



**МБОУ «Металлплощадская СОШ»
Учебный модуль
«ИНСТРУМЕНТЫ И СПОСОБЫ
РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ»**

*А.В. Прошлецова,
директор
МБОУ «Металлплощадская СОШ»*

2020 г





Проблема – это расхождение с критерием (целью, курсом, правилом и т.д.)

1. Если не удастся обнаружить проблему, надо сменить ракурс видения ситуации, поменять критерии оценки ситуации.
2. Чтобы «добраться» до сути проблемы необходимо применять инструменты и методы БП:

Диаграмма Парето, диаграмма Исикавы, метод «5 Почему», метод «5W+1H», метод встроенного качества, метод воронки и другие.

Картировать текущую ситуацию нужно несколько раз. Текущий показатель будет равен среднему значению.

Методика решения проблем "8 шагов"

<p>Шаг 1 Фиксация проблемы</p>	<ol style="list-style-type: none">1) Определить идеальное, целевое состояние работы2) Исследовать текущее состояние3) Определить разницу между идеальным и текущим состоянием и определить текущее состояние, как проблему4) Ликвидировать простые проблемы5) Сформулировать проблему
<p>Шаг 2 Детализация проблемы</p>	<ol style="list-style-type: none">1) Сортировать и разбить проблемы на элементарные проблемы2) Обозначить проблемы для решения3) Понаблюдать за процессом и конкретизировать проблему
<p>Шаг 3 Определение цели</p>	<p>Определить количественные, конкретные цели.</p>
<p>Шаг 4 Изучение причины возникновения проблемы</p>	<ol style="list-style-type: none">1) Исследовать природу проблемы2) Выяснить причины возникновения проблемы3) Определить коренную причину4) Определить область направления проблемы5) Ранжировать проблемы6) Позиционировать проблемы
<p>Шаг 5 Разработка корректирующих мероприятий</p>	<ol style="list-style-type: none">1) Распределять проблемы по уровням2) Предложить корректирующие мероприятия для устранения коренной причины2) Выбрать наиболее результативное и наименее затратное мероприятие.3) Достигнуть взаимопонимания с ответственными лицами4) Составить четкий график реализации мероприятий.

Методика решения проблем «8 шагов»

	Шаг 6 Реализация корректирующих мероприятий	<ol style="list-style-type: none">1) Реализация корректирующих мероприятий в соответствии с графиком реализации2) Отслеживание статуса мероприятий совместно с ответственными лицами
	Шаг 7 Оценка результата	<ol style="list-style-type: none">1) Проверка результата по отношению к цели, а также вклада реализованных мероприятий в достижение идеального состояния2) Анализ реализованных корректирующих мероприятий. Работа над ошибками.
	Шаг 8 Стандартизация	<ol style="list-style-type: none">1) Систематизация и укоренение успешных мероприятий (Стандартизация)2) Тиражирование успешных мероприятий3) Решение оставшихся проблем

Шаг 1. Фиксация проблемы.

Метод: картирование текущего, целевого и идеального состояния процессов

Шаг 3: МОНИТОРИНГ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ



Шаг 4: Идеальное состояния

В детском саду никогда ничего не ломается!



Шаг 7: КАРТИРОВАНИЕ ЦЕЛЕВОГО СОСТОЯНИЯ

КПСЦ будущего состояния

на 01.11.2019

ВПП 3 часа



РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ!

- 1 Создание визуальной инструкции по использованию оборудования
- 2 Обучение сотрудников самостоятельному обслуживанию оборудования
- 3 Маркировка оборудования с контактами обслуживающей организации
- 4 Расчет необходимого запаса материалов вблизи оборудования
- 5 Разработка регламента всеобщего обслуживания оборудования.

Цель: выявление разницы между текущим и идеальным состоянием процессов

Шаг 1. Фиксация проблемы

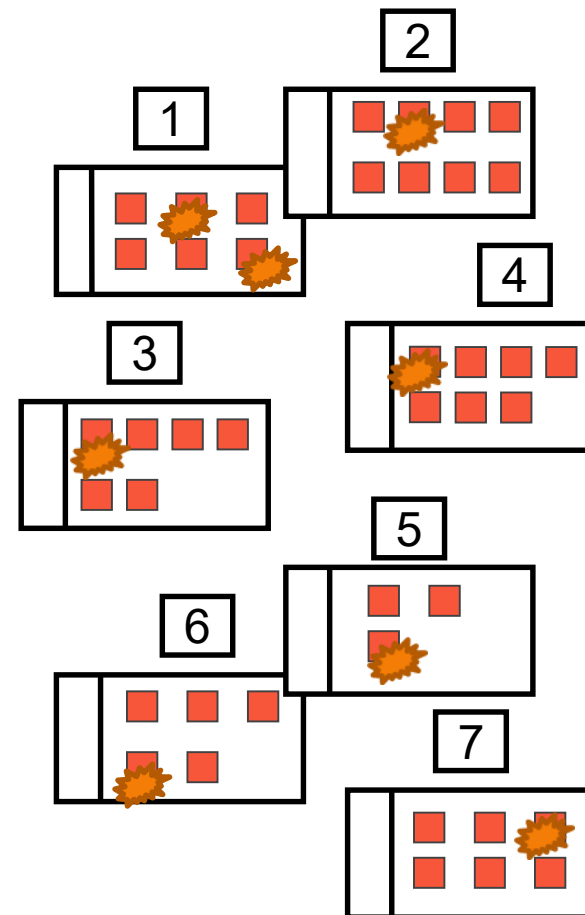
способ: Формулировка проблем

Диаграмма сродства:

«Еж» - это «эмоциональное пятно», а проблема должна иметь сутевую и конкретную формулировку

Возможно, несколько по разному названных «ежей», расположенных в разных частях потока, это одна и та же проблема

Цель: дать проблеме адекватную формулировку и определить места ее возникновения в потоке

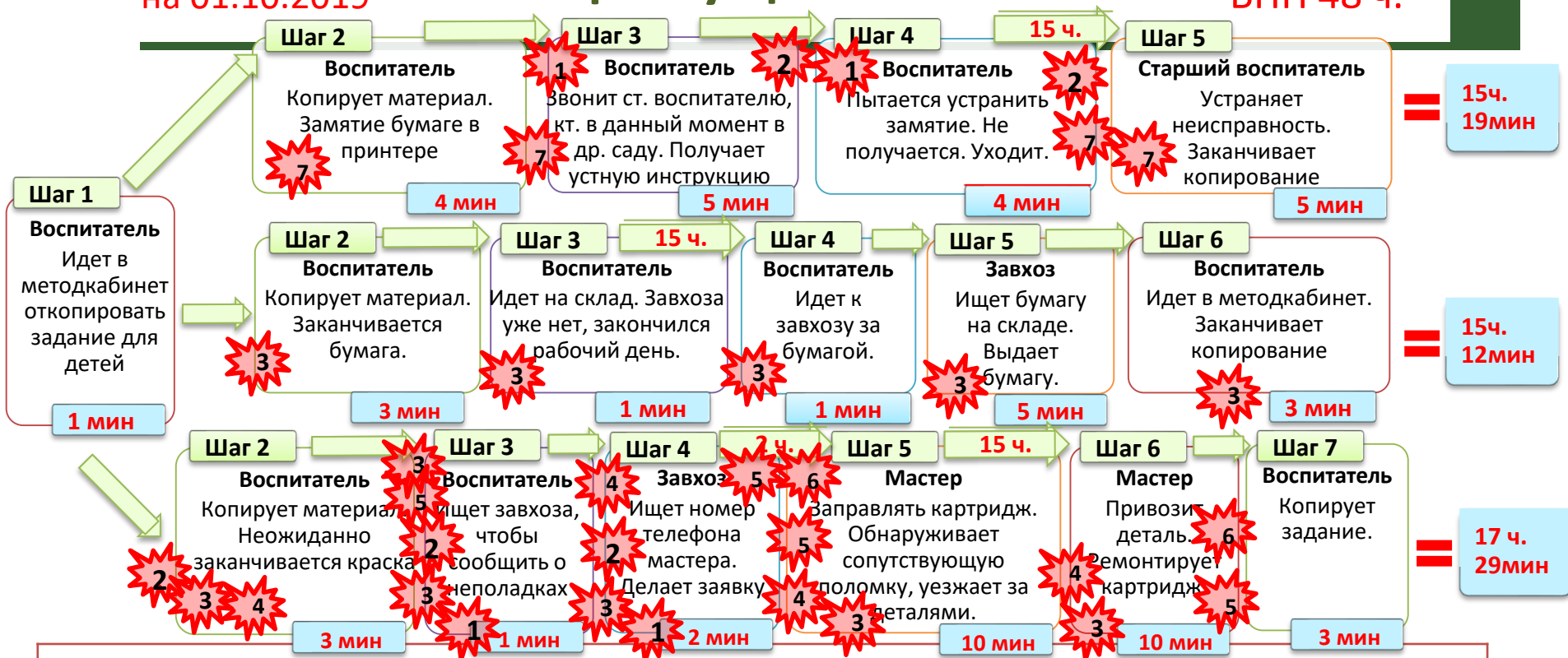


Шаг 3: МОНИТОРИНГ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ

КПСЦ текущего состояния

на 01.10.2019

ВПП 48 ч.



Перечень потерь/проблем

- | | |
|---|--|
| 1 | Сотрудники не владеют информацией, как устранить незначительную неполадку или пробует устранить, не зная точно как |
| 2 | Отсутствие визуальной инструкции по использованию оборудования |
| 3 | Отсутствие запаса расходных материалов вблизи оборудования |
| 4 | Отсутствие механизма измерения количества расходных материалов |
| 5 | Отсутствие в непосредственном доступе для всех сотрудников контактов с обслуживающей организацией |
| 6 | Отсутствие технического обслуживания оборудования |
| 7 | Сотрудники не владеют информацией об эксплуатации оборудования. |

Шаг 3: МОНИТОРИНГ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ

на 01.09.2019

КПСЦ текущего состояния

ВПП 2 час 05 мин



Перечень потерь/проблем

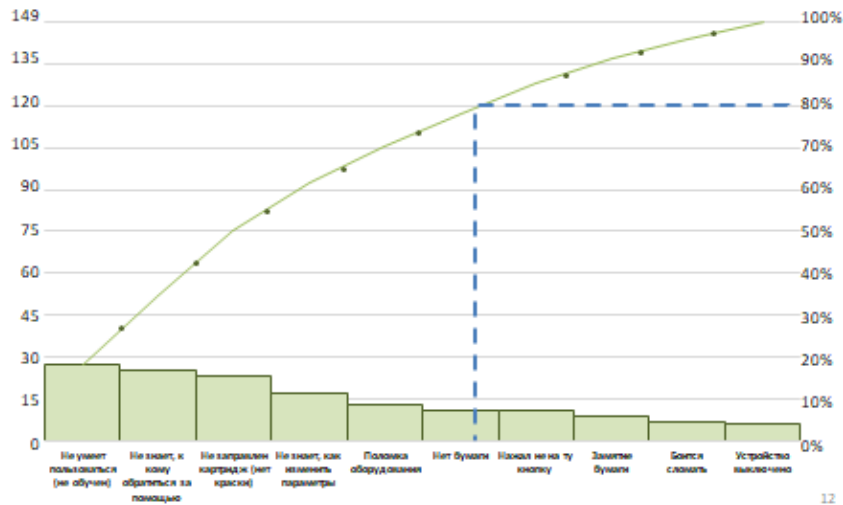
1	Отсутствие электронного каталога
2	Отсутствие стандартов размещения запасов на складе
3	Длительный процесс поиска необходимых материалов
4	Неоптимальное количество запасов
5	Нерациональное использование складских помещений
6	Излишний расход денежных средств для приобретения излишних запасов
7	Отсутствие эффективной системы учета пользователей
8	Потеря времени на поиск и ожидание

Шаг 4. Изучение причины возникновения проблемы

Способ: расположение причин в порядке их значимости

Метод: диаграмма Парето (на примере проекта «ТРМ»)

Шаг 5. ДИАГРАММА ПАРЕТТО



Шаг 5. АНАЛИЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ПАРЕТТО

Проблема	Количество случаев	Доля случаев
1 Нет бумаги	11	7,4%
2 Не заправлен картридж (нет краски)	23	15,4%
3 Поломка оборудования	13	8,7%
4 Замятие бумаги	9	6,1%
5 Не умеет пользоваться (не обучен)	27	18,1%
6 Боится сломать	7	4,7%
7 Не знает, к кому обратиться за помощью	25	16,8%
9 Устройство выключено	6	4%
10 Нажал не на ту кнопку	11	7,4%
11 Не знает, как изменить параметры	17	11,4%
Итого	149	100%

Шаг 5. АНАЛИЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ПАРЕТТО

Проблемы	Расположение проблем в порядке убывания	Кумулятивный процент, %
1 Не умеет пользоваться (не обучен)	18,1%	18,1%
2 Не знает, к кому обратиться за помощью	16,8%	34,9%
3 Не заправлен картридж (нет краски)	15,4%	50,3%
4 Не знает, как изменить параметры	11,4%	61,7%
5 Поломка оборудования	8,7%	70,4%
6 Нет бумаги	7,4%	77,8%
7 Нажал не на ту кнопку	7,4%	85,2%
8 Замятие бумаги	6,1%	91,3%
9 Боится сломать	4,7%	96%
10 Устройство выключено	4%	100%

Цель: ранжирование деталей проблемы

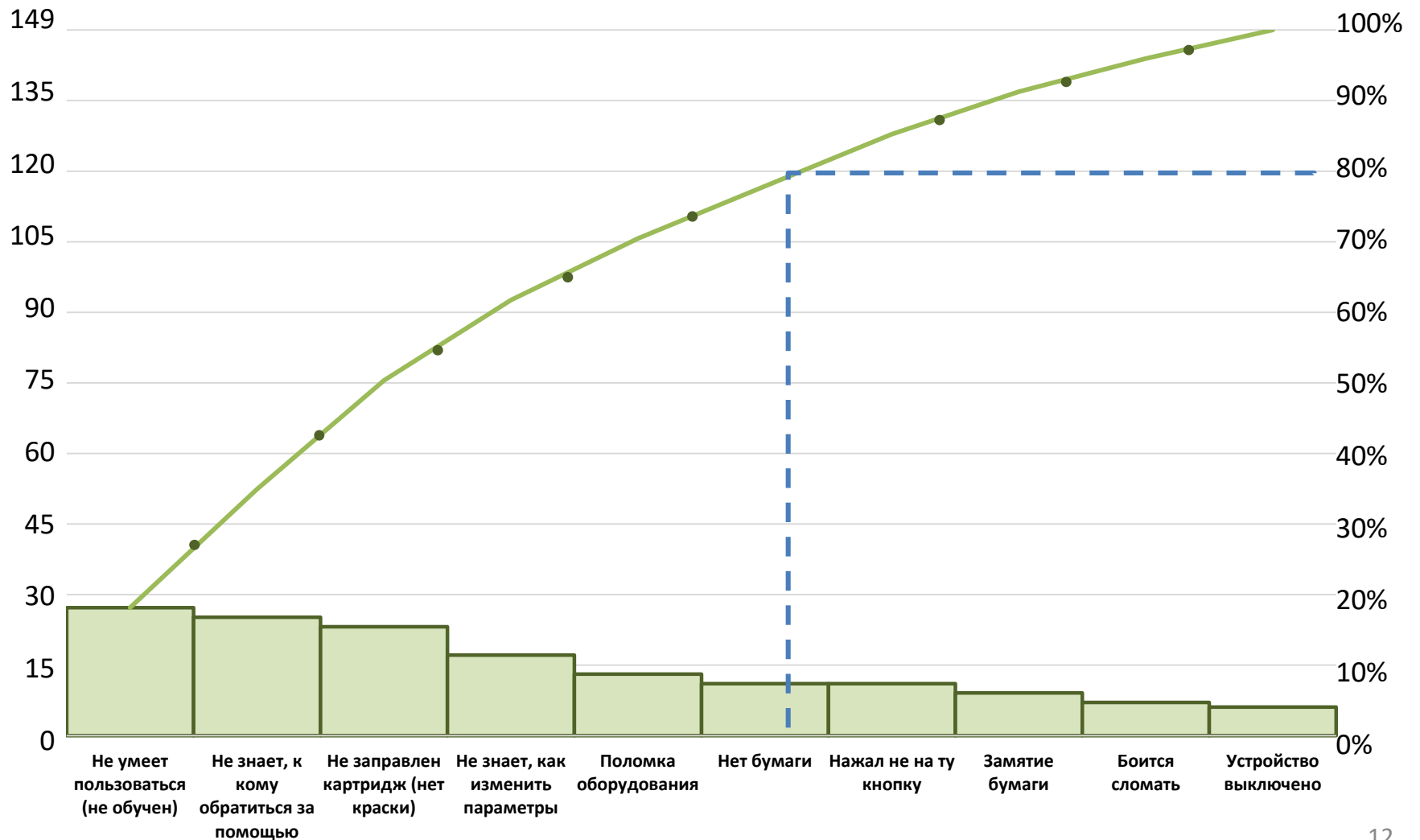
Шаг 5. АНАЛИЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ПАРЕТО

	Проблема	Количество случаев	Доля случаев
1	Нет бумаги	11	7,4%
2	Не заправлен картридж (нет краски)	23	15,4%
3	Поломка оборудования	13	8,7%
4	Замятие бумаги	9	6,1%
5	Не умеет пользоваться (не обучен)	27	18,1%
6	Боится сломать	7	4,7%
7	Не знает, к кому обратиться за помощью	25	16,8%
9	Устройство выключено	6	4%
10	Нажал не на ту кнопку	11	7,4%
11	Не знает, как изменить параметры	17	11,4%
		149	100%

Шаг 5. АНАЛИЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ПАРЕТО

	Проблемы	Расположение проблем в порядке убывания	Кумулятивный процент, %
1	Не умеет пользоваться (не обучен)	18,1%	18,1%
2	Не знает, к кому обратиться за помощью	16,8%	34,9%
3	Не заправлен картридж (нет краски)	15,4%	50,3%
4	Не знает, как изменить параметры	11,4%	61,7%
5	Поломка оборудования	8,7%	70,4%
6	Нет бумаги	7,4%	77,8%
7	Нажал не на ту кнопку	7,4%	85,2%
8	Замятие бумаги	6,1%	91,3%
9	Боится сломать	4,7%	96%
10	Устройство выключено	4%	100%

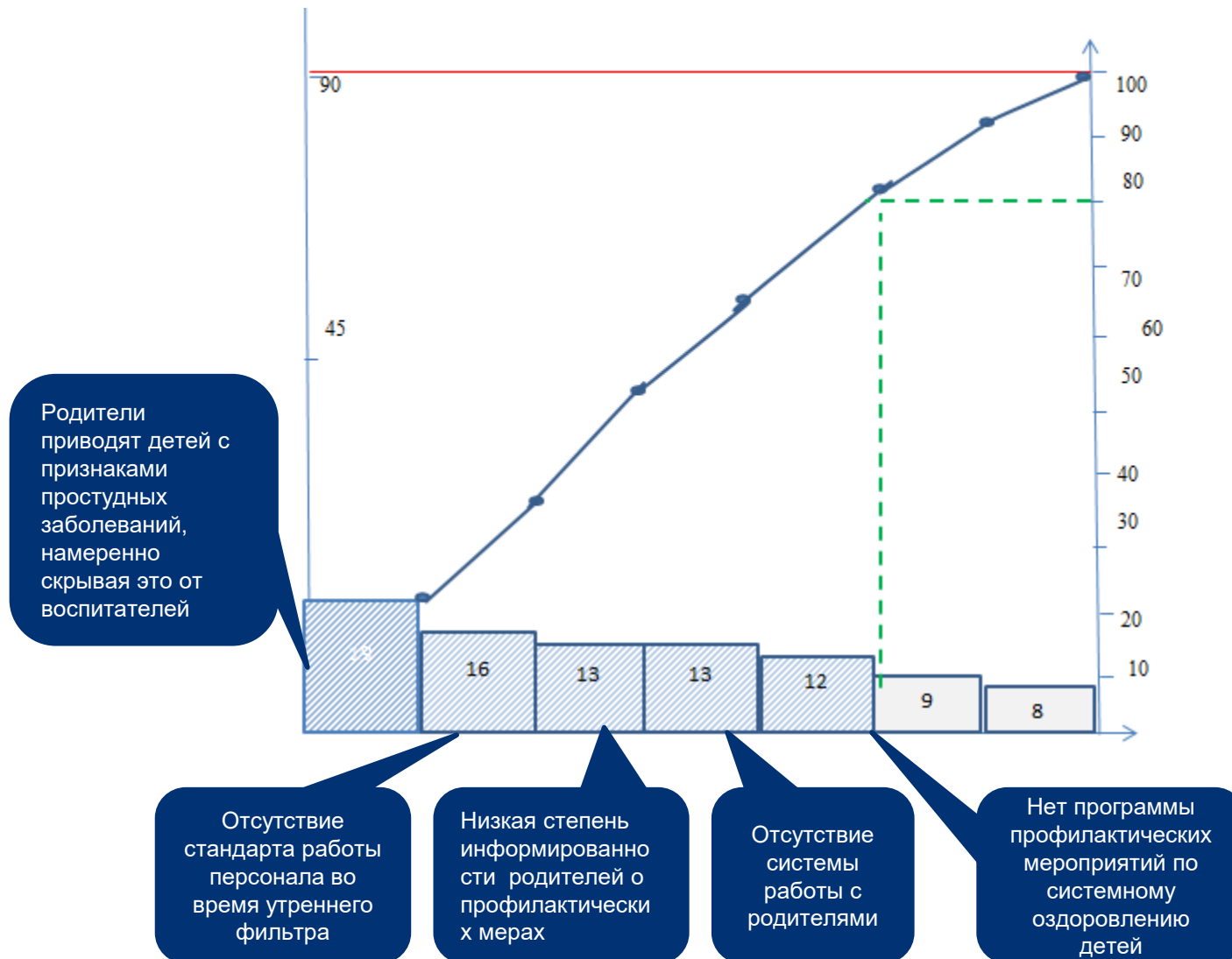
Шаг 5. ДИАГРАММА ПАРЕТТО



Шаг 5. АНАЛИЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ПАРЕТО

Проблемы	Расположение проблем в порядке убывания	Кумулятивный процент, %
Родители приводят детей с признаками простудных заболеваний	21,2	21,2
Отсутствие стандарта работы персонала во время утреннего фильтра	17,7	38,9
Низкая степень информированности родителей о профилактических мерах	14,4	53,3
Отсутствие системы работы с родителями (вовлеченности родителей в проблему составляет 5%)	14,4	67,7
Нет программы профилактических мероприятий по системному оздоровлению детей	13,4	81,1
Нет требований к утреннему фильтру	10	91,1
Отсутствие системы взаимодействия с учреждениями здравоохранения и спортивно-оздоровительными учреждениями.	8,9	100

Шаг 5. ДИАГРАММА ПАРЕТТО



Шаг 2. Детализация проблемы



Способ: сортировка и разбивка проблемы на более мелкие, установление первопричин. **Метод:** «5 Почему»



Цель: обозначение задач для решения, сужение круга возможных причин возникновения проблем

Шаг 5. ПОИСК ПЕРВОПРИЧИНЫ ПО МЕТОДУ “5 ПОЧЕМУ”

Низкий уровень удовлетворенности качеством предоставляемых услуг

1. Почему?

Низкий процент прохождения программного материала

2. Почему?

Большое количество пропущенных дней по болезни

3. Почему?

Родители приводят детей с признаками заболевания

4. Почему?

Низкая степень информированности родителей

5. Почему?

Нет стандартных требований к утреннему фильтру

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ: СОЗДАНИЕ ЧЕК-ЛИСТА «ДОБРОЕ УТРО, МАЛЫШ»

Шаг 5. ПОИСК ПЕРВОПРИЧИНЫ ПО МЕТОДУ “5 ПОЧЕМУ”



РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ: создание изолятора, где больной ребенок ожидает, когда родитель утрясет свои вопросы на работе

Шаг 4. Изучение причины возникновения проблемы

Способ: Исследование природы проблем

Метод : «5W + 1H»

КТО (Who?)

ГДЕ (Where?)

КОГДА (When?)

ЧТО (What?)

ПОЧЕМУ (Why?)

КАК (How?)



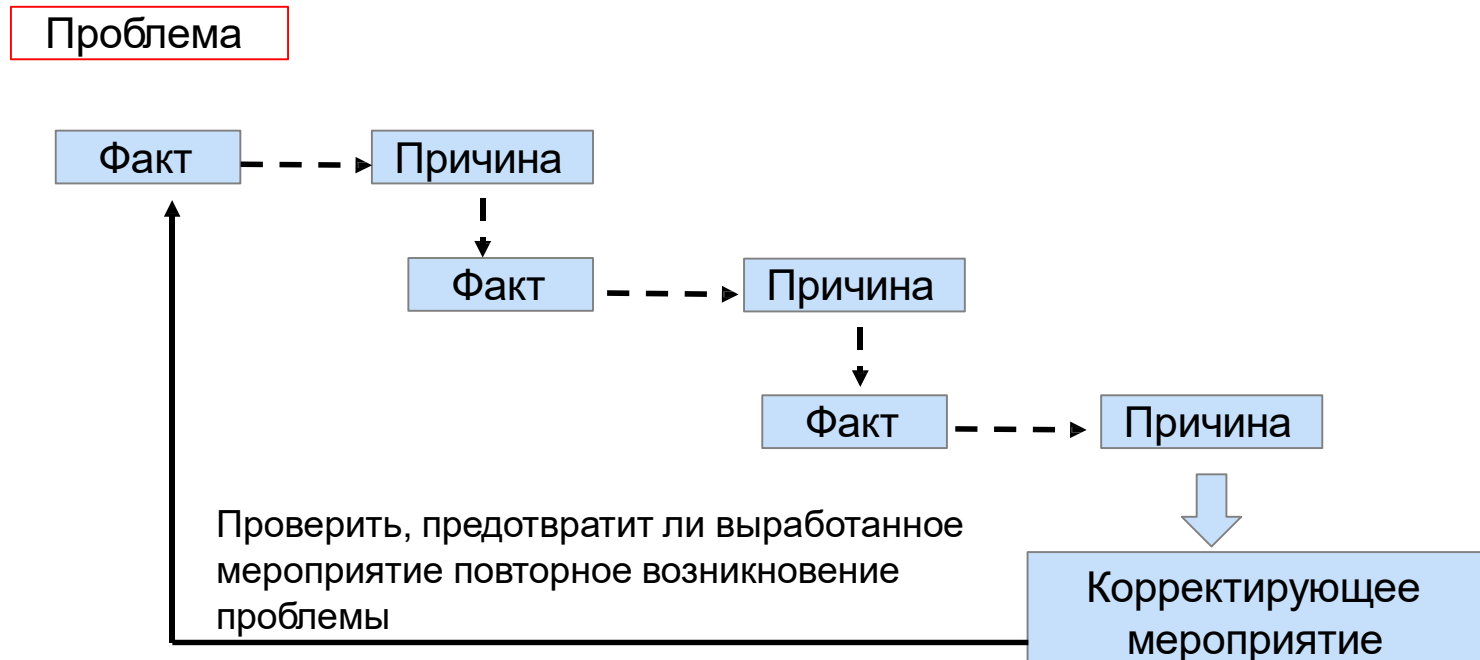
Цель: понять при каких условиях среды возникает проблема, какие факторы на нее влияют, какова повторяемость проблемы в зависимости от ситуаций



Поиск коренной причины (Метод 5 почему). На что обратить внимание?

До какого момента продолжать анализ 5 Почему?

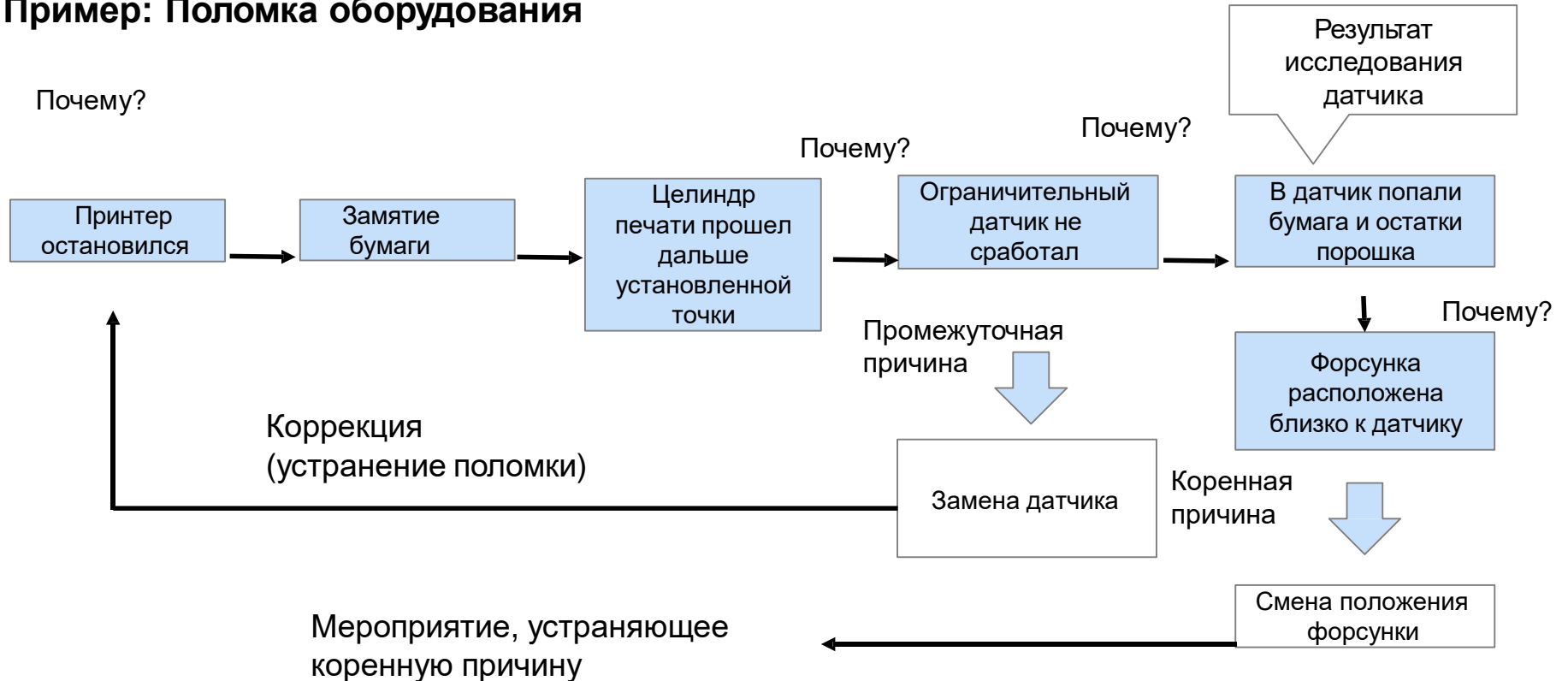
Необязательно задавать вопрос «Почему» пять раз. Пять раз – это только ориентир. Закончить анализ «5 почему» можно тогда, когда вы нашли причину, устранив которую, вы избежите повторное возникновение проблемы.



Различия между оперативными мероприятиями и мероприятиями, направленными на устранение коренной причины

Существуют случаи, когда недопустимо ждать устранения коренной причины, а необходимо оперативно вернуть процесс в рабочее состояние.

Пример: Ремонт оборудования



Мероприятие, устраняющее коренную причину, предотвращает повторное возникновение проблемы

Различия между оперативными мероприятиями и мероприятиями, направленными на устранение коренной причины

На что обратить внимание при выполнении оперативных мероприятий:

1. До выполнения оперативных мероприятий необходимо четко зафиксировать условия, при которых возникло несоответствие

Например:

- Оставить бракованную деталь
- Записать технические характеристики оборудования в момент возникновения несоответствия

2. Разработать и внедрить мероприятия, устраняющие коренную причину, в день выполнения оперативных мероприятий.

После выполнения оперативных мероприятий проблема на время исчезает, перестает доставлять хлопоты и о ней забывают. Именно поэтому важно внедрить мероприятия, устраняющие коренную причину в день выполнения оперативных мероприятий.

Шаг 5. ПРОБЛЕМАТИКА. ПОИСК ПЕРВОПРИЧИН.

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ (проект «Здоровый ребенок»)



Шаг 4. Изучение причины возникновения проблемы

Способ: Установление места проблемы согласно направлений работы

Метод: диаграмма Исикавы (на примере проекта «ТРМ»)

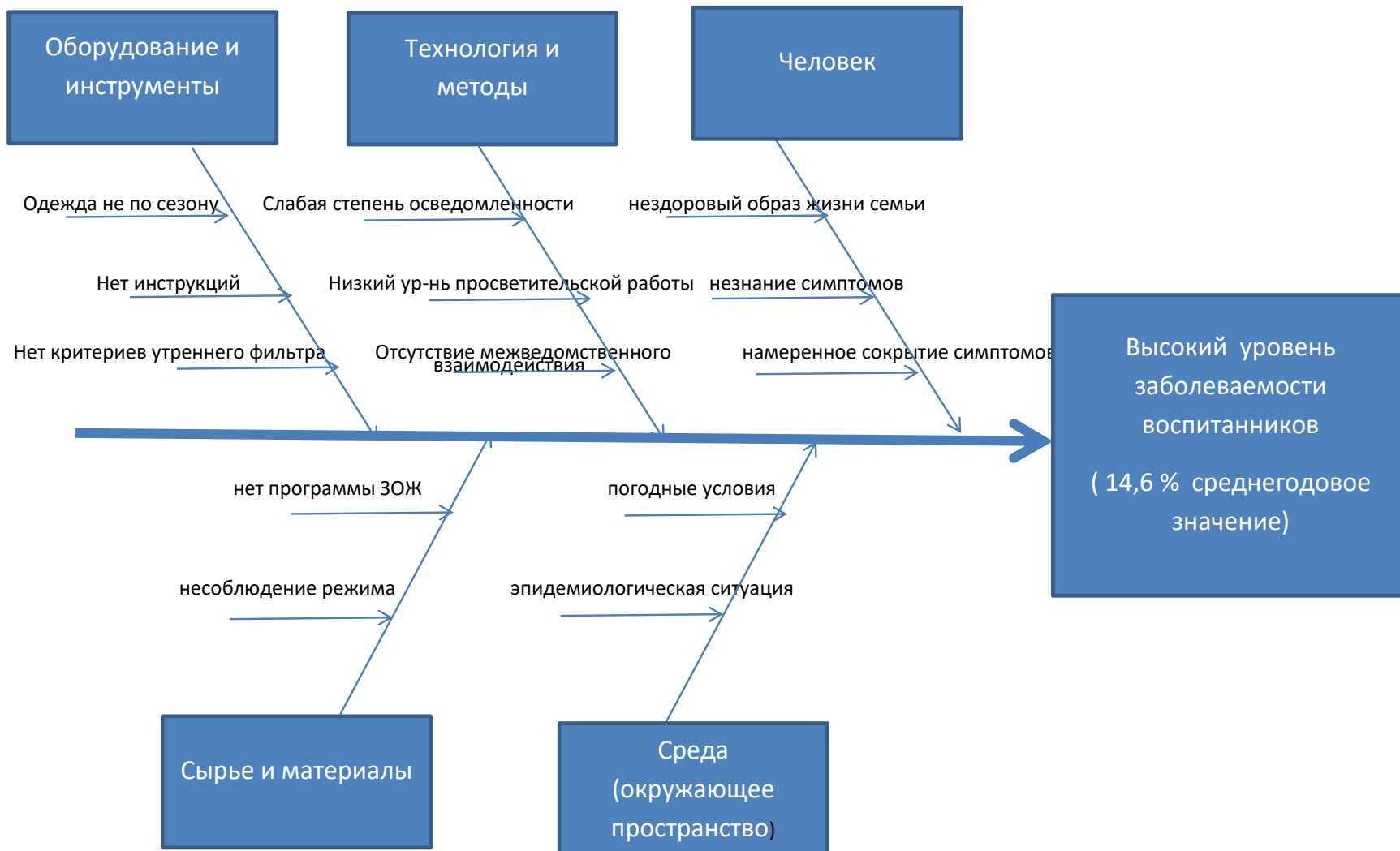
Шаг 5. ДИАГРАММА ИСИКАВЫ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ ДИАГРАММА



Цель: многофакторный анализ, выявление причинно- следственных связей

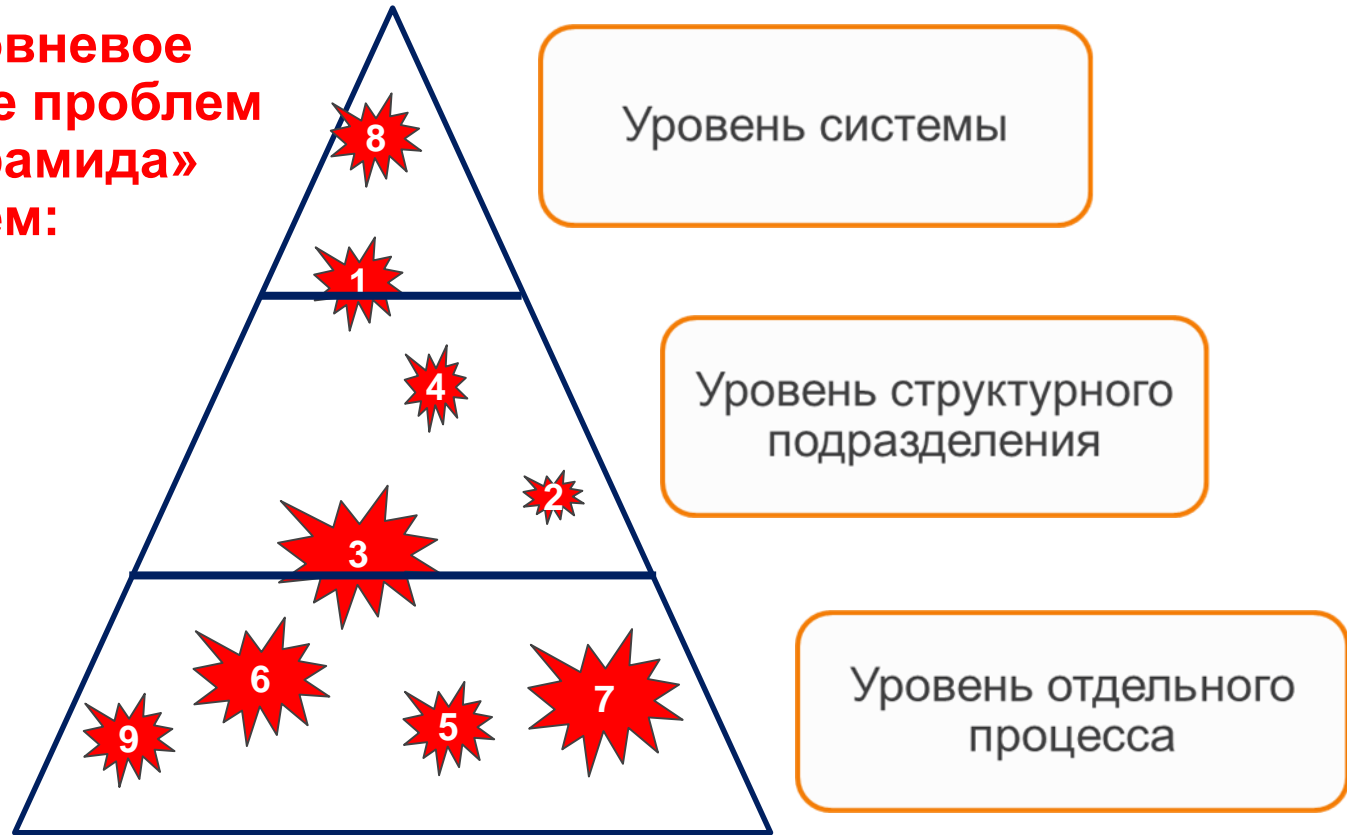
Шаг 5. ДИАГРАММА ИСИКАВЫ(проект «Здоровый ребенок»)

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ ДИАГРАММА



Шаг 5. Разработка корректирующих мероприятий

Способ: уровневое распределение проблем
Метод: «Пирамида» проблем:



Цель: установление адекватного уровня и величины проблем (вклад в цели проекта по улучшениям)

Шаг 5. Разработка корректирующих мероприятий



Способ: составление плана действий



Подготовка к плану действий (2)



Проблема (первопричина)	Решения	Вклад в цель проекта
	1.... 2.... 3....	- 20 мин. в ВПП
	1.... 2.... 3....	- 12 мин. в ВПП

1. Если установлены первопричины, то на них и предлагаются решения! Каждая из первопричин рассматривается отдельно
2. Важно предложить минимум три решения и выбрать из них наиболее быстрое и менее затратное
3. Любое решение без вклада в цели проекта нецелесообразно!

Шаг 5. Разработка корректирующих мероприятий (плана)

План действий: аксиомы

1. Не все действия должны быть последовательными, можно выполнять и параллельно!
2. Не что мы можем сделать для ликвидации проблемы, а что нам нужно сделать для ликвидации проблемы.

3. Больше пунктов – меньше эффективность:

- после нескольких действий план устаревает;
- трудно организовать выполнение и контроль;
- требуется больше ресурсов;
- трудно понять, что именно сработало.



Шаг 7. Оценка результатов.

Способ: Мониторинг решения проблем

МБОУ «МЕТАЛЛПЛОЩАДСКАЯ СОШ» (дошкольные группы)

Управление через SQDCM



Карточный канбан
расходных материалов



Рабочее место



Карточный канбан
заправки картриджа



Карточный канбан
заказа бумаги

Цель: Проверка результата по отношению к цели, а также вклада реализованных мероприятий в достижение идеального состояния

Шаг 8. Стандартизация и тиражирование опыта

Полученный в результате решения проблем опыт необходимо стандартизировать путем внесения корректировок в регламенты по проектированию (допуска, отклонения), подготовки производства (условия производства) и производства (стандарты рабочих операций).





Благодарим за внимание

Наш адрес:

МБОУ «Металлплощадская СОШ»
650517
Кемеровская область,
Кемеровский муниципальный округ,
п. Металлплощадка,
ул. Садовая, 6, ул. Молодежная, 52А

Тел. (3842)74-39-07

e-mail: mpschoo11@mail.ru

Тел. (3842) 77-27-66

e-mail: detsadvs@gmail.com