

***В Природе, изначально гармоничной,
Процессы развиваются ритмично.
Уходит ночь и день приходит новый,
Восток светлеет — всходит солнце снова.
И каждый год меняет зиму лето.
И бесконечно повторится это.
...Чтоб бизнес рос, и ты циклично действуй:***

***Планируй —
Делай —
Проверяй —
Воздействуй.***

П. Калита



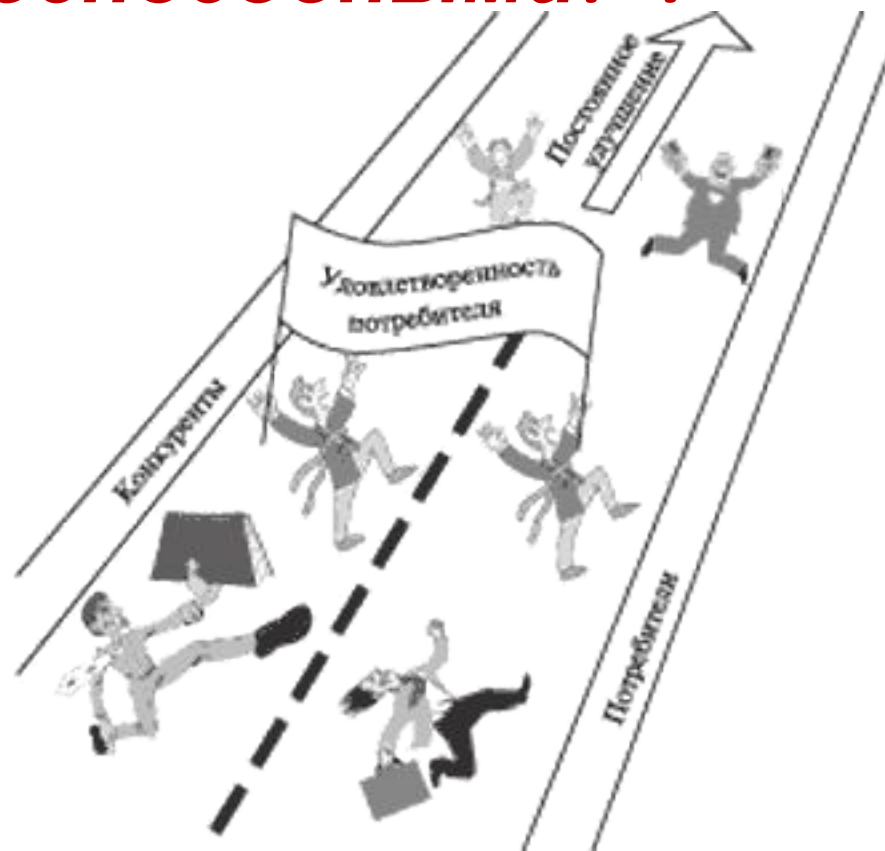
ТЕМА 3. МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

**3.1. Системы концепции
совершенствования бизнес-
процессов**

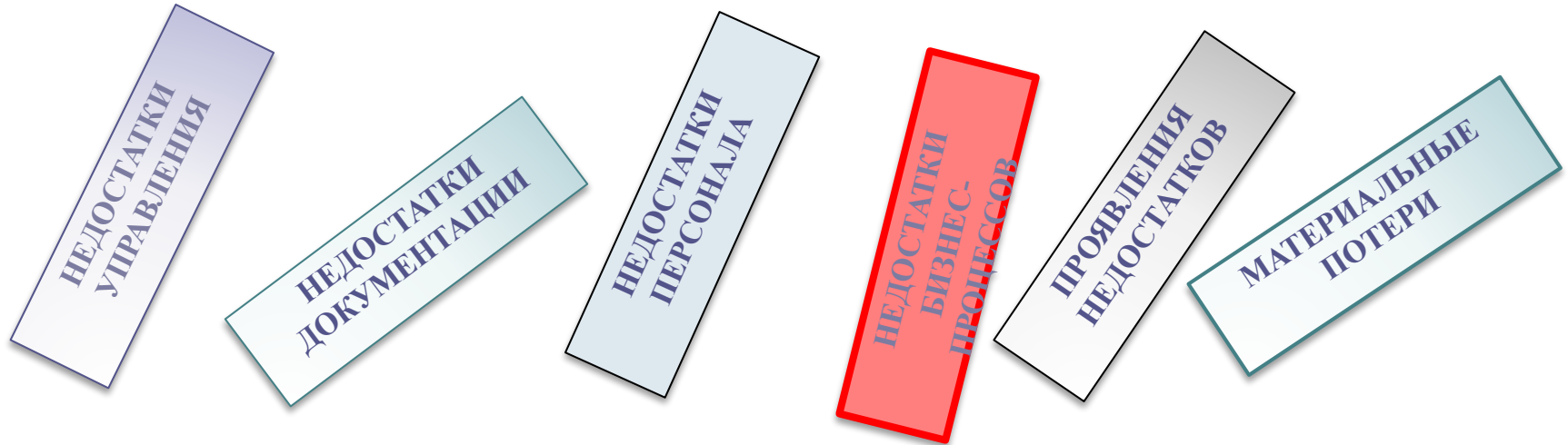
**3.2. Инструменты управления
качеством бизнес-процессов**

3.1. Системы концепции совершенствования бизнес-процессов *«Как добиться результатов и стать конкурентоспособными?».*

В рыночных условиях хозяйствования, когда на первый план выносятся требования потребителя, основными факторами обеспечения результативности и конкурентоспособности являются улучшение качества продукции, предоставленных услуг и установление приемлемых для потребителя цен на них.



ПРИНЦИП «ДОМИНО» ЯСНО ДЕМОНИСТРИРУЕТ, ЧТО НЕДОСТАТКИ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ ПРИВОДЯТ К МАТЕРИАЛЬНЫМ ПОТЕРЯМ



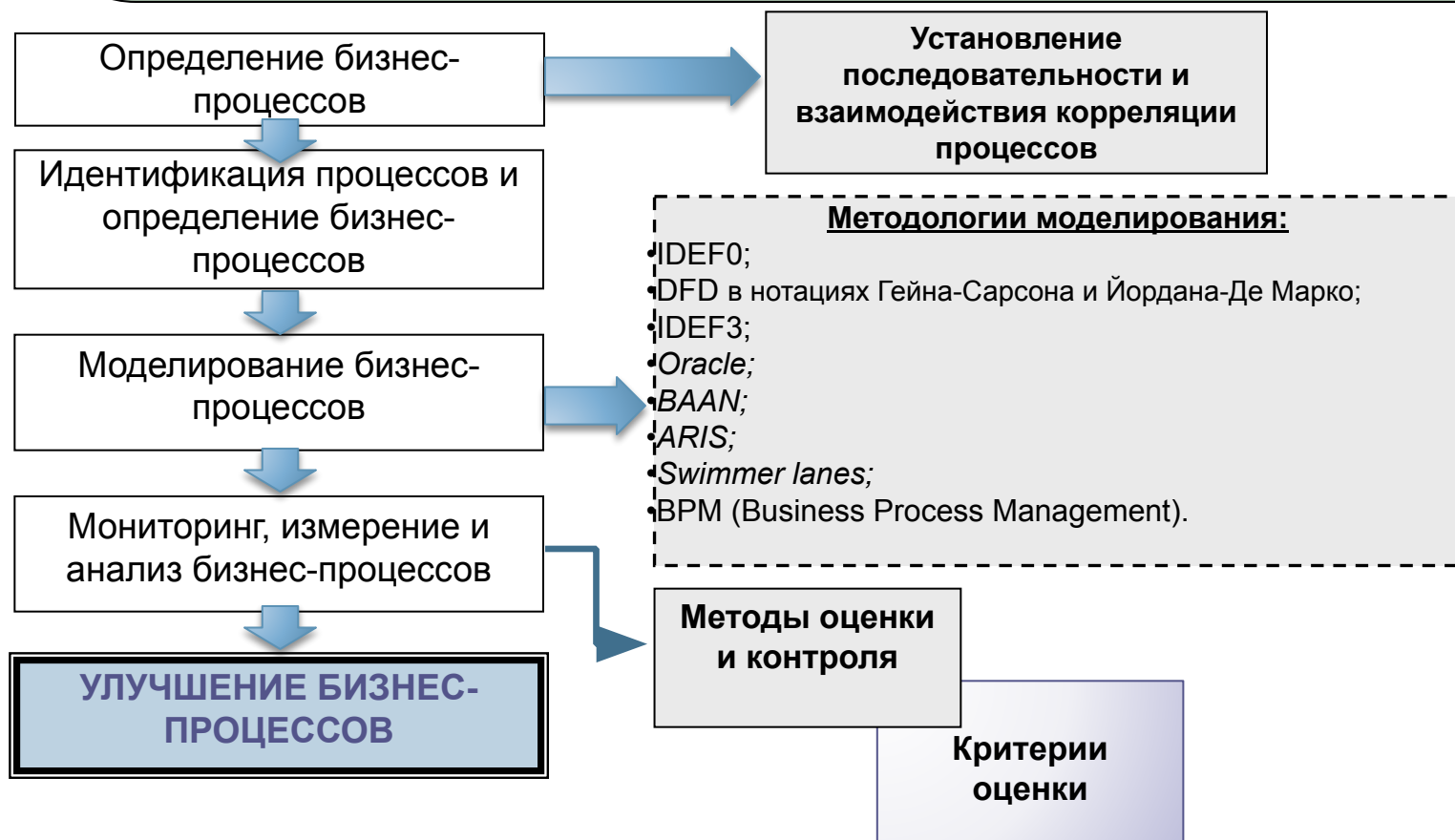
Мировой опыт показывает, что в условиях ограниченности ресурсов одним из эффективных инструментов выживания и развития предприятия является поиск и использование потенциала, заложенного в самих бизнес-процессах

И тот же опыт подтверждает, что улучшение качества управления приводит к повышению эффективности использования имеющихся ресурсов



За последнее десятилетие качество стало императивом конкурентоспособности для всех видов бизнеса.

Желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью предприятия управляют как процессами и обеспечивается их взаимодействие



Структурно-логическая схема управления бизнес-процессами (согласно процессного подхода)

Рыночные условия хозяйствования требуют постоянного совершенствования деятельности предприятия в целом и его отдельных бизнес-процессов, в частности правильного формулирования концепции своей деятельности.

Конце́пция (от лат. *conceptio* — понимание, система) — определённый способ трактовки процесса, направление, в котором должно двигаться предприятие.

Концепция показывает
направление, в котором должна
двигаться предприятие.

Инструментарий любой
концепции следует
рассматривать как
совокупность определенных
систем, методов, способов,
принципов.



«Бережливое производство»

*единственный набор чрезвычайно
эффективно
подобранных инструментов, который может
применяться к производственному процессу.*

«БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

*Альтернативные
названия*

**Производство
«по одному»;**

**Производство
потока
спроса**

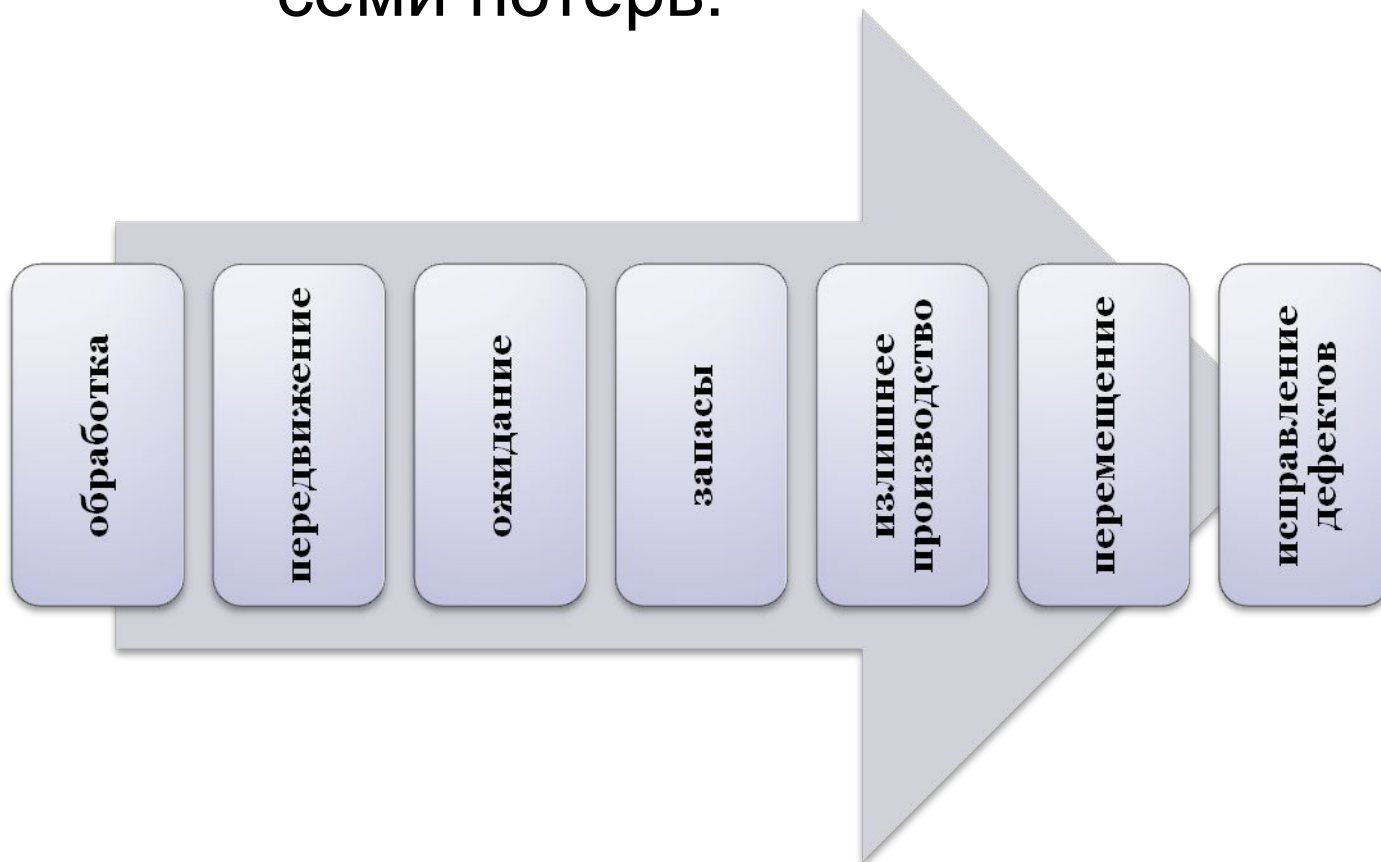
**Гибкое
производство**

**Сотовое
производство**

**Синхронное
производство**

**Вытягивающее
производство**

Главная цель системы «Бережливого производства» - радикальное сокращение семи потерь:



Сильные стороны системы.

Многие из инструментов данной системы в значительной мере способствуют обеспечению концентрации, структуры и дисциплины, вырабатывают у рядовых сотрудников сильное чувство собственности.

Особенности внедрения.

Системы управления затратами

таргет-костинг

на основании известной и желаемой величины прибыли устанавливается целевая себестоимость,

кайзен-костинг

постоянное и всеобъемлющее совершенствование качества процессов на всем предприятии в целом при участии всех его работников.

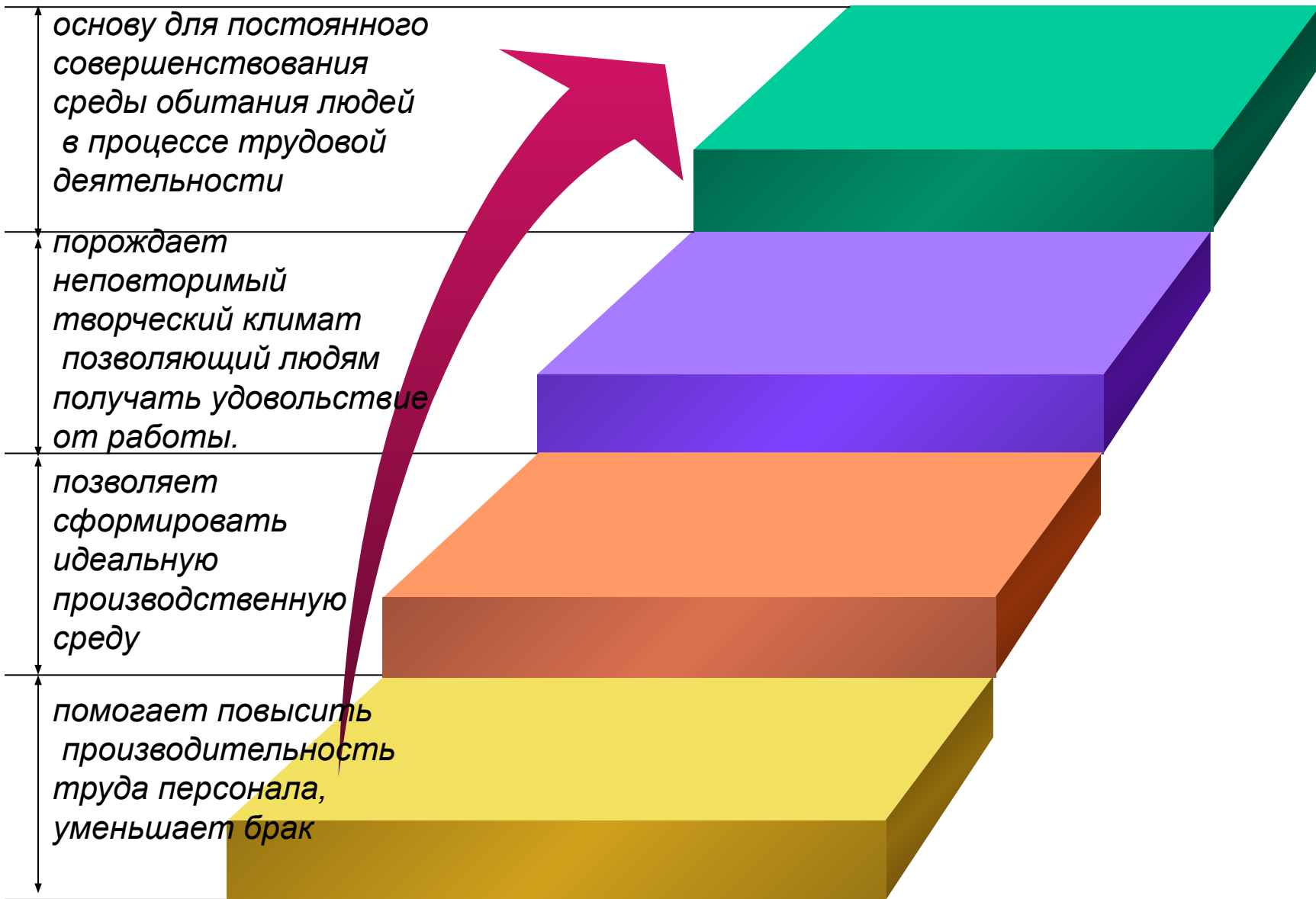
Система «Канбан»

Главной задачей этой системы является предотвращение перепроизводства и производство только необходимой продукции в необходимом количестве и в нужное время.

Система «5S».

«Чем лучше организовано наше окружение, тем продуктивнее и эффективнее будут наши мысли».

Японский термин	Английский термин	Русское значение	Пример
Seiri	Structurize	Организованность	Удалять ненужное
Seiton	Systematize	Аккуратность	Находить любой документ за 30 секунд
Seiso	Sanitize	Чистота	Персонально отвечать за соблюдение чистоты
Seiketsu	Standardize	Стандартизация	Визуализовать, размечать, прослеживать
Shitsuke	Self-discipline	Дисциплина	Делать всё вышесказанное ежедневно



Система TPM (Total Productive Maintenance)

Предполагает систематическое вовлечение всего персонала в непрерывное совершенствование профилактики, обслуживания и ремонта оборудования, направлена на командную работу.

Благодаря этому в конечном итоге себестоимость продукции и услуг снижается.

Кружки качества

это система, которая благоприятствует не просто улучшениям, но обучению в процессе улучшений.



взнос в
совершенствование
производства и
развитие предприятия

создание на основе
уважения достойной
и радостной
обстановке
на рабочих местах

создание благоприятной
обстановки для
проявления
способностей
человека

Особенности использования.

1

- Для успешного выполнения задач, поставленных перед кружками качества, прежде всего, должен измениться отношение руководства к рядовым рабочим.

2

- Организация кружков качества и участие в их работе не должно быть принудительным.

Цикл PDCA

(Plan-Do-Check-Act:

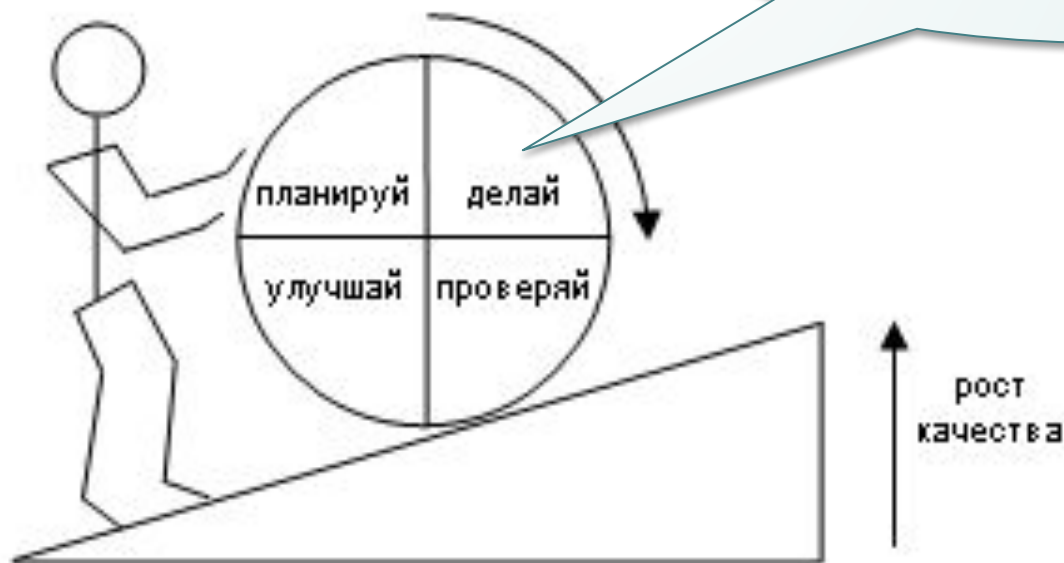
планируй - делай - проверяй - действуй)

**Альтернативные
названия**



Согласно данной системе **непрерывность улучшения качества** – это постоянный процесс совершенствования оборудования, материалов, инструментов, использования человеческих ресурсов и производственных технологий.

- Часто цикл PDCA изображают в виде человека, который толкает колесо непрерывного развития вверх по наклонной поверхности.



Цикл Шухарта-Деминга



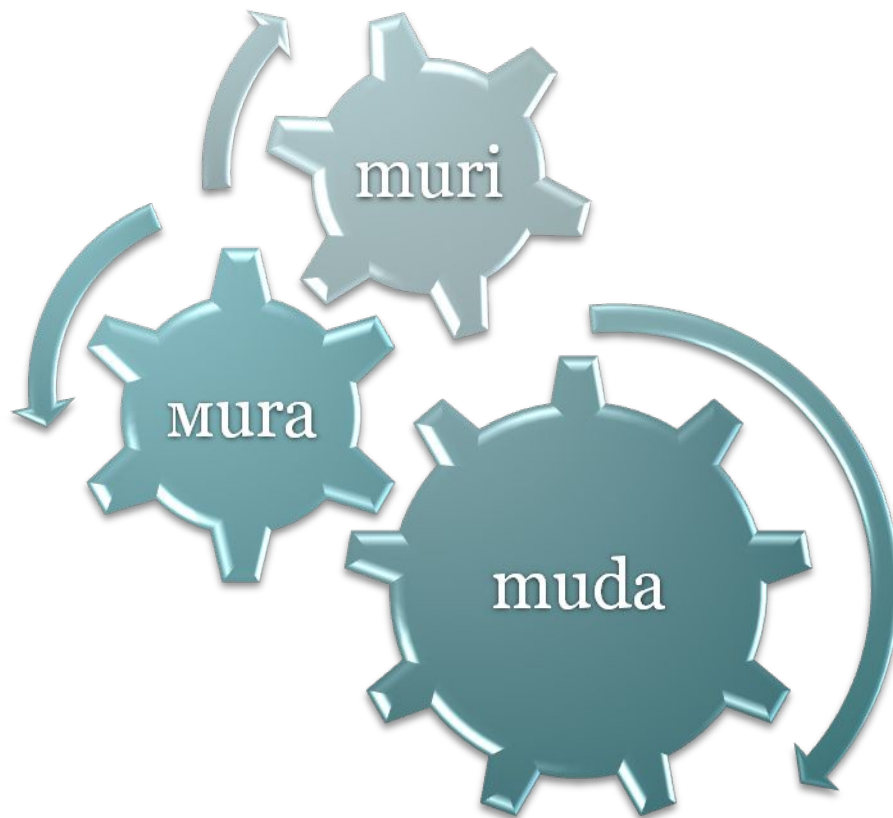
Планируй – установи цели и разработа́й план

Выполняй – сделай то, что запланировал

Проверь – измерь свой результат

Улучшай – измени и улучши свои планы и способы их выполнения

Цикл Шухарта-Деминга направлен на борьбу с тремя главными, как считают японцы, "врагами": *потерями, несоответствиями и нерациональными действиями*



Английский вопрос	Русский вопрос	Комментарий
What?	Что?	<i>Что именно делается в этом процессе или на этой операции?</i>
Why?	Зачем?	<i>Зачем это делается? Можно ли этого не делать?</i>
Where?	Где?	<i>Где это делается? Не лучше ли делать это в другом месте?</i>
When?	Когда?	<i>Когда это делается? Может быть лучше делать это раньше, или позже?</i>
Who?	Кто?	<i>Кто это делает? Не стоит ли поручить это дело другим людям?</i>
How?	Как?	<i>Как это делается? Всё ли рационально? Нет ли лишних движений?</i>

позволят посмотреть на бизнес-процесс и его элементы критически и нащупать пути возможного улучшения.

Система «Шесть сигм»

это система основана на определении и устранении дефектов бизнес-процессов, главным требованием которой является удовлетворенность потребителя, поэтому при определении дефектов рассматриваются в первую очередь наиболее значимые для потребителей параметры.

"Шесть сигм" (Six Sigma) - это систематизированная совокупность инструментов, позволяющих:



Уровни «сигма» и число дефектов их характеризующее

Расстояние между центром распределения и границей допуска	Число дефектов на миллион	%	Уровень конкурентоспособности
6σ	3,4	99.9997	Мировой класс
5σ	233	99.9770	
4σ	6210	99.3790	Средний по отрасли
3σ	66807	93.3200	
2σ	308537	69.2000	Неконкурентоспособный
1σ	690000	31.0000	

***Получение дополнительной
прибыли в результате
определения и устранения
конкретных дефектов и причин их
появления.***

На Западе «Шесть сигм» применяется почти во всех областях – в производстве и в сфере услуг, в медицине и в образовании, и даже в оборонной сфере.



«Метод 8D»

Главные преимущества:



глубина
изучения
проблемы
возникновения
несоответствия



вовлечение
руководства
предприятия в
работу по
устранению
несоответствия



коллективная
работа по
внедрению
корректирующих
мероприятий





Кайдзен — это «зонтик», под которым укрылась большая часть этих «уникальных для Японии» практик, снискавших в последнее время мировую известность

Сущность системы «Кайдзен» очень проста: совершенствование. совершенствования, в котором участвуют все – и менеджеры, и рабочие.

Более того, это непрерывный процесс совершенствования, в котором участвуют все – и менеджеры, и рабочие.

Философия «Кайдзен» предполагает, что наш образ жизни, будь то работа, общественная или семейная жизнь, заслуживает постоянного улучшения.

3.2. Статистические методы управления качеством бизнес-процессов



Гистограмма

Это графический метод представления данных , сгруппированных на частоте попадания в определенный интервал.

Является эффективным инструментом обработки данных и предназначен для текущего контроля качества в процессе производства, анализа работы отдельных исполнителей и агрегатов .

Расслаивание

Этот метод основанный только на достоверных данных применяется для получения корректной информации, выявления причинно - следственных связей.

Контрольные карты

Контрольные карты графически отражают динамику процесса , т.е. изменение показателей во времени.

С помощью этого метода можно оперативно проследить начало изменения параметров по какому либо показателю качества для того чтобы проводить предупредительные меры и не допускать брака готовой продукции (негативных последствий).

ABC-анализ

ABC - анализ - способ оптимального управления

Универсален и *может применяться* при решении проблем распределения усилий в любой отрасли промышленности и сферы деятельности .

Диаграмма Исикавы

*Альтернативные
названия*

Диаграмма
«причина-
результат»

Причинно-
следственная
диаграмма

Елочная
диаграмма

5 «М»

Диаграмма
рыбьего скелета

Один из наиболее элегантных и широко используемых инструментальных методов контроля качества.

ТИПЫ ДИАГРАММЫ «ПРИЧИНА-РЕЗУЛЬТАТ»

1

**Анализ
разветвленности
(детализации)
процесса**

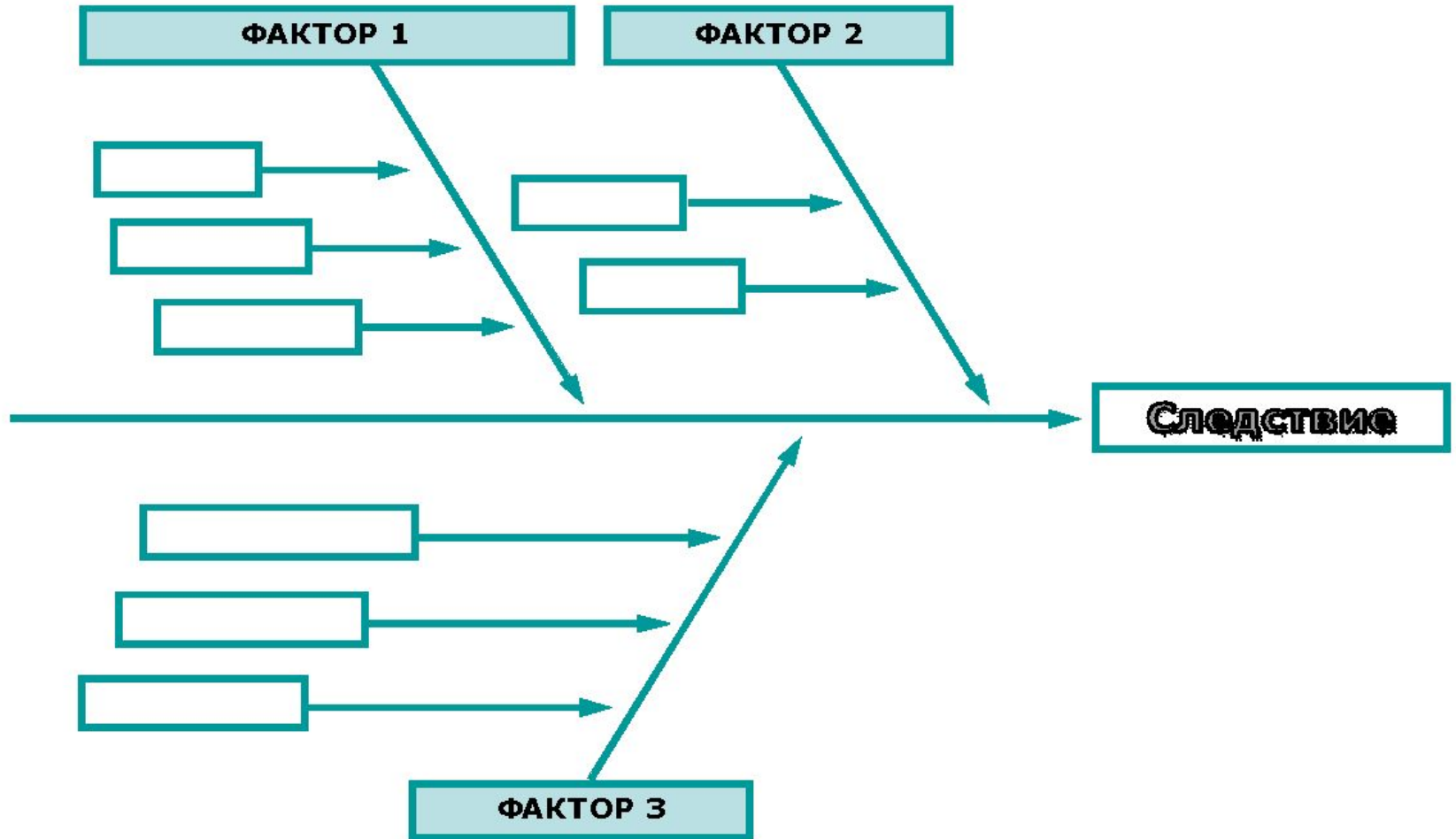
2

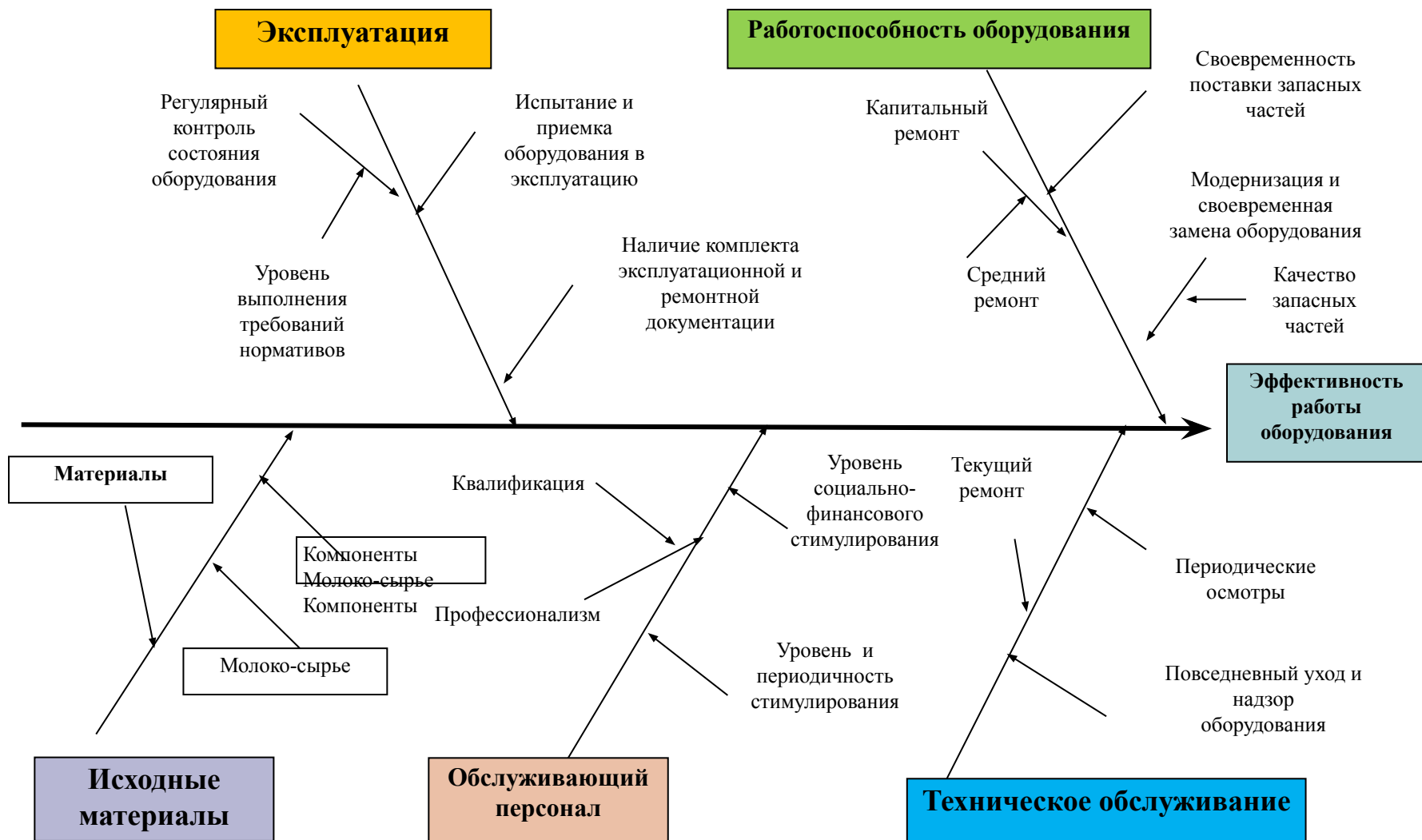
**Классификация
производствен-
ного процесса**

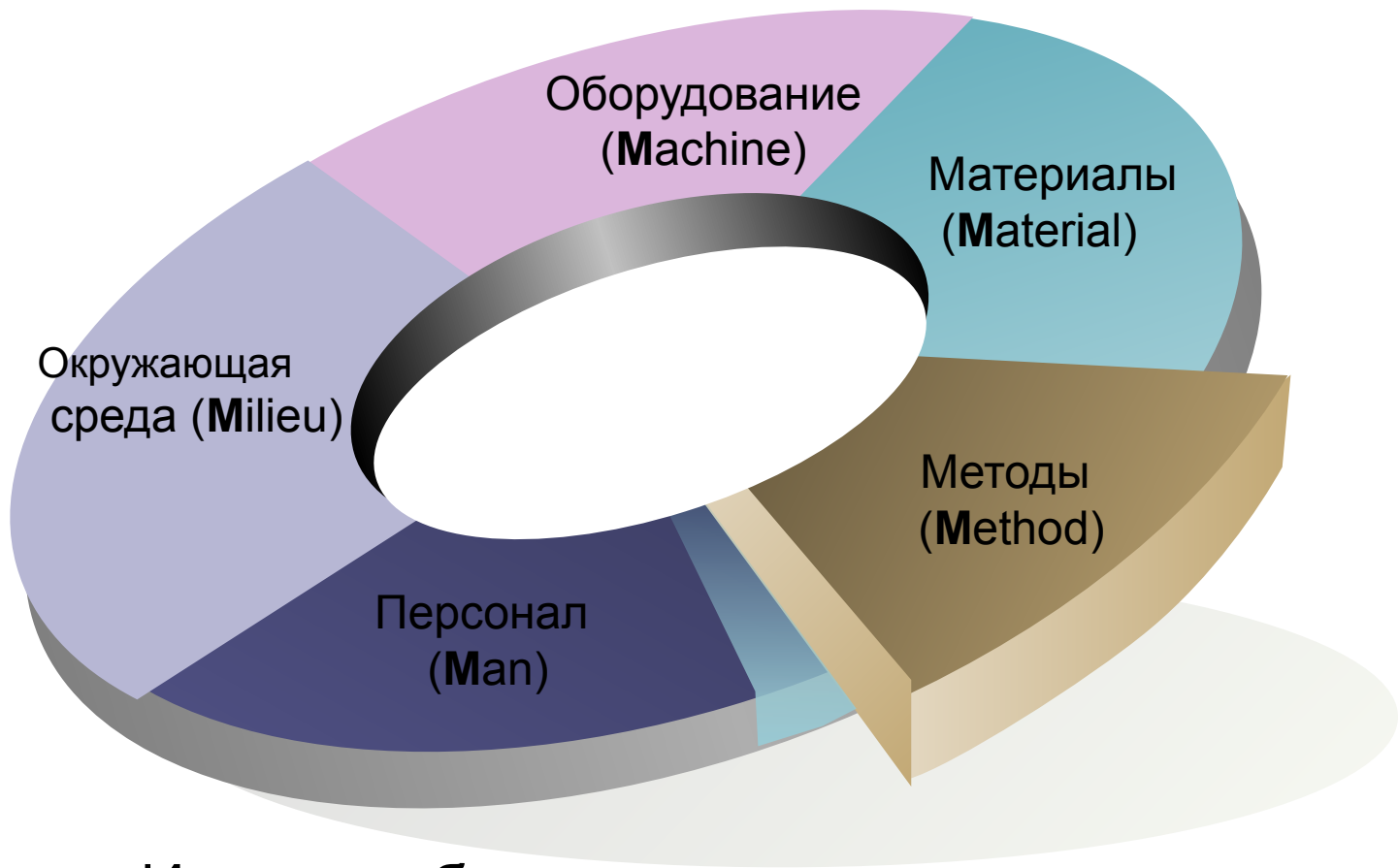
3

**Перечисление
причин**

Шаблон диаграммы







Иногда добавляют измерительную систему
(Measurement System)

Диаграмма Парето

способ исследования и организации данных

На основе анализа строится диаграмма Парето, позволяющая выделить “жизненно важное меньшинство” по сравнению с “незначительно важным большинством”.

*В результате анализа был сформулирован так называемый “принцип Парето” или принцип соотношения **“20-80”**, т.е. 20% всех причин отвечают за 80% последствий.*

Диаграмма Парето *позволяет* распределить усилия для разрешения возникающих проблем и установить основные факторы, учет которых позволит повысить качество отдельных бизнес-процессов и деятельности предприятия в целом.

Виды

```
graph TD; A[Виды] --> B[Диаграмма Парето по результатам деятельности. Предназначена для выявления главной проблемы и отражает нежелательные результаты деятельности]; A --> C[Диаграмма Парето по причинам. Отражает причины проблем, возникающих в ходе производства, и используется для выявления главной из них];
```

Диаграмма Парето по результатам деятельности.

Предназначена для выявления главной проблемы и отражает нежелательные результаты деятельности

Диаграмма Парето по причинам.

Отражает причины проблем, возникающих в ходе производства, и используется для выявления главной из них

Результаты регистрации данных по типам дефектов для построения диаграммы Парето

Типы дефектов	Число дефектов	Накопленная сумма числа дефектов	Процент числа дефектов по каждому признаку к общей сумме	Накопленный процент
Деформация	104	104	52	52
Царапины	41	145	21	73
Раковины	20	165	10	83
Трещины	10	175	5	88
Пятна	6	181	3	91
Разрыв	4	185	2	93
Прочие	15	200	7	100
Итого	200	—		

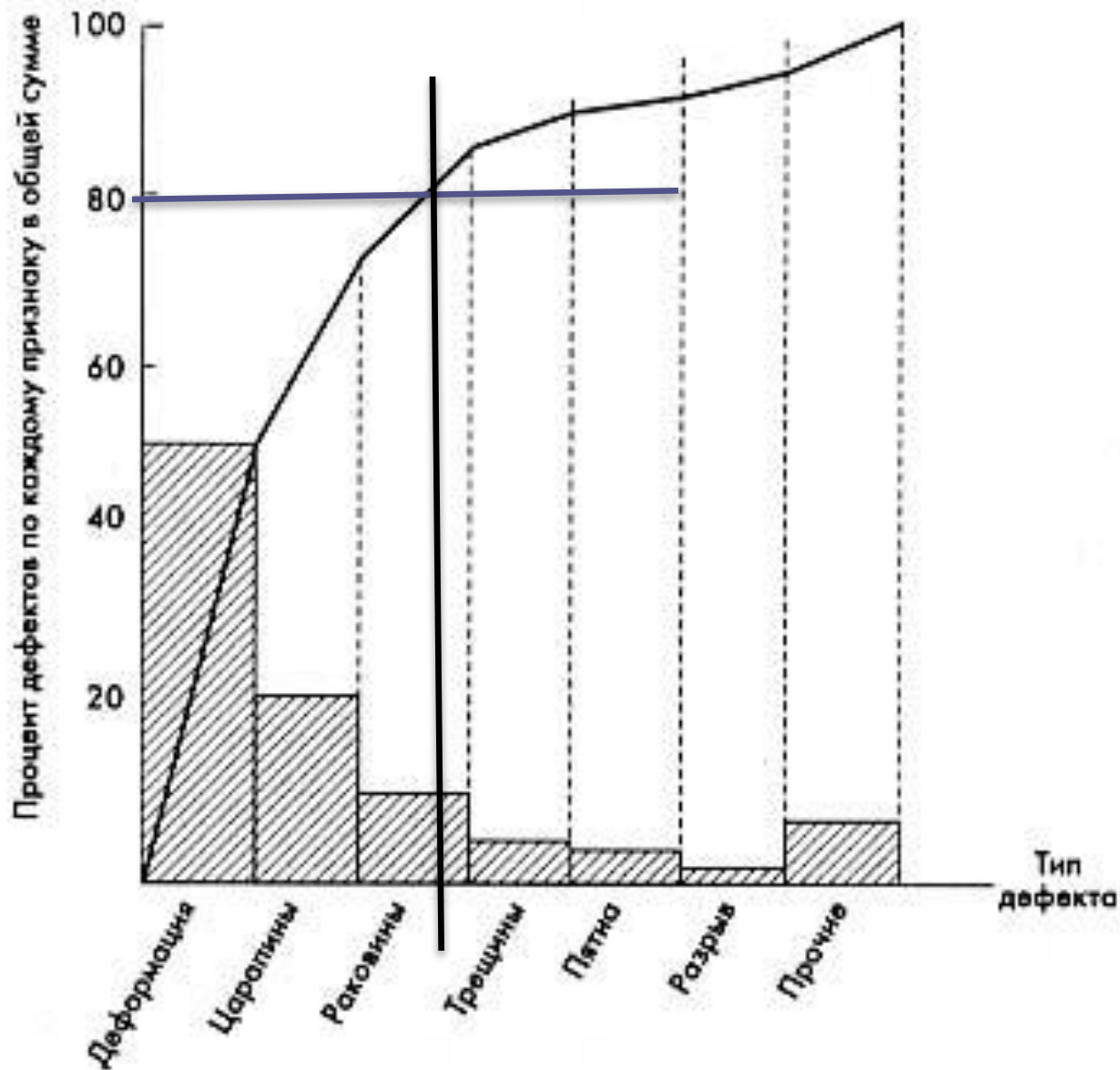


Диаграмма Парето типов дефектов

МЕТОДОЛОГИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

1 этап. Построение *диаграммы Ишикавы*

*В проблемах заключена возможность
для решения , и, если вы не отыщите проблемы,
то будьте уверены, проблемы отыщут Вас.*

Эдвард Деминг

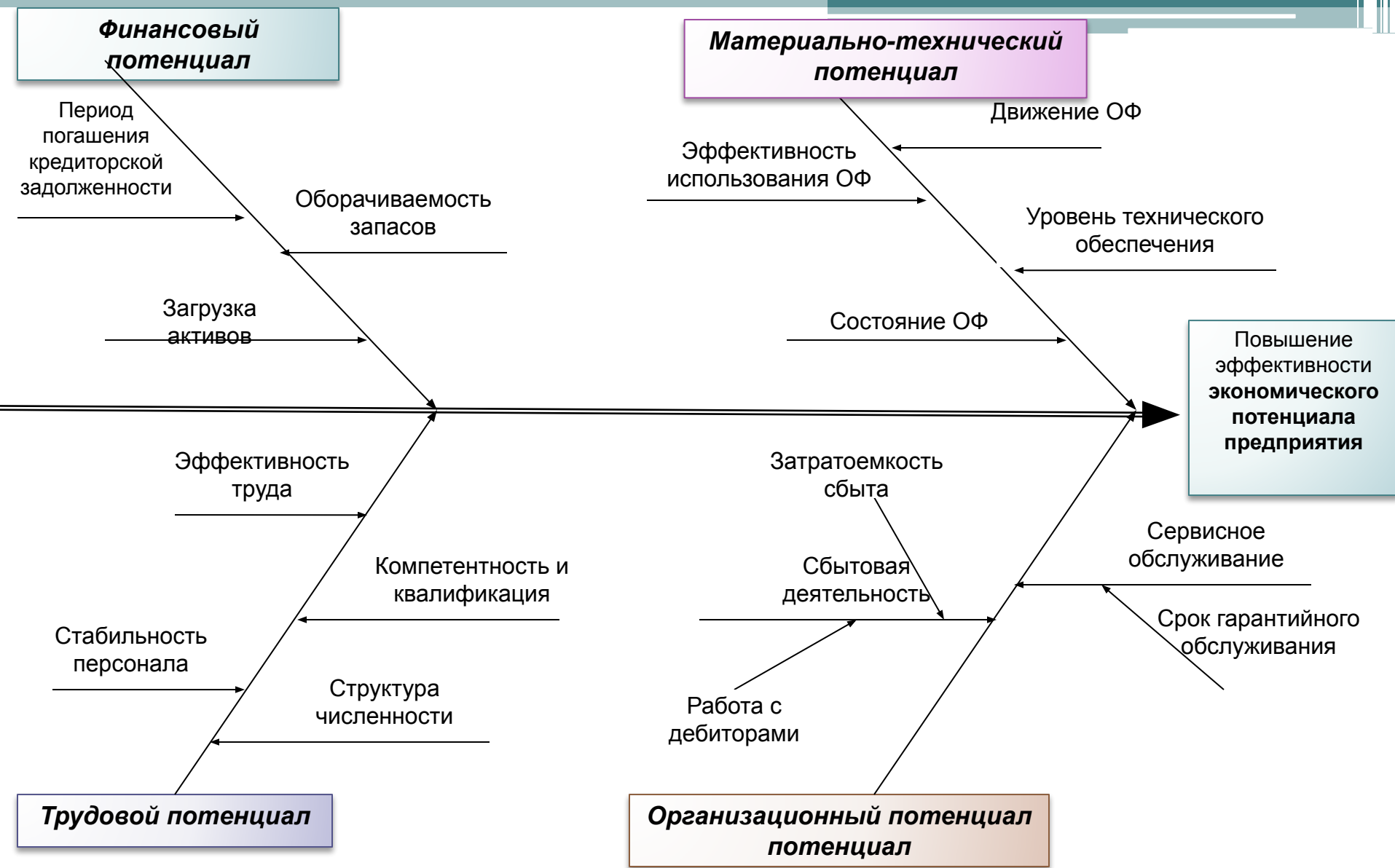


Диаграмма Ишикавы по повышению эффективности экономического потенциала предприятия

2 этап. Определение системы показателей, в полной мере характеризующих основные причины проблемы.

3 этап. Расчет показателей и оценка динамики (темпов их изменений).

Составляющая экономического потенциала	Формулы, характеризующие составляющую потенциала	2008 год	2009 год	Темп изменения, %	Показатель	Бал фактора
Финансовый потенциал	Продолжительность одного оборота оборотных активов	8,596	5,767	67,09	Д	0
	Фондоотдача оборотных активов	7,87	5,21	66,20	С	0
	Коэффициент загрузки активов	8,43	6,23	73,90	С	5
	Оборачиваемость запасов	22,29	14,48	64,96	Д	1

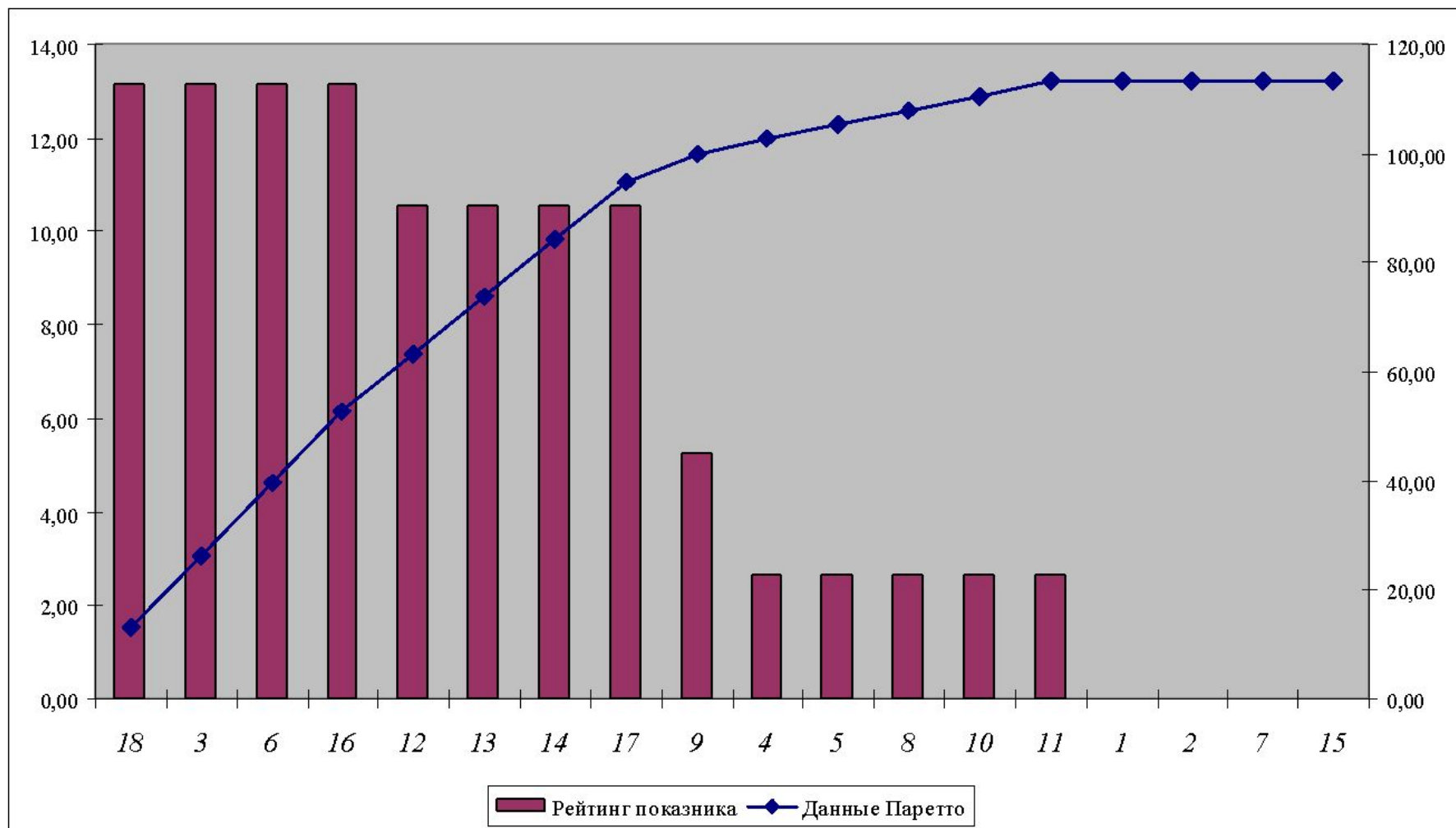
4 этап. Определение бала по каждому фактору по следующей шкале:

для показателей стимуляторов*	Количество баллов	для показателей дестимуляторов
<100	0	>150
100-110	1	133-150
111-121	2	132-122
122-132	3	121-111
133-150	4	110-100
>150	5	<100

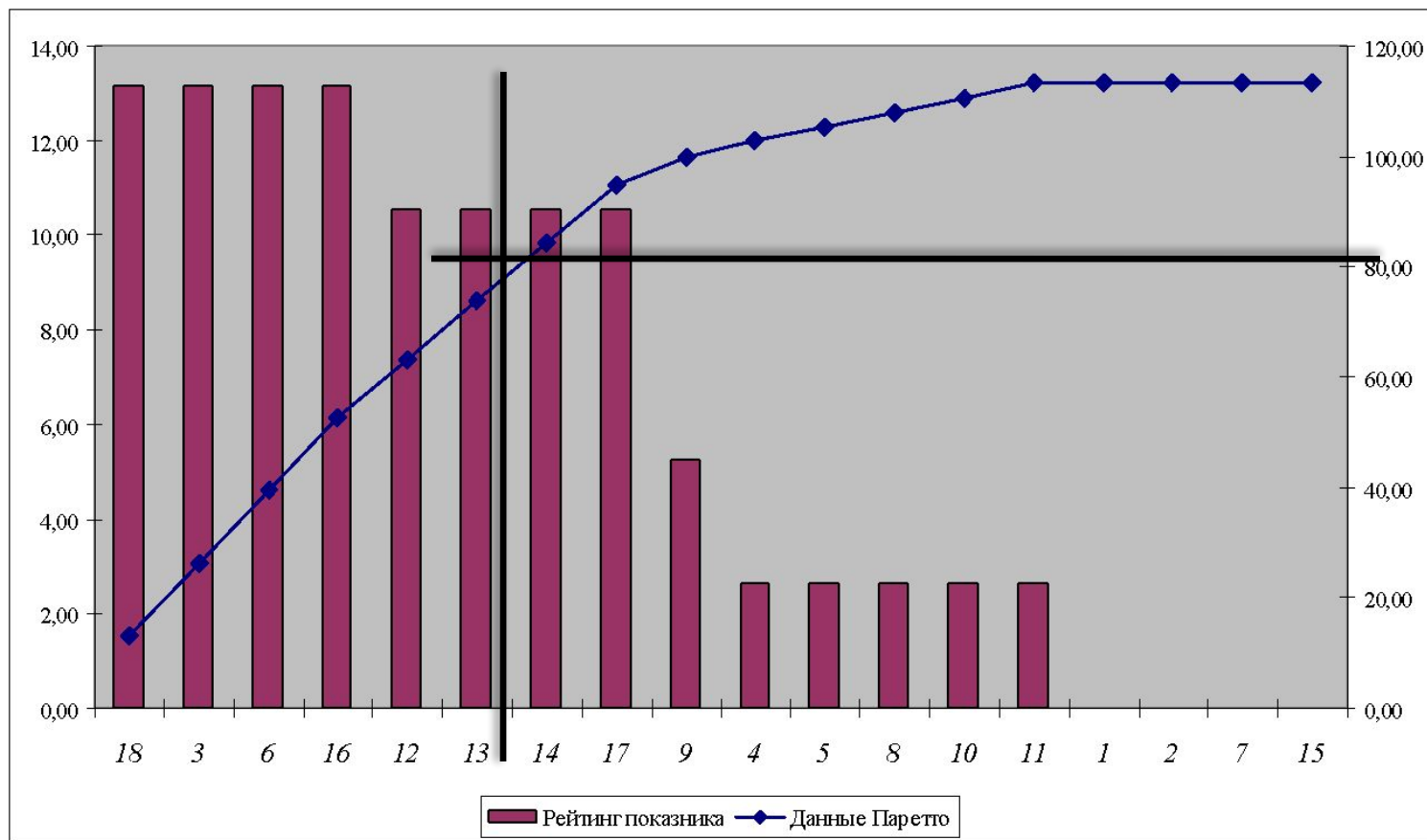
5 этап. Формирование данных для построения диаграммы Парето

№	Формулы, характеризующие составляющую потенциала	Бал фактора	Доля фактора	Данные Парето
18	Период погашения дебиторской задолженности, дни	5	11,63	11,63
3	Фондоотдача	5	11,63	23,26
6	Коэффициент годности	5	11,63	34,88
16	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, раз	5	11,63	46,51
12	Коэффициент постоянства кадров	4	9,30	55,81
13	Коэффициент численности высококвалифицированных и квалифицированных рабочих в общей их численности	4	9,30	65,12

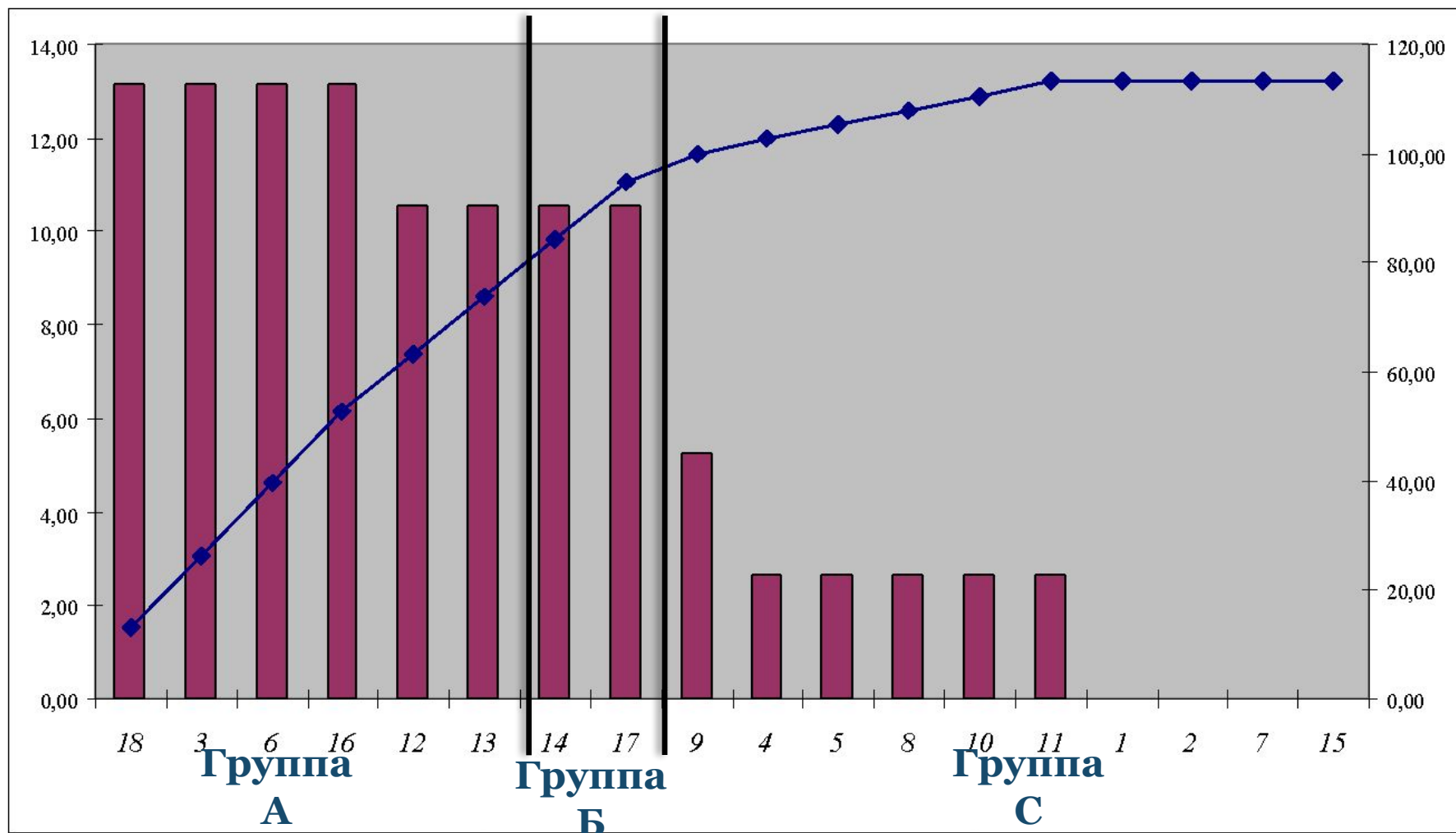
6 этап. По полученным данным с помощью Мастера Диаграмм строится диаграмма *Парето*



7 этап. Проводится горизонтальная прямая, соответствующая 80% вкладов факторов до пересечения с графиком Парето и, соответственно на пересечении, вертикальная. Слева от точки пересечения размещены факторы, обеспечивающие 80% результата.



8 этап. Определение причин , обусловивших данную ситуацию на основе **ABC-анализа**, предполагающего определение трех групп,



Период погашения дебиторской задолженности, дни

Фондоотдача

Коэффициент годности

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности

Коэффициент постоянства кадров


Коэффициент численности высококвалифицированных и квалифицированных рабочих в общей их численности


Продолжительность одного оборота оборотных активов, дни

Коэффициент текучести кадров


Производительность труда

Период погашения дебиторской задолженности, дни	Группа А
Фондоотдача	
Коэффициент годности	
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	
Коэффициент постоянства кадров	Группа В
Коэффициент численности высококвалифицированных и квалифицированных рабочих в общей их численности	
Продолжительность одного оборота оборотных активов, дни	
Коэффициент текучести кадров	
Производительность труда	

 - *трудовой потенциал*

 - *организационный потенциал*

 - *финансовый потенциал*

 - *материально-технический потенциал*

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!