process Payroll)	Разработка процедур выплаты заработной платы и платежей сотрудникам и обработка этих платежей. Этот процесс часто связан с процессом обработки счетов к оплате.
377	FM38.	Обработка заработной платы и расходов (Process Payroll/Expenses)	Обработка заработной платы и возмещения расходов сотрудникам.
378	FM39.	Обработка кредитов (Process Private Label Credit)	Обработка счетов к получению для внутренних программ (кредитования). Основными действиями являются: рассмотрение ходатайств о предоставлении кредита и их утверждение, выпуск пластиковых карточек, санкционирование кредита, отслеживание и обработка данных о покупках клиента и его платежах по безналичному расчету, выставление счета, обработка платежей, ведение

№	Код	Процесс	Описание процесса
			счетов клиентов и взыскание просроченных ссуд.
379	FM40.	Обработка налогов (Process Taxes)	Определение налоговых обязательств, сроков платежей, обработка фактических налоговых платежей, включая подготовку соответствующих налоговых деклараций. Управление расчетами по налогообложению иностранных сотрудников, соблюдение плана налогообложения, а также расчет и проверка налоговых начислений группы предприятий.
380	FM41.	Обработка налогов не относящихся к заработной плате (Process Taxes/Non Payroll)	Определение налоговых обязательств, сроков платежей, обработка фактических налоговых платежей, включая подготовку соответствующих налоговых деклараций. Управление расчетами по налогообложению иностранных сотрудников, соблюдение плана налогообложения, а также расчет и проверка налоговых начислений группы предприятий.
381	FM42.	Подготовка финансовых отчетов (Provide Financial Reporting)	Сбор финансовой информации и подготовка финансовых отчетов компании или подразделений.
382	FM43.	Подготовка отчетов регулирующим органам (Provide Regulatory Reporting)	Сбор информации и подготовка отчетов для удовлетворения требований регулирующих органов.
383	FM44.	Операционное управление затратами (Cost & Activity Management)	
384	FM45.	Разработка финансовой стратегии и финансовое планирование (Financial Strategy & Planning)	
385	FM46.	Финансирование, налогообложение и казначейские операции (Funding, Tax & Treasury)	
386	FM47.	Ведение учета и подготовка отчетности (Perform Accounting & Reporting)	
387	FM48.	Управление капиталовложениями (Investment Management)	
388	FM49.	Бухгалтерский учет (Accounting)	

№	Код	Процесс	Описание процесса
389	FM50.	Получение денег (Conduct collections)	
390	FM51.	Получение платежа (Receive payment)	
391	FM52.	Проверка правильности оплаты заказа (Reconcile payment with order)	
392	FM53.	Обеспечение электронных платежей и расчетов (Support for online payments and settlement)	
393	FM54.	Управление активами (Manage Assets)	
394	FM55.	Возврат активов (Perform Asset Recovery)	
395	FM56.	Взыскание долгов (Perform Collections)	
396	FM57.	Реструктуризация платежей (Perform Workout)	
397	FM58.	Разработка стратегии капиталовложений (Develop Investment Strategy)	
398	FM59.	Анализ рынка и ценных бумаг (Perform Market/Securities Analysis)	
399	FM60.	Сбор информации по кредитам (Collect Credit Information)	
400	FM61.	Обработка поступлений и платежей (Fund & Disburse Proceeds)	
401	FM62.	Контроль событий и управление ими (Monitor & Manage Events)	
402	FM63.	Контроль состояния счетов (Monitor Account Status)	
403	FM64.	Анализ кредитоспособности/утверждение кредитов (Perform Credit Analysis/Approval)	
404	FM65.	Подготовка документов для завершения сделки (Prepare Documents & Close)	
405	FM66.	Установление стоимости сделки (Price Transaction)	

№	Код	Процесс	Описание процесса
406	FM67.	Анализ и продление кредита (Review & Extend Credit)	
407	FM68.	Определение структуры сделки и проведение переговоров по сделке (Structure & Negotiate Transaction)	
408	FM69.	Синдицирование и обеспечение сделок (Syndicate & Securitize Transaction)	
409	FM70.	Определение политики в области кредитов (Assign Credit Policy)	
410	FM71.	Определение резервов на случай потерь (Determine Loss Reserves)	
411	FM72.	Анализ портфеля активов (Perform Portfolio Analysis)	
412	FM73.	Сбор данных о расходах компании (Collect data on company spend)	
413	RI.	Управленческий учет и отчетность (Report Operational Information)	
414	RI1.	Предоставление отчетности о затратах	Управление капитальными затратами в рамках крупных проектов (например, по бурению участка, модернизации производственных мощностей и т.п.) и составление отчетов о них. Отчеты о затратах используются для ежемесячного сопоставления затрат с планом. При необходимости эти затраты сообщаются также заинтересованным партнерам.
415	RI2.	Предоставление отчетности о компенсационных и амортизационных отчислениях (Report DDA - Depletion/Depreciation/Amortization )	Обнародование способа расчета компенсационных и амортизационных отчислений и предоставление отчета о ежегодной величине компенсационных и амортизационных отчислений, отраженной в финансовых документах компании.
416	RI3.	Предоставление отчетности по федеральным налогам и выплатам государству за право разработки недр (Report Federal/State Royalties/Taxes)	Расчет налогов на эксплуатацию недр, которые должны быть уплачены региональным и федеральным органам. Эти налоги рассчитываются на основе либо объема продаж, либо объема добычи из скважины. Кроме того, существуют еще налоги на имущество, которые должны выплачиваться в соответствии со стоимостью имущества или добываемой продукцией.



№	Код	Процесс	Описание процесса
417	RI4.	Предоставление отчетности о расходах на эксплуатацию арендуемого участка (Report LOE - Lease Operating Expenses)	Предоставление соответствующим сторонам отчетности о расходах на эксплуатацию арендуемых участков, чтобы обеспечить эффективное управление участками. Эта информация полезна для оценки эффективности эксплуатации арендуемых участков.
418	RI5.	Предоставление отчетности о движении материалов (Report Material Transfer)	Предоставление отчетности о движении товаров или запасов.
419	RI6.	Предоставление отчетности об окупаемости (Report Payout Status)	Предоставление совладельцам отчетности об окупаемости скважины. Когда скважина окупается, то есть владельцам возвращен весь вложенный ими капитал, об этом сообщается совладельцам, чтобы ввести в действие право собственности, соответствующее купившейся скважине.
420	MA.	Управление маркетингом (Marketing Management)	
421	MA1.	Рекламирование продуктов и услуг и содействие их продаже (Advertise & Promote Products/Services)	Разработка и реализация стратегий рекламирования и содействия продаже, планирование работы со средствами массовой информации, проведение брифингов и работа с рекламными агентствами, проведение мероприятий по связям с общественностью, осуществление прямого маркетинга, выполнение кампаний прямого маркетинга, выпуск литературы для рекламы и маркетинга, оценка эффективности рекламирования и содействия продаже. Управление всеми формами информирования, касающегося маркетинга продуктов и услуг.
422	MA2.	Координация информирования с планом продажи и управление информированием (Coordinate & Administer Communications with Merchandising Plan)	Координация мероприятий по содействию продаже с календарем закупок, чтобы обеспечить должное выполнение продаж. Охватывает согласование времени проведения мероприятий по содействию продаже с покупкой и доставкой товаров и обеспечение наличия нужных товаров на складах в количестве, необходимом для проведения мероприятий по содействию продаже.

№	Код	Процесс	Описание процесса
423	МА3.	Прогнозирование спроса (Create Demand Forecast)	Прогнозирование спроса на продукцию и услуги.
424	МА4.	Определение продукции и назначение цен/разработка новых финансовых инструментов (Define & Price Products/Financial Engineering)	
425	МА5.	Назначение и регулирование цен (Develop & Maintain Pricing)	1) Установление, контроль и корректировка цен на продукты и услуги. 2) Установление политик ценообразования и предоставления скидок, контроль и корректировка цен на продукты и услуги.
426	МА6.	Разработка стратегий работы с крупными заказчиками/клиентами (Develop Account Strategies)	
427	МА7.	Разработка плана развития торговых марок и ассортимента (Develop Assortment/Brand Plan)	Определение продукции, составляющей ассортиментную группу, и дополнительных видов продукции, определение стратегий совместного проведения маркетинга и позиционирование ассортимента продукции.
428	МА8.	Разработка способов информирования (Develop Communications Vehicles)	Разработка подхода к информированию, включая разработку проектов и спецификаций. Может вестись совместная работа с внешними поставщиками технологий или услуг по выполнению творческих работ.
429	МА9.	Разработка стратегии информирования потребителей (Develop Customer Communications Strategy)	Определение стратегии в области информирования, в том числе соответствующих каналов информирования (рекламные кампании, внутренние программы магазинов, мероприятия компании) и методов распространения информации (печать, радио и телевидение, прямая почтовая рассылка, средства, используемые в магазинах, технологии, используемые в месте продажи).
430	МА10	Разработка стратегий маркетинга (Develop Market Strategies)	Разработка и обновление стратегии позиционирования торговых марок. Охватывает анализ рынка, определение директив по ценообразованию, определение задач в области

№	Код	Процесс	Описание процесса
			совместного использования торговых марок.
431	MA11	Разработка плана маркетинга (Develop Marketing Plan)	Разработка планов рекламирования и содействия продаже продукции на рынке.
432	MA12	Разработка стратегий и планов маркетинга (Develop Marketing Strategies/Plans)	Прогнозирования рыночного спроса, определение критических факторов успеха, анализ сильных и слабых сторон, благоприятных возможностей и опасностей, установление целей маркетинга, разработка и оценка стратегий, обеспечивающих достижение целей маркетинга, и их оценка, оценка ожидаемых результатов и разработка детальных планов и бюджетов. Контроль выполнения планов и определение корректирующих действий.
433	MA13	Разработка упаковки продуктов (Develop Product Packaging)	Дизайн и разработка упаковки. Охватывает опрос потребителей, анализ фокусных групп и контрольный (пробный) маркетинг.
434	MA14	Определение каналов сбыта и управление ими (Establish & Manage Distribution Channels)	Определение и создание каналов сбыта и управление ими.
435	MA15	Прогнозирование спроса на продукты и услуги (Forecast Products/Services)	
436	MA16	Разработка плана маркетинга (Formulate Marketing Plan)	
437	MA17	Управление запасами готовой продукции (Manage Finished Goods Inventory)	Разработка и внедрение процедур планирования уровней запасов, обработки (погрузки-разгрузки, складирования и т.п.) и перемещения готовой продукции, а также процедур отслеживания движения готовой продукции по каналам сбыта до места продажи. Охватывает установку целевых значений уровней запасов, реализацию плана использования ресурсов системы сбыта и управление циклом оборачиваемости запасов.
438	MA18	Управление представлением товаров в магазинах (Manage In-Store Merchandising)	Реализация плана демонстрации товаров в магазине и обеспечение полного соблюдения рекомендаций компании в отношении демонстрации товаров.

№	Код	Процесс	Описание процесса
439	MA19	Управление позиционированием и заменой продуктов (Manage Product Positioning/Transitions)	
440	MA20	Управление продуктами и услугами (Manage Products/Services)	Повышение популярности торговой марки, управление категориями продуктов, управление жизненным циклом продуктов, маркетинг новых продуктов, позиционирование продуктов, разработка планов компоновки и содействия продаже. Управление ожиданиями потребителей и обеспечение непрерывного предоставления материалов/услуг в сокращенных объемах. Информирование вдоль "сквозной цепочки поставок", чтобы свести к минимуму запасы устаревших товаров в конце жизненного цикла.
441	MA21	Управление взаимоотношениями с клиентами (заказчиками)/взаимная продажа (Manage Relationships/Cross Sell)	
442	MA22	Управление персоналом службы сбыта и посредниками (Manage Sales Force/Brokers)	Назначение сотрудников службы сбыта и посредников и управление ими.
443	MA23	Маркетинг продуктов и услуг (Market Products/Services)	
444	MA24	Анализ конкурентоспособности (Perform Competitive Analysis)	
445	MA25	Планирование мероприятий, содействующих продаже, и управление ими (Plan & Execute Promotional Events)	Планирование, осуществление и оценка маркетинговых мероприятий, включая послепродажные выплаты, стимулирование и предоставление скидок.
446	MA26	Планирование развития каналов сбыта и управление ими (Plan & Manage Sales Channels)	
447	MA27	Поиск потенциальных клиентов/заказчиков (Prospect for Customers)	
448	MA28	Поиск каналов информирования (Source Communications Channel)	Выявление и выбор поставщиков для осуществления программы информирования, заключение контрактов на закупку времени, товаров или услуг средств массовой информации.

№	Код	Процесс	Описание процесса
			Охватывает определение поставщиков и поддержание взаимоотношений с ними, проведение переговоров об условиях закупок, подготовку контракта на поставку, контроль эффективности проведения программы информирования, управление взаимоотношениями с поставщиками.
449	МА29	Поиск целевых рынков и задание критериев оценки риска (Target Markets & Set Risk Criteria)	
450	МА30	Изучение заказчиков и рынков (Understand Customers/Markets)	Проведение исследований и анализа для выявления, понимания и оценки потребностей потребителей, их желаний и предпочтений, как в настоящем, так и в будущем. К ним относятся все методы анализа рынка и потребителей, например обследования рынков, теоретические исследования, проведение интервью, анкетные опросы для получения обратной связи от потребителей, анализ фокусных групп и проведение испытаний на местах, анализ потенциальных и имеющихся потребителей, в том числе анализ внутренней информации, собранной коммерческими представителями, обратной связи, полученной при заключении сделок, и жалоб. Сегментация рынка и деление потребителей на категории. Кроме того, в эту область процесса входит проведение исследований с целью потребностей рынка и оценки его размера, а также анализ конкурентов.
451	МА31	Управление репутацией торговой марки (Manage Brand)	
452	МА32	Управление содействием продаже и рекламными мероприятиями (Manage Promotions/Events)	
453	МА33	Управление взаимоотношениями с потребителями (Manage Customer Relationships)	
454	МА34	Управление информационным наполнением (Manage Content)	
455	МА35	Разработка плана продаж (Develop	

№	Код	Процесс	Описание процесса
.	.	Merchandise Plan)	
456	MA36	Планирование категорий/ассортимента продуктов (Plan Categories/Assortments)	
457	VI.	Улучшение бизнес-процесов и оргструктуры (Business Improvement)	
458	VI1.	Оценка существующей организационной структуры и организационной культуры (Assess Existing Organizational Structure/Culture)	Оценка общей эффективности деятельности организации, основанная на анализе того, выполняет ли организация нужные работы (которые добавляют потребительную стоимость и удовлетворяют потребности потребителя), обеспечивая получение результатов высокого качества. Для решения этой задачи анализируются матрицы принятия решений и распределения ответственности, норма управляемости, количество уровней организационной структуры, коэффициенты обеспеченности персоналом и характеристики персонала. В ходе этого процесса может также определяться принцип построения организационной структуры (иерархический, матричный, проектный, территориальный, горизонтальный и т.д.).
459	VI2.	Проектирование и внедрение новой организационной структуры (Design & Maintain New Organizational Structure)	Определение подходящей организационной структуры с целью такого разделения работ в организации, которое обеспечит оптимизацию ее деятельности и достижение целевых показателей эффективности. Проект должен обеспечивать сбалансированное выполнение требований, накладываемых структурой работ, организационной культурой и составом персонала. В число решаемых задач может входить разработка новых должностных обязанностей и учет потребностей заказчиков в новых процессах и должностных функциях.
460	VI3.	Разработка и ведение процесса сопоставительного анализа (Develop & Maintain Benchmarking Process)	Разработка, реализация и обеспечение выполнения программ проведения внутри- и межотраслевого сопоставительного анализа деятельности

№	Код	Процесс	Описание процесса
			организации. Охватывает обучение процессу про ведения сопоставительного анализа, исследование передового опыта, разработку инструментальных средств для проведения обследования, определение участников сопоставительного анализа, отбор участников, обследование на местах, анализ, интерпретацию и адаптацию результатов сопоставительного анализа.
461	BI4.	Разработка и ведение процесса непрерывного совершенствования деятельности (Develop & Maintain Continuous Improvement Process)	Разработка, внедрение и обеспечение выполнения процесса непрерывного совершенствования деятельности организации в области бизнес-процессов, персонала, организационной структуры и технологий. Охватывает разработку программы непрерывного совершенствования, в ходе реализации которой будет осуществляться контроль качества, эффективности и скорости реагирования организации.
462	BI5.	Разработка и ведение процесса управления знаниями (Develop & Maintain Knowledge Management Process)	Создание, совместное использование и оценка полезных знаний в организации. Управление знаниями представляет собой всеобъемлющую программу, благодаря которой компании обеспечивают, что их нынешняя и будущая стоимость оценивается не только в денежном выражении, но и по их способностям, фирменным секретам производства и возможности извлекать выгоду из обучения.
463	BI6.	Управление качеством продуктов и услуг (Manage Product/Service Quality)	Разработка и реализация официальных программ и политик, касающихся контроля, оценки и улучшения качества продуктов и услуг.
464	BI7.	Определение технологических процессов (Determine Process Technologies)	
465	HR.	Управление человеческими ресурсами (Manage Human Resources)	
466	HR1.	Управление процессом рассмотрения жалоб сотрудников (Administer Grievance Process)	Разработка и внедрение официальных процедур для рассмотрения жалоб сотрудников, включая привлечение внешнего арбитража. Охватывает все случаи внутренних обвинений в

№	Код	Процесс	Описание процесса
			дискриминации и несправедливой организации труда, но не охватывает рассмотрение жалоб профсоюзов.
467	HR2.	Оценка эффективности труда и признание заслуг сотрудников в работе (Appraise & Recognize Performance)	Разработка и внедрение процедур наставничества. Предусматривается оценка деятельности сотрудника, создание каналов для обратной связи, оценка сотрудниками своих руководителей и реализация программ признания заслуг сотрудников (за исключением выплаты вознаграждения или премии за хорошую работу). Охватывает планирование деятельности и управление ею.
468	HR3.	Разработка и реализация организационной культуры (Design/Define Corporate Culture)	Определение и реализация модели организационной культуры для компании в целом. Реализация модели приведет к изменению поведения персонала, что в долгосрочной перспективе окажет влияние на экономические показатели организации. Охватывает разработку и внедрение методов управления, концентрацию внимания на интересах заказчиков, служащих и (или) акционеров.
469	HR4.	Разработка и внедрение стратегий поиска и выбора персонала (Develop & Implement People Sourcing/Selection Strategies)	Выбор и найм сотрудников подразумевает определение источников профессиональных кадров для заполнения вакансий, включая поиск новых сотрудников, привлечение внешних специалистов, временных сотрудников, консультантов и советников. Данный процесс также охватывает методы, используемые для привлечения кадров из выявленных источников: использование фирм по подбору кадров и объявлений, реализация программ проведения набора среди выпускников ВУЗов и интернатур, а также подбор кадров с помощью электронных средств и сети Интернет. Процесс выбора и найма сотрудников охватывает выявление внутренних резервов и перевод сотрудников на новые должности для удовлетворения возникшей потребности. Он связан с процессами планирования выбора преемников на должности, а также



№	Код	Процесс	Описание процесса
			<p>обучения и профессионального развития. Выбор заключается в определении подходящих кандидатов для заполнения вакансий путем проведения интервью, оценки и выбора кандидатур среди претендентов. Подбор персонала охватывает разработку требований к профессиональной квалификации и навыкам в целях выработки критериев отбора и методов оценки, а также более стандартные процессы, как, например, определение состояния здоровья, проведение проверки рекомендательных писем, методы электронного отслеживания (в целях выявления квалифицированных кандидатов) и работу с предложениями. Этот процесс охватывает выбор внешних источников трудовых ресурсов, например, внешних исполнителей, временных сотрудников, консультантов и т.п.</p>
470	HR5.	Разработка и внедрение планов выбора преемников на должности (Develop & Implement Succession Plans)	Разработка планов выявления преемников на определенные должности, и ориентация их работы и профессионального развития на подготовку к занятию этих должностей.
471	HR6.	Разработка и обеспечение функционирования системы сбора предложений сотрудников (Develop & Maintain Employee Suggestion System)	Разработка и внедрение формальных систем для сбора предложений сотрудников.
472	HR7.	Разработка программы выплаты вознаграждений и управление ею (Develop & Manage Compensation Program)	Разработка структуры заработной платы и (или) программ комиссионного вознаграждения с учетом показателей по отрасли и внедрение этих программ в целях обеспечения достижения стратегических целей организации. Охватывает разработку и внедрение системы оценки эффективности деятельности путем контроля ключевых показателей деятельности, систем поощрения и стимулирования для конкретных сотрудников и (или) групп, а также систем премирования по итогам работы.
473	HR8.	Разработка программ ориентации и расстановки персонала и	Создание программ по ознакомлению новых сотрудников с организацией и

№	Код	Процесс	Описание процесса
		управление ими (Develop & Manage Employee Orientation/Deployment)	должностными обязанностями. Реализация программ по ознакомлению сотрудников с процедурами и принципами работы организации, такими как программа вознаграждения, уплата налогов, прямые электронные депозиты, а также с конкретными требованиями к работе. Этот процесс охватывает процедуры ввода в должность сотрудников по временным трудовым договорам и договорам подряда.
474	HR9.	Разработка стратегий учета личных и производственных интересов и управление ими (Develop & Manage Family/Work Strategies)	Разработка и внедрение корпоративных норм в отношении учета семейных обязательств сотрудников. Охватывает гибкий график работы, программы ухода за детьми, отпуск по семейным обстоятельствам, дистанционную работу и т.п.
475	HR10.	Разработка структуры системы продвижения по службе (Develop Career Path Structure)	Создание или пересмотр критериев и требований к сотрудникам в целях обеспечения их профессионального роста внутри организации. Эта система определяет внутреннюю иерархию компании, или служебную лестницу, по которой сотрудники продвигаются в таком темпе, который обеспечивает максимальную пользу как для самого сотрудника, так и для организации. Процесс охватывает разработку и управление системой развития карьеры.
476	HR11.	Разработка программы выплаты вознаграждений (Develop Compensation Program)	Разработка структур заработной платы служащих и (или) программ комиссионного вознаграждения.
477	HR12.	Проектирование должностной структуры (Develop Job Design)	Разработка должностных инструкций с описанием требований к квалификации и профессиональным навыкам, а также обязанностей, ожиданий, профессионального опыта, образования, которые требуются от кандидата на конкретную должность в организации.
478	HR13.	Анализ кадровых проблем при приобретениях и слияниях (Evaluate Mergers/Acquisitions Personnel Issues)	Учет кадровых аспектов в ходе корпоративных слияний и (или) приобретений. Охватывает анализ состояния компании, учет обязательств, касающихся задолженности по зарплате перед сотрудниками, сравнительный

№	Код	Процесс	Описание процесса
			анализ систем материального вознаграждения и пенсионного обеспечения, а также внедрение или интеграцию систем, производственных процессов, организационных культур и т.п.
479	HR14.	Управление и руководство предоставлением льгот (Manage & Administer Benefits)	Разработка системы льгот служащим (таких как медицинское страхование, схемы пенсионного обеспечения, управление лечебно-оздоровительными программами) и управление ею, а также управление другими активами сотрудников. Данный процесс также охватывает разработку программ материального поощрения, открытое урегулирование вопросов, касающихся зачисления на работу и распределения льгот.
480	HR15.	Управление обменом информацией между сотрудниками и на уровне организации в целом (Manage Employee/Corporate Communications)	Управление обменом информацией (относительно должностей, политики, перспектив и т.п.) между руководством и служащими.
481	HR16.	Управление обменом информацией между сотрудниками (Manage Employee Communication)	Управление обменом информацией (о позиции, политике, перспективах и т.п.) Между руководством и сотрудниками. Разработка и внедрение формальных процедур, стимулирующих предложения сотрудников. Разработка и внедрение формальных процедур работы с жалобами сотрудников, возможно, с привлечением внешнего арбитража. Жалобы могут касаться обвинений во внутренней дискриминации, неравной оплаты труда, но не являются жалобам профсоюзов.
482	HR17.	Управление программой повышения квалификации сотрудников (Manage Employee Development Program)	Разработка и реализация программы служебного роста и развития карьеры, чтобы способствовать росту и повышению квалификации сотрудников на рабочем месте.
483	HR18.	Управление переводом и передислокацией сотрудников (Manage Employee Transfer/Relocation)	Управление перемещением сотрудников в организации, включая управление физическим перемещением, разрешение проблем, касающихся обеспечения жильем и компенсаций.

№	Код	Процесс	Описание процесса
484	HR19.	Выполнение процедур, касающихся иностранных специалистов (Manage Expatriates)	Управление процессами, возникающими в результате временного командирования сотрудников на работу за границу в рамках организации. Охватывает вопросы, относящиеся исключительно к иностранным сотрудникам, такие как лицензирование, кредитование и налогообложение, выплата компенсаций иностранным сотрудникам, оплата расходов по переезду, материальное вознаграждение, обучение особенностям культуры т.д.
485	HR20.	Выполнение процедур, связанных с добровольным или вынужденным увольнением сотрудников (Manage Voluntary/Involuntary Separation)	Охватывает процессы, связанные с прекращением трудового контракта, увольнением, выходом на пенсию или иными случаями отсутствия на работе, включая продолжительный отпуск без сохранения содержания, отпуск для повышения квалификации и иные виды отпуска, предусмотренные законодательством. Данный процесс также охватывает все вопросы, связанные с трудоустройством уволенных сотрудников.
486	HR21.	Планирование и проведение обучения сотрудников (Plan & Deliver Employee Training)	Разработка и реализация программ обучения сотрудников, включая программы обучения смежным специальностям и повышения квалификации. Охватывает самообучение, обучение с использованием компьютеров, обучение с учетом требований к эффективности работы.
487	HR22.	Планирование и осуществление программ обучения и повышения квалификации сотрудников (Plan & Deliver Employee Training/Development)	Разработка и реализация программ обучения сотрудников, включая программы обучения смежным специальностям и повышения квалификации. Охватывает самообучение, обучение с использованием компьютеров, обучение с учетом требований к эффективности работы, планирование жизни служащих и иные услуги по содействию служащим.
488	HR23.	Оценка эффективности труда и вознаграждение за хорошую работу (Recognize & Reward Performance)	Разработка и внедрение систем оценки эффективности труда и вознаграждения отдельных сотрудников и (или) групп

<b>№</b>	<b>Код</b>	<b>Процесс</b>	<b>Описание процесса</b>
489	HR24.	Набор сотрудников (Recruit Employees)	Выявление, привлечение и выбор потенциальных сотрудников. Охватывает использование услуг фирмы, ведущей поиск персонала, использование объявлений, набор в высших учебных заведениях, проведение интервью и выбор кандидатов.
490	HR25.	Поиск и выбор персонала (Source & Select)	
491	HR26.	Вознаграждение и удержание персонала (Reward & Retain)	
492	HR27.	Ведение информации о персонале (Manage HR Information)	
493	HR28.	Перемещение и увольнение персонала (Redeploy & Retire)	
494	HR29.	Повышение квалификации и наставничество (Develop & Coach)	
495	HR30.	Планирование и разработка политики в области управления персоналом (Planning and Policy)	