

Методика упаковки проекта подбор инструментов бережливых технологий

Е.В.Мурышкина

Карточка проекта

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента
образования и науки
Кемеровской области
(руководитель структурного подразделения АКО)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБОУ «ГМЛИ»
(руководитель учреждения на базе, которого
будет осуществляться проект)



_____ Чепкасов А.В.
(подпись) (И.О. Фамилия)

_____ Е.В.Мурышкина
(подпись) (И.О. Фамилия)

<p>Общие данные: <u>Заказчик:</u> Департамент образования и науки Кемеровской области <u>Процесс:</u> работа воспитателей интерната в ГБОУ «ГМЛИ» "Пилоты Боинга" <u>Границы процесса:</u> от принятия смены от воспитателя, завершающего смену до передачи смены заступающему воспитателю на 3 этаже. <u>Руководитель проекта:</u> директор ГБОУ «ГМЛИ» – Мурышкина Е.В. <u>Команда проекта:</u> зам директора по УВР Е.М. Прилуцкая, воспитатели интерната 3 этажа Галдина О.М., Корнева Т.В., Кочеткова Г.А., Глотова Ю.С.</p>			<p>Обоснование:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Превышение рабочего времени в процессе передачи смены. 2. Не успевают проверить все комнаты до второго завтрака, согласно циклограмме дня воспитателя интерната. 3. Наложение двух процессов: передача смены и отправка детей на завтрак и уроки. Заполнение документов воспитателя и передача информации классным воспитателям 4. Недостаточное количество времени для воспитательной работы с обучающимися. 		
<p>Цель проекта:</p>			<p>Сроки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Защита карточки проекта – 16 июля 2018г. 2. Анализ текущей ситуации (с 03.09.2018г. по 05.09.2018г.) <ul style="list-style-type: none"> • Разработка текущей карты процесса (с 05.09.2018г. по 06.09.2018г.) • Поиск и выявление проблем (с 06.09.2018г. по 08.09.2018г.) • Разработка целевой карты процесса (с 10.09.2018г. по 14.09.2018г.) • Разработка "дорожной карты" реализации проекта (с 14.09.2018г. по 17.09.2018г.) 3. Внедрение улучшений (с 18.09.2018г. по 30.09.2018г.) 4. Стандартизация процесса работы воспитателей интерната. 5. Закрытие проекта 01.10.2018г. 		
<p>Наименование цели, ед. изм.</p>	<p>Текущий показатель</p>	<p>Целевой показатель</p>			
<p>Сокращение времени передачи смен</p>	<p>30 мин</p>	<p>14 мин</p>			
<p>Сокращение времени проверки санитарно-гигиенического состояния комнат</p>	<p>2 часа 49 мин</p>	<p>1 час 02 мин</p>			
<p>Оптимизация работы воспитателя с «Сантройкой». Проверка комнат</p>	<p>1 часа 50 мин</p>	<p>20 мин</p>			
<p>Эффект: повышение эффективности в процессе работы воспитателя интерната, высвобождение времени для непосредственной воспитательной работы с обучающимися.</p>					

Команда проекта

№	ФИО	Должность и основное место работы	Выполняемые в проекте работы
1	Артемьева Т.А.	Начальник управления экономической и финансовой деятельности ДОиН КО	
2	Рогачкова Е.В.	Начальник отдела финансовой деятельности ДОиН КО	
3	Колесниченко О.Н.	Заместитель начальника управления общего образования ДОиН КО	
4	Бугерова С.В.	Главный консультант - ДОиН КО - Управление региональной политики в сфере доп. обр. и соц. поддержки участников обр. процесса	
5	Мурышкина Е.В. 	Директор ГБНОУ «ГМЛИ»	Руководитель проекта
6	Прилуцкая Е.М. 	Зам. директора по УВР ГБНОУ «ГМЛИ»	Администратор проекта
7	Исмоилова Т.В. 	Старший воспитатель ГБНОУ «ГМЛИ»	Ответственный за процесс внедрения улучшений
8	Глотова Ю.С. 	Воспитатель ГБНОУ «ГМЛИ» Галдина О.М.  Кочеткова Г.А. 	Ответственный за подготовку чек листов для работы воспитателей Внедрение системы 5с в «воспитательской» Ответственный за подготовку чек листов для обучающихся

Цель и результаты проекта



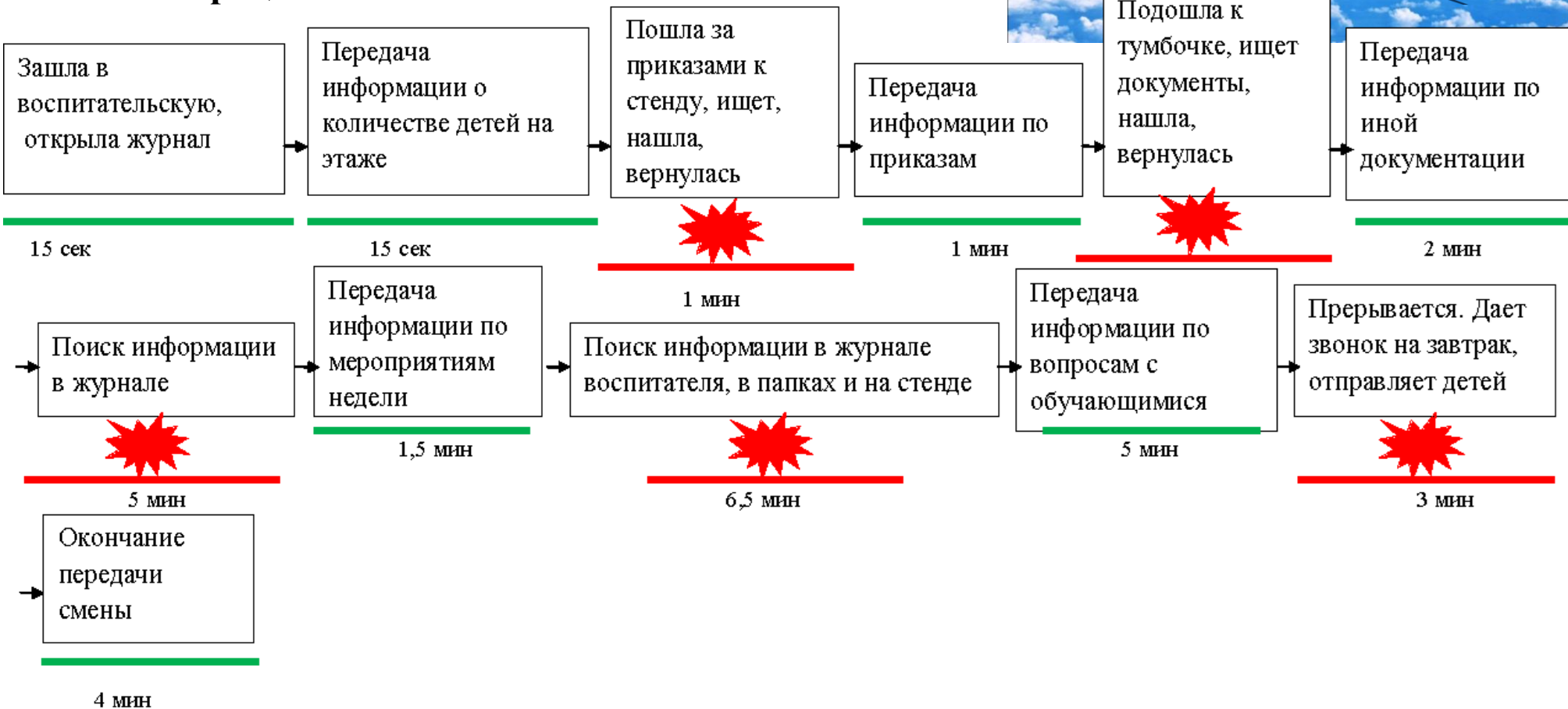
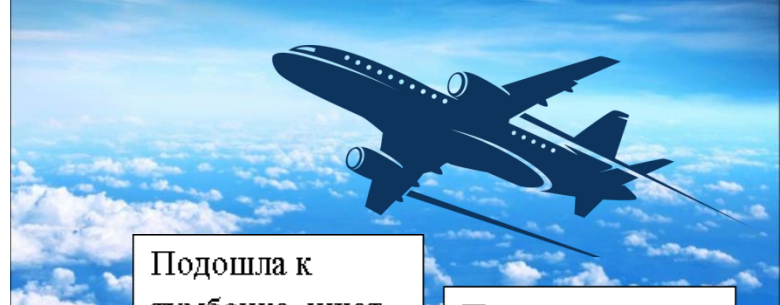
Цель проекта	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Сокращение времени передачи смен<input type="checkbox"/> Сокращение времени проверки санитарно-гигиенического состояния комнат<input type="checkbox"/> Улучшение передачи информации по смене, заполнения документов воспитателя этажа<input type="checkbox"/> Улучшение работы самоуправления «Сантройка». Проверка комнат
Способ достижения	Внедрение в работу воспитателей интерната чек листов, системы 5 с
Результат проекта	Повышение эффективности в процессе работы воспитателя интерната, высвобождение времени для непосредственной воспитательной работы с обучающимися.
Требования к результату	<ul style="list-style-type: none">• Заведен отдельный журнал передачи смены• Разработан чек-лист по передачи смены• Оформлен стенд с приказами в воспитательской• Внедрены улучшения при проверке комнат (радиотелефон, переноска для ключей)• Разработаны чек-листы для проверки комнат
Пользователи результата	Воспитатели интерната

КПСЦ ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ на 20.08.2018г.

Процесс: ПЕРЕДАЧА СМЕНЫ.

начало процесса: 7.45.

окончание процесса: 8.15



Время протекания процесса: **30 мин** передача смены

Полезного времени **14 мин**

Потеря времени **16 мин**

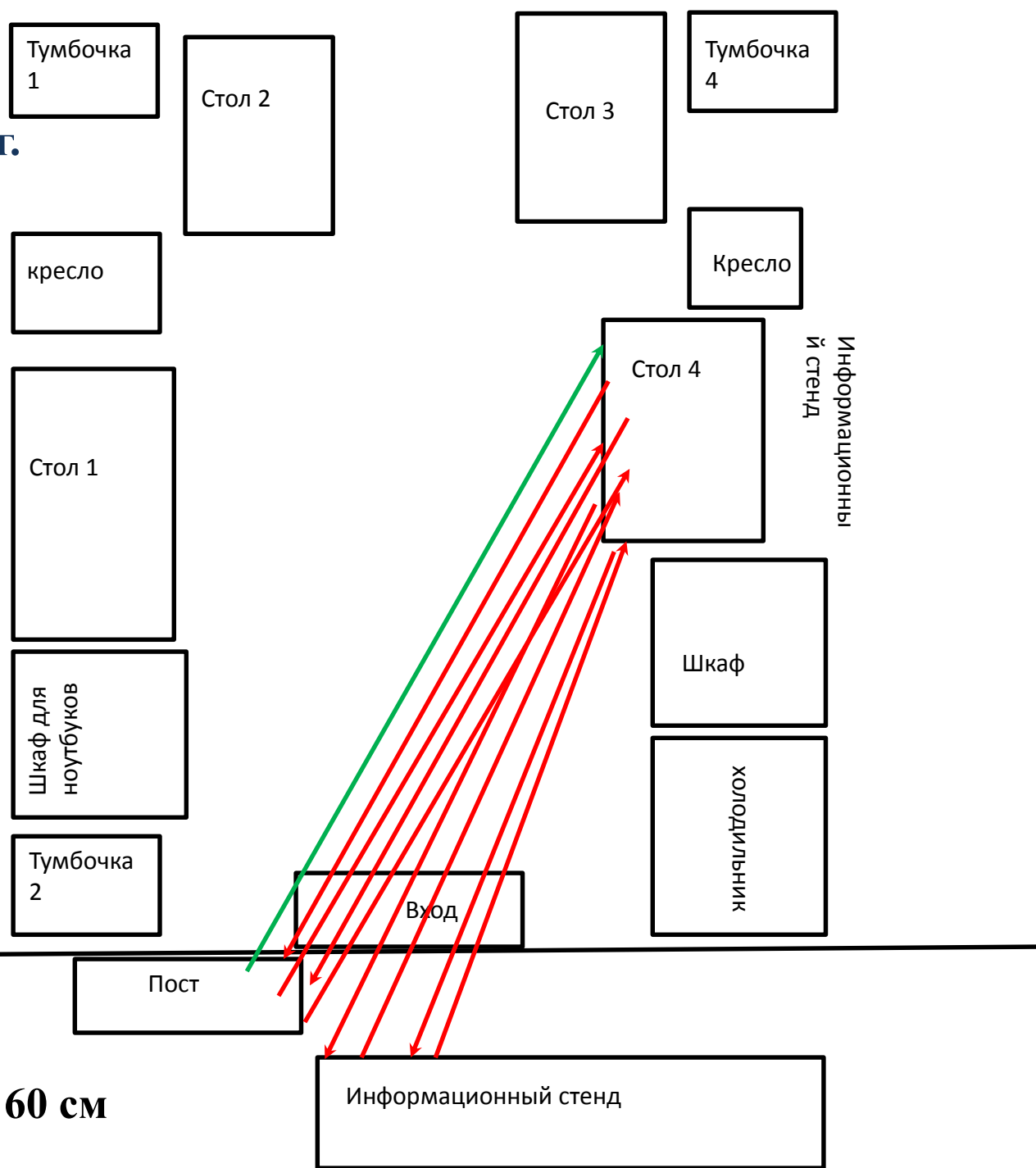
ДИАГРАММА СПАГЕТТИ

Процесс: ПЕРЕДАЧА СМЕНЫ

Текущее состояние на 20.08.2018г.

ДЕЙСТВИЯ :

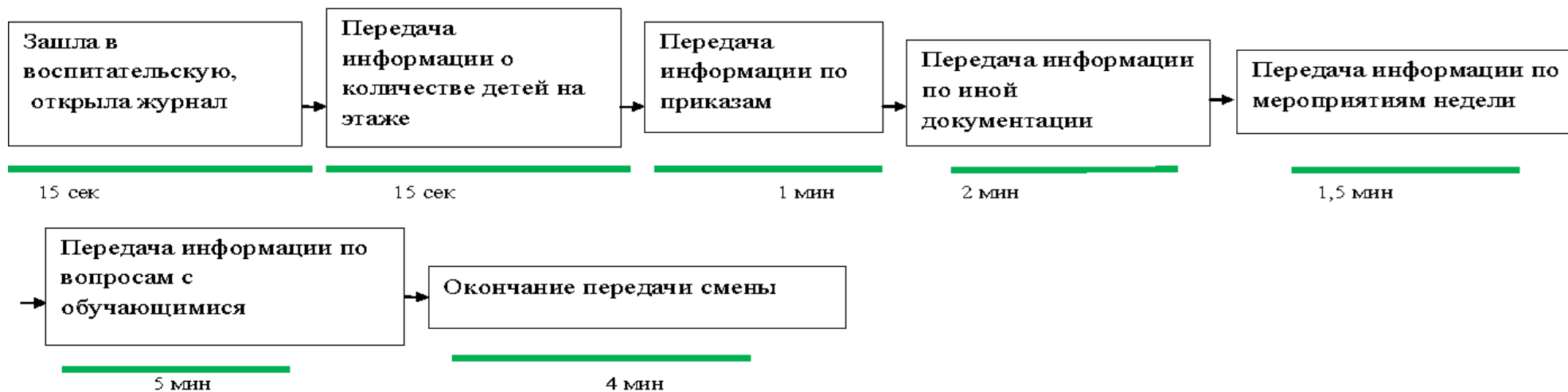
1. Вошли в «воспитательскую»
2. Пошла за документом
3. Вернулась в «воспитательскую»
4. Сходила за уточнением информации на пост
5. Вернулась в «воспитательскую»
6. Сходила за уточнением к информационному стенду
7. Вернулась в «воспитательскую»
8. Сходила за уточнением к информационному стенду
9. Вернулась в «воспитательскую»
10. Сходила за уточнением информации на пост
11. Вернулась в «воспитательскую»



Пройденное расстояние: 39 метров 60 см

КПСЦ ЦЕЛЕВОЕ СОСТОЯНИЕ на 30. 09. 2018г.

Процесс: ПЕРЕДАЧА СМЕНЫ.



Время протекания процесса: **14 мин**

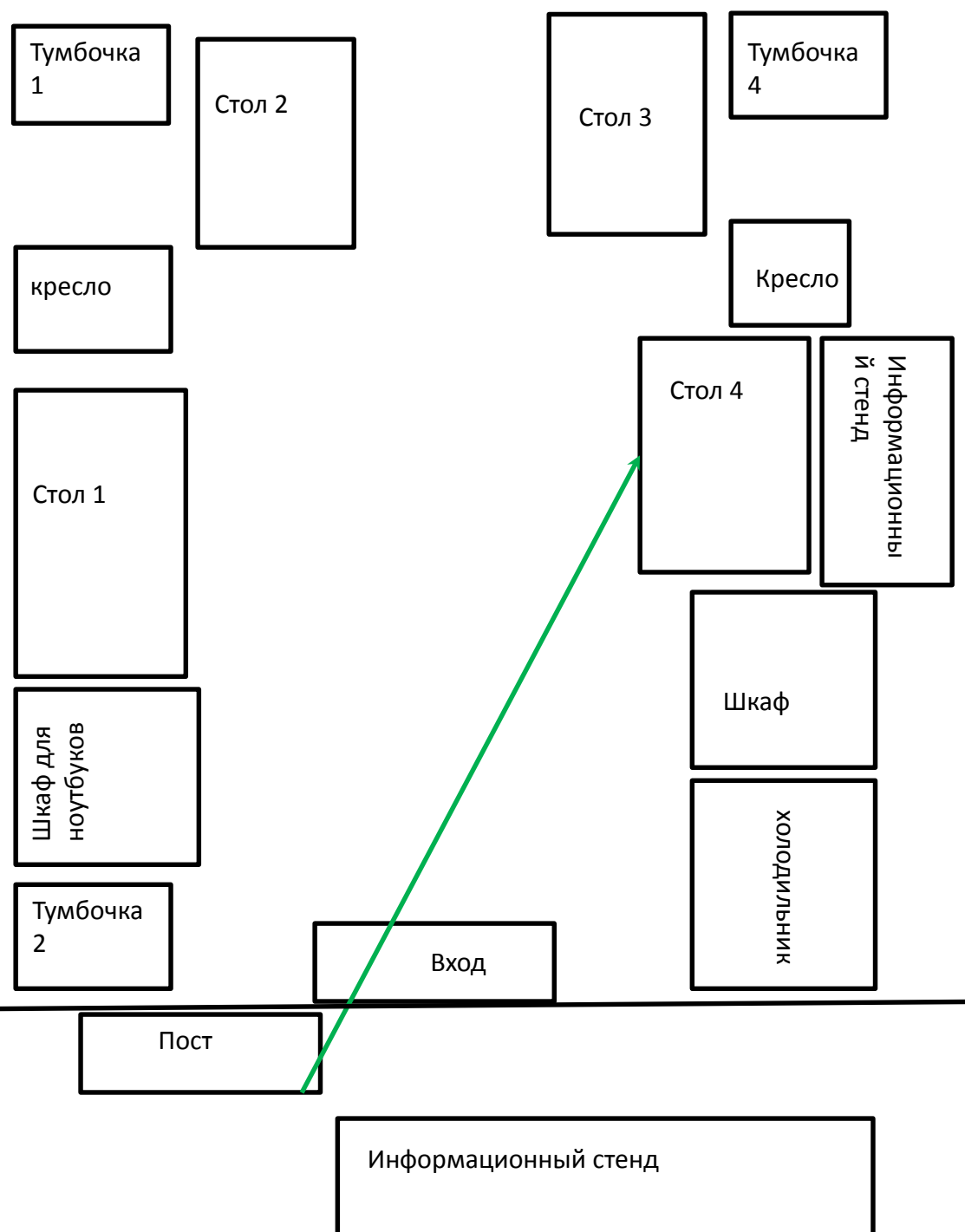
ДИАГРАММА СПАГЕТТИ

Процесс: ПЕРЕДАЧА СМЕНЫ

Целевое состояние на 30.09.2018г.

ДЕЙСТВИЯ :

1. Вошли в «воспитательскую», сели за стол воспитателя интерната, передает всю смену.



Пройденное расстояние: 3 метра 80 см

КПСЦ ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ на 20.08.208г.

Процесс: **ПРОВЕРКА КОМНАТ**

начало процесса: **9.25.**

окончание процесса: **12.54.**



Время протекания процесса: **2 часа 49 мин**

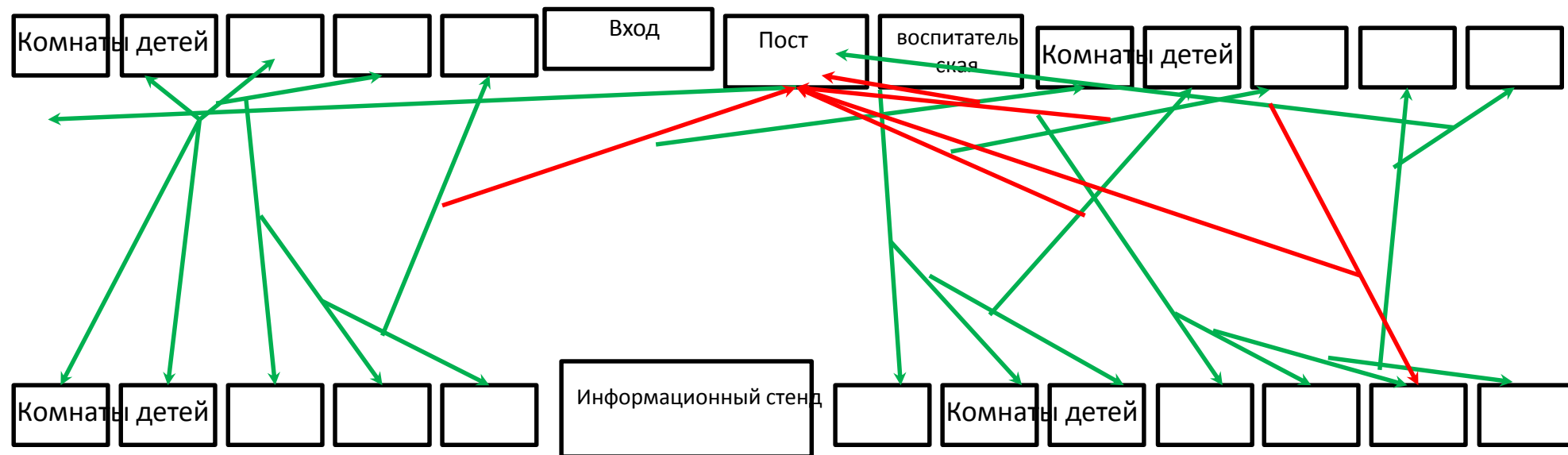
Полезного времени: **1 час 27 мин**

Потеря времени: **1 час 21,5 мин**

ДИАГРАММА СПАГЕТТИ

Процесс: ПРОВЕРКА КОМНАТ

Текущее состояние на 20.08.2018г.

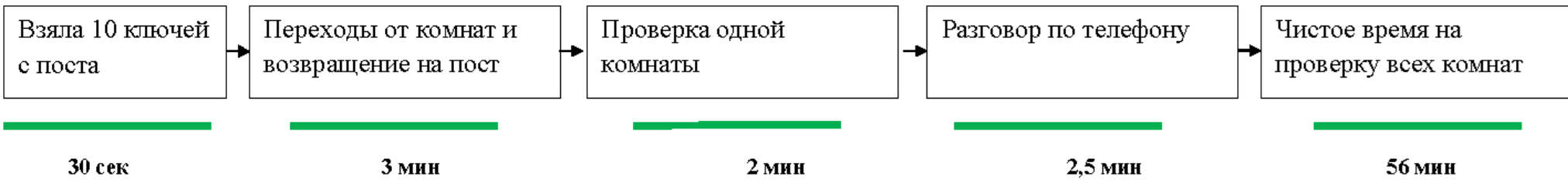


ДЕЙСТВИЯ :

1. Пошла проверять комнаты
2. Вернулась на пост развесить ключи
3. Пошла проверять комнаты
4. Вернулась на пост. Звонит телефон
5. Вернулась к проверке комнат
6. Вернулась на пост развесить ключи
7. Вернулась к проверке комнат
8. Вернулась на пост. Звонит телефон
9. Вернулась к проверке комнат
10. Вернулась на пост развесить ключи
11. Вернулась в комнату, уточнила информацию
12. Вернулась на пост

КСЦ ЦЕЛЕВОЕ СОСТОЯНИЕ на 30. 09 2018г.

Процесс: **ПРОВЕРКА КОМНАТ.**

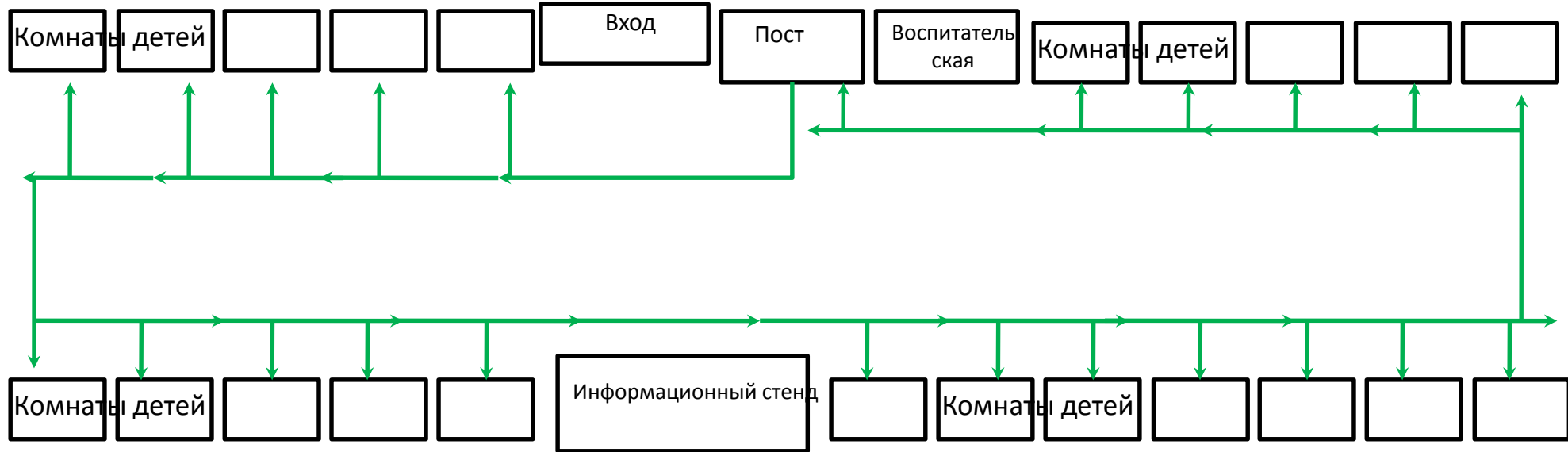


Время протекания процесса: **1 час 2 мин**

ДИАГРАММА СПАГЕТТИ

Процесс: ПРОВЕРКА КОМНАТ

Целевое состояние на 30.09.2018г.



ДЕЙСТВИЯ :

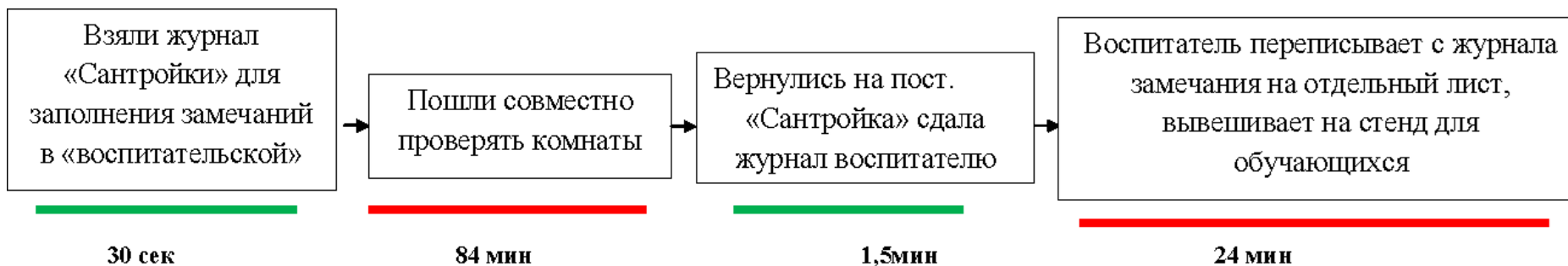
1. Пошла проверять комнаты
2. Вернулась на пост

КПСЦ ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ на 20.08.208г.

Процесс: РАБОТА ВОСПИТАТЕЛЯ С
«САНТРОЙКОЙ». ПРОВЕРКА КОМНАТ

начало процесса: 20.10.

окончание процесса: 22.00.

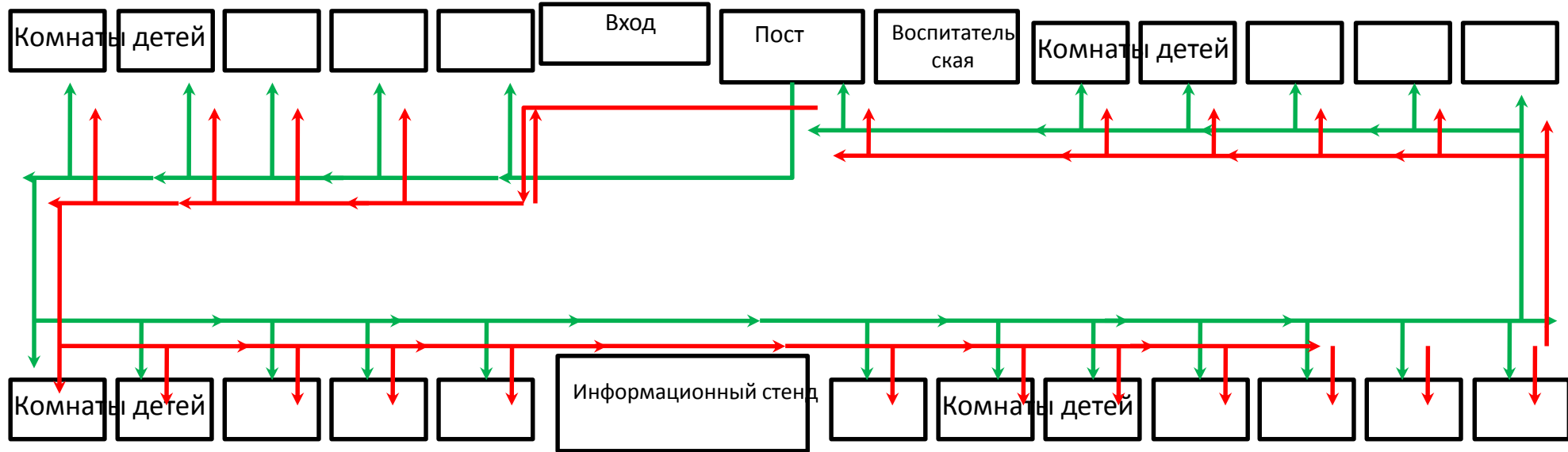


Время протекания процесса: **1 час 50 мин**



ДИАГРАММА СПАГЕТТИ

Процесс: РАБОТА ВОСПИТАТЕЛЯ С «САНТРОЙКОЙ». ПРОВЕРКА КОМНАТ

Текущее состояние на 20.08.2018г.



ДЕЙСТВИЯ :

- 1. Пошли проверять комнаты «Сантройка» 
- 1. Пошли проверять комнаты воспитатель 
- 2. Вернулись на пост

КПСЦ ЦЕЛЕВОЕ СОСТОЯНИЕ на 30.09.208г.

**Процесс: РАБОТА ВОСПИТАТЕЛЯ С
«САНТРОЙКОЙ». ПРОВЕРКА КОМНАТ**

начало процесса: 20.10.

окончание процесса: 20.30.



Воспитатель
передала
информацию
«Сантройке»

20 мин

Время протекания процесса: 20 мин



Текущее состояние на 05.09.18г.Процесс работы воспитателя интерната	Целевое состояние на 18.09.18г Процесс работы воспитателя интерната ПОСЛЕ
7.45.-8.15. передача смены	7.45.-7.59. передача смены 8.00.-.8.10.-обход детей по комнтам.
8.10.-8.25. отправка детей на завтрак, учебу.	8.10.-8.25. отправка детей на завтрак, учебу.
8.25.-9.15. просмотр документов	8.25.-9.15. просмотр документов
9.15.-9.20. отправка детей на второй урок	9.15.-9.20. отправка детей на второй урок
9.25.-10.40. проверка комнат	9.20.-10.22. проверка комнат. Заполнение документов по проверке.
	<u>10.22.- 10.40.-консультация с медиками о состоянии здоровья обучающихся</u>
10.40.-11.30.получение второго завтрака	10.40.-11.30. получение второго завтрака
11.30.-12.30. продолжение проверки комнат. Заполнение документов по проверке.	11.30.-12.30. заполнение документов воспитателя.
12.30.-13.00. обед воспитателя	12.30.-13.00. обед воспитателя
12.30.-14.00. заполнение документов воспитателя	<u>13.00. – 13.30. консультация с психологом по вопросам работы с детьми</u>
13.30.- 14.10. передача информации воспитателям класса	13.30.- 14.10. передача информации воспитателям класса
14.10. -14.30. – встреча детей с учебы. Отправка детей на обед	14.10. -14.30. – встреча детей с учебы. Отправка на обед
15.00.- 17.00. организация самоподготовки.	15.00.- 17.00. организация самоподготовки.
17.00.-18.30. контроль посещения ДО и спортивных секций.	17.00.-18.30. . контроль посещения ДО и спортивных секций.
18.30.-18.45. - Отправка детей на ужин	18.30.-18.45. - Отправка детей на ужин
18.45.-20.00. индивидуальные, групповые беседы с детьми. и/или собрание этажа. Организация самоуправления этажа.	18.45.-20.00. индивидуальные, групповые беседы с детьми. и/или собрание этажа. Организация самоуправления этажа.
20.00.-20.10. - Отправка детей на второй ужин	20.00.-20.10. - Отправка детей на второй ужин
20.10.-22.00. работа с сантройкой по комнатам. Наведение порядка.	20.10.-22.00. индивидуальные, групповые беседы с детьми
22.00.-22.30. сдача ноутбуков	22.00.-22.30. сдача ноутбуков
22.30.23.00.подготовка к отбою	22.30.23.00.подготовка к отбою
23.00. отбой	23.00. отбой
7.00.-7.20.подъем	7.00.-7.20.подъем
7.45.-8.00. передача смены	7.45.-7.59. передача смены
Итого времени для непосредственной работы с детьми 1ч 15мин	Итого времени для непосредственной работы с детьми, включая консультации с психологами по вопросам работы с детьми и консультации с медиками о состоянии здоровья обучающихся 3ч 35мин

5 ПОЧЕМУ

Проблема: Затрата лишнего времени при сдаче смены воспитателями интерната

Почему?

Потеря информации

Почему?

Нет системы хранения информации

Почему?

Не разделена информация

Почему?

Документы поступают не системно,
через третьи руки

Почему?

Нет прямого доступа к информации

**ПИРАМИДА ПРОБЛЕМ ОПТИМИЗАЦИЯ
ПРОЦЕССА РАБОТЫ
ВОСПИТАТЕЛЕЙ ИНТЕРНАТАВ
ГБНОУ «ГМЛИ»**

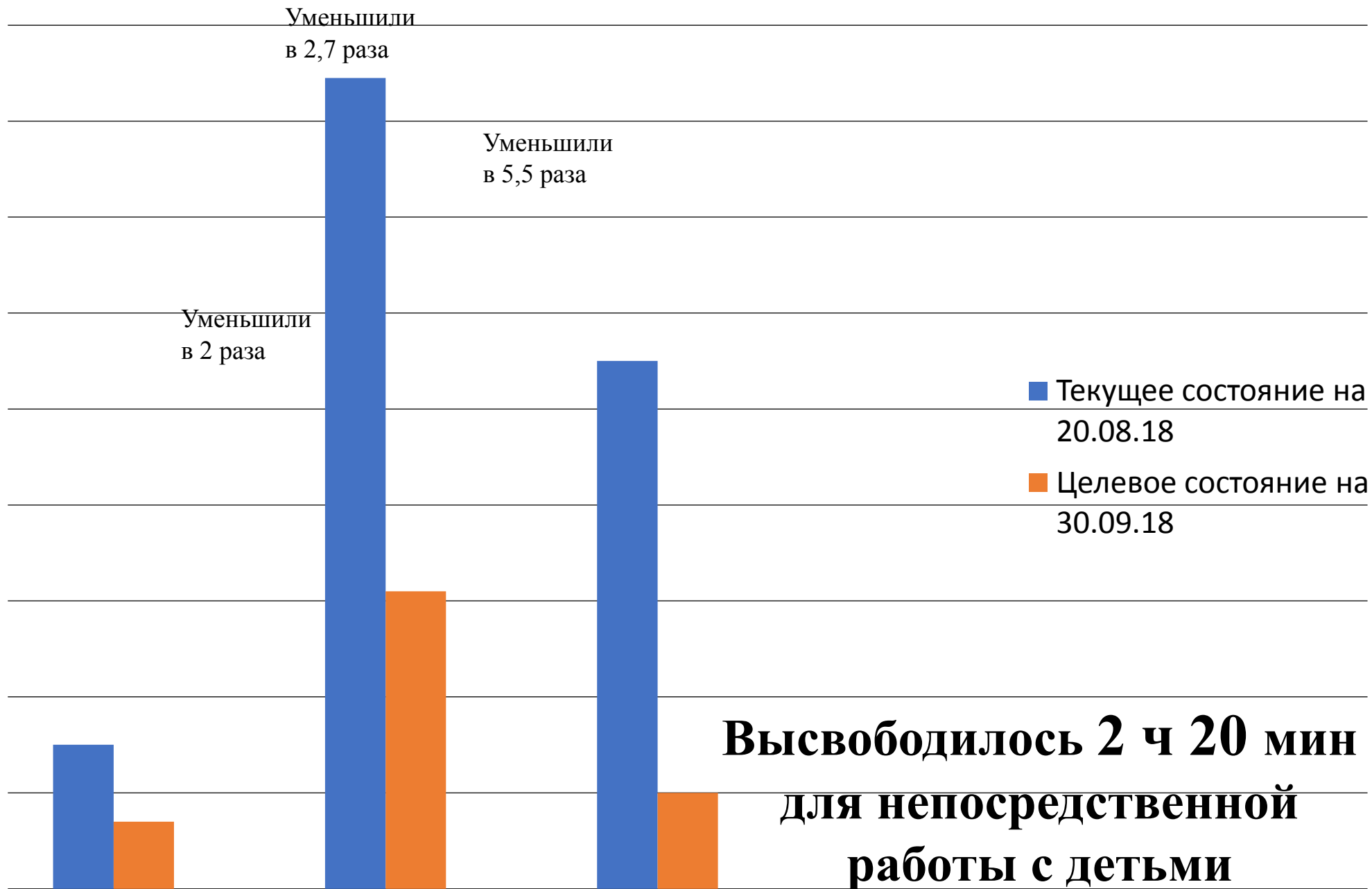
Проблема	Решение	Вклад в достижение цели
Затрата лишнего времени при передаче смены	Оформить стенд в воспитательской	Сокращение времени при передаче смены с 30 мин до 14 мин
Потеря информации воспитателями	Закупить папки для документов	Сокращение времени при передаче смены с 30 мин до 14 мин
Потеря времени при проверке комнат	<ul style="list-style-type: none"> • Приобрести приспособление для переноса ключей • Приобрести радиотелефоны 	Сокращение времени при проверке комнат с 2 часов 49 мин до 1 часа 02 мин
Возникновение экстренных ситуаций в комнате	Установка электроключей в комнаты с системой «Рока-yoke»	Моментальный, беспрепятственный доступ в комнату
Не возможность оповестить одновременно весь этаж	Установить систему радиооповещения на этаже	Моментальное оповещение всего этажа
Недостаточный обзор коридора	Купить стойку – ресепшен для воспитателя интерната	Обзор всего коридора с поста воспитателя интерната



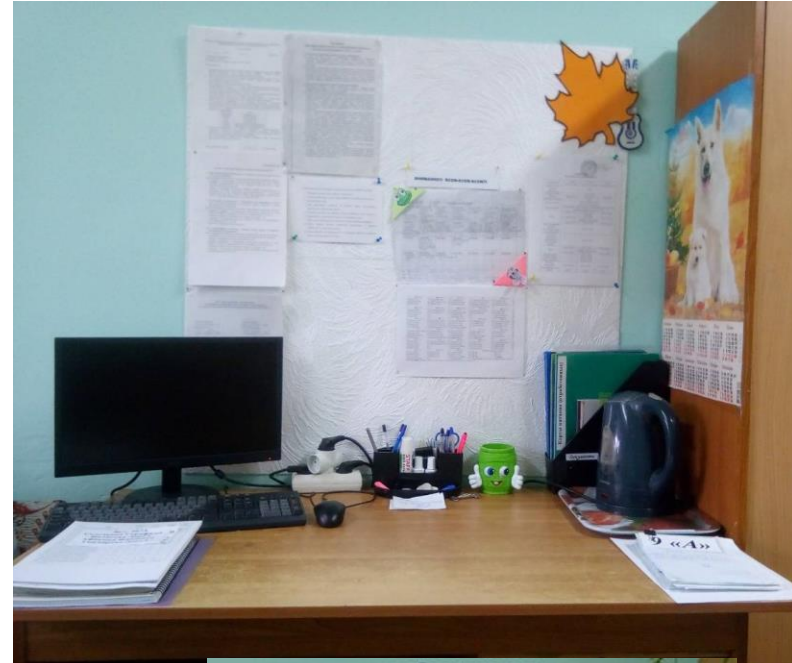
План мероприятий

Проблема	Решение	Вклад в достижение цели	Ответственный	Срок исполнения
Затрата лишнего времени при передаче смены	Оформить стенд в воспитательской	Сокращение времени при передаче смены с 30 мин до 14 мин	Воспитатели интерната	18-20.09.18г.
Потеря информации воспитателями	Закупить папки для документов	Сокращение времени при передаче смены с 30 мин до 14 мин	Исмоилова Т.В., ст. воспитатель	20.09.18г.
Потеря времени при проверке комнат	<ul style="list-style-type: none"> • Приобрести приспособление для переноса ключей • Приобрести радиотелефоны 	Сокращение времени при проверке комнат с 2 часов 49 мин до 1 часа 02 мин	Мурышкина Е.В., директор	25.09. 18г.
Не возможность оповестить одновременно весь этаж	Установить систему радиооповещения на этаже	Моментальное оповещение всего этажа	Мурышкина Е.В., директор	30.09. 18г.
Недостаточный обзор коридора	Купить стойку – ресепшен для воспитателя интерната	Обзор всего коридора с поста воспитателя интерната	Мурышкина Е.В., директор	30.09. 18г.

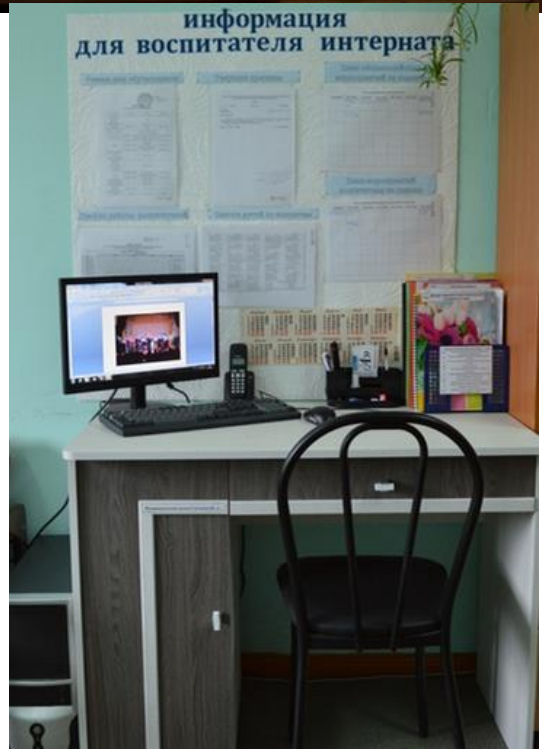
РЕЗУЛЬТАТ ПРОЕКТА



«Воспитательская» как БЫЛО

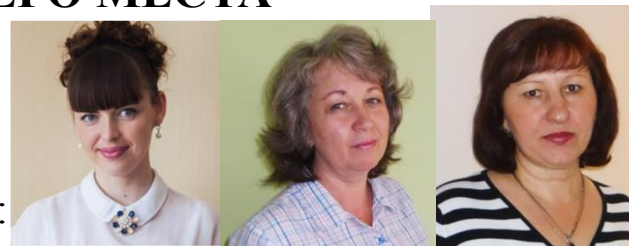


«Воспитательская» как СТАЛО



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА ВОСПИТАТЕЛЯ ИНТЕРНАТА.

Утверждаю:
директор ГБНОУ «ГМЛИ»
_____ Е.В. Мурышкина



Режим дня обучающихся

Текущие приказы

Документы, находящиеся на стенде, строго соответствуют обозначениям

Процессы выполняемые воспитателем на рабочем месте:

- Работа с пед. документами в течение смены;
- Заполнение журнала передачи смен
- Заполнение журнала оперативной информации.
- Работа с картами питания.
- Работа с иными документами.
- Работа по самообразованию.

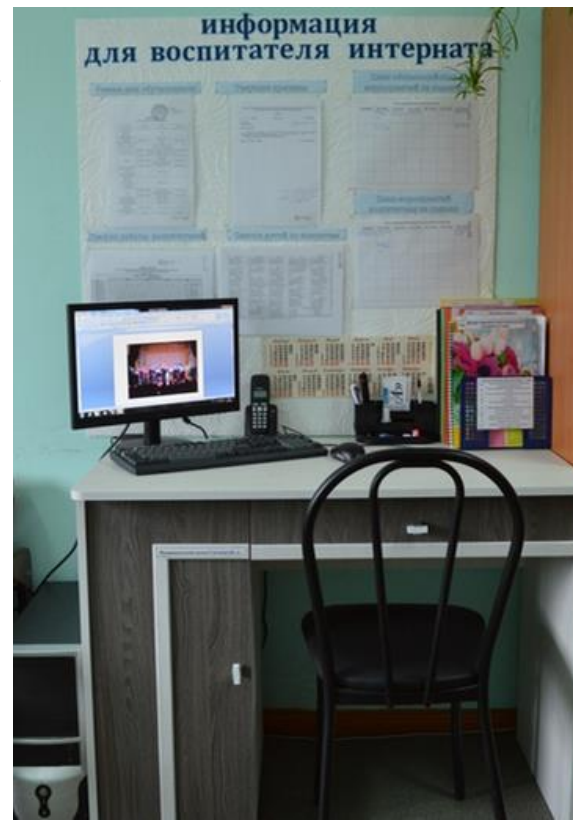


График работы воспитателей

Список детей по комнатам

План мероприятий лица на неделю

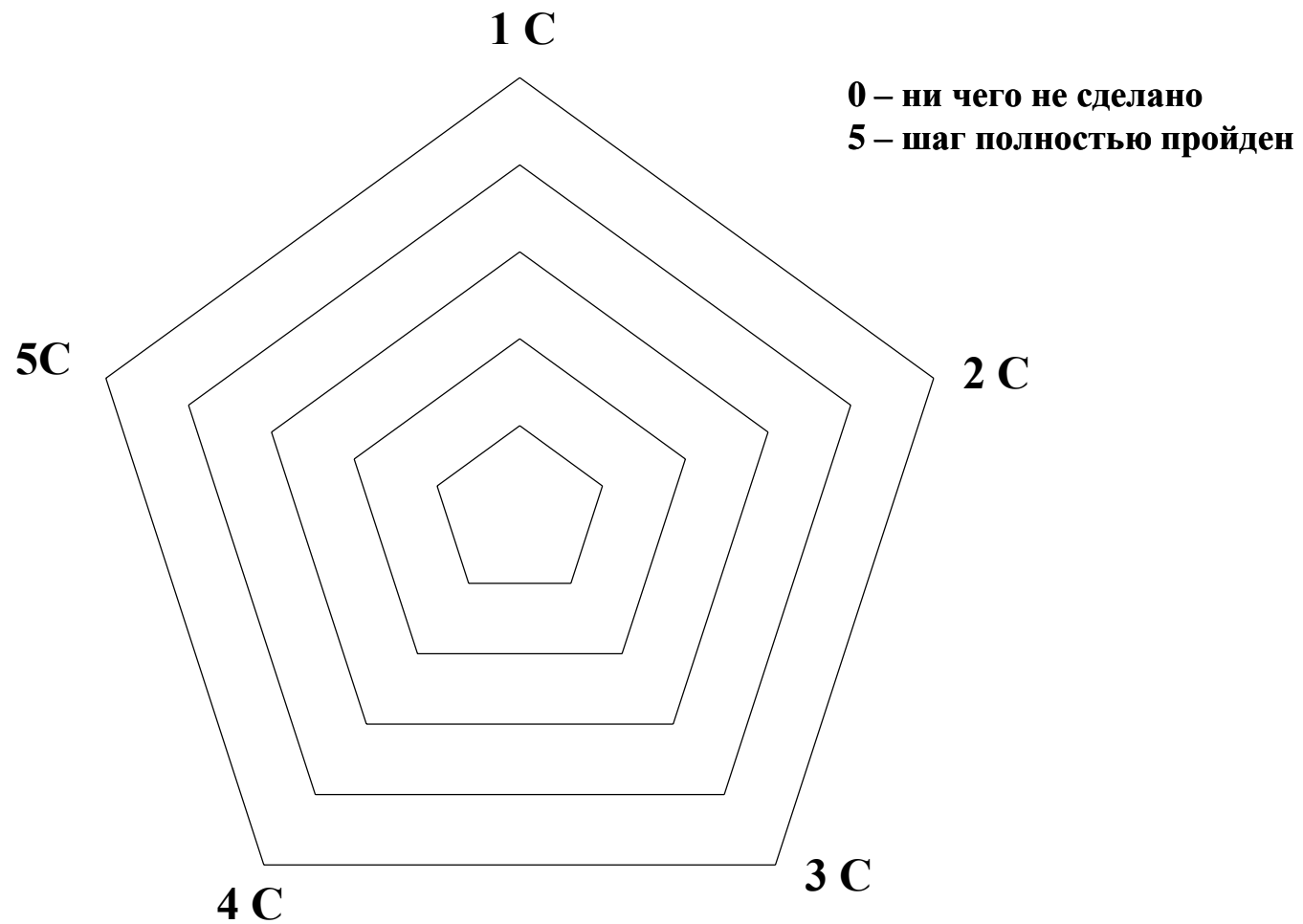


Документы хранятся в соответствии с обозначениями

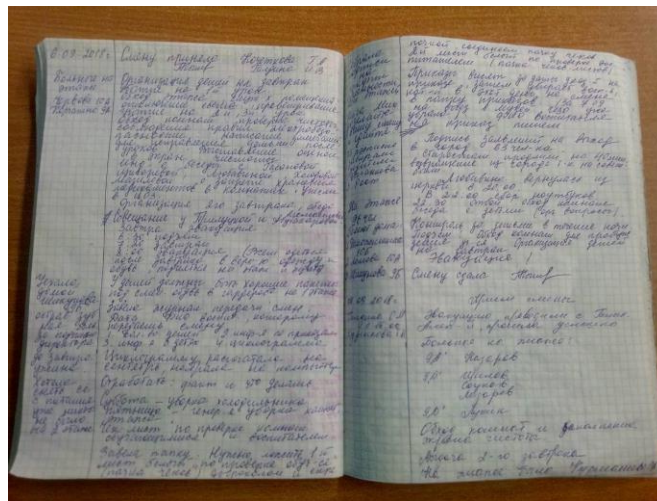
Глотова Ю.С. _____
Галдина О.М. _____
Кочеткова Г.А. _____

Пн 29.10.	Вт. 30.10.	Ср.24.10.	Чт. 31.10.	Пт. 01.11.	Сб. 02.11.	Вс. 03.11.
	План мероприятий заполняется по мере поступления информации					

Радарная диаграмма санитарного состояния комнаты обучающихся.



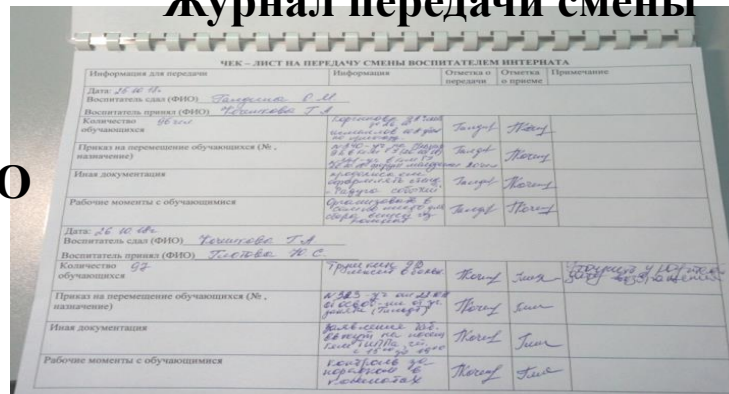
«Воспитательская» как БЫЛО



Журнал передачи смены



«Воспитательская» как СТАЛО



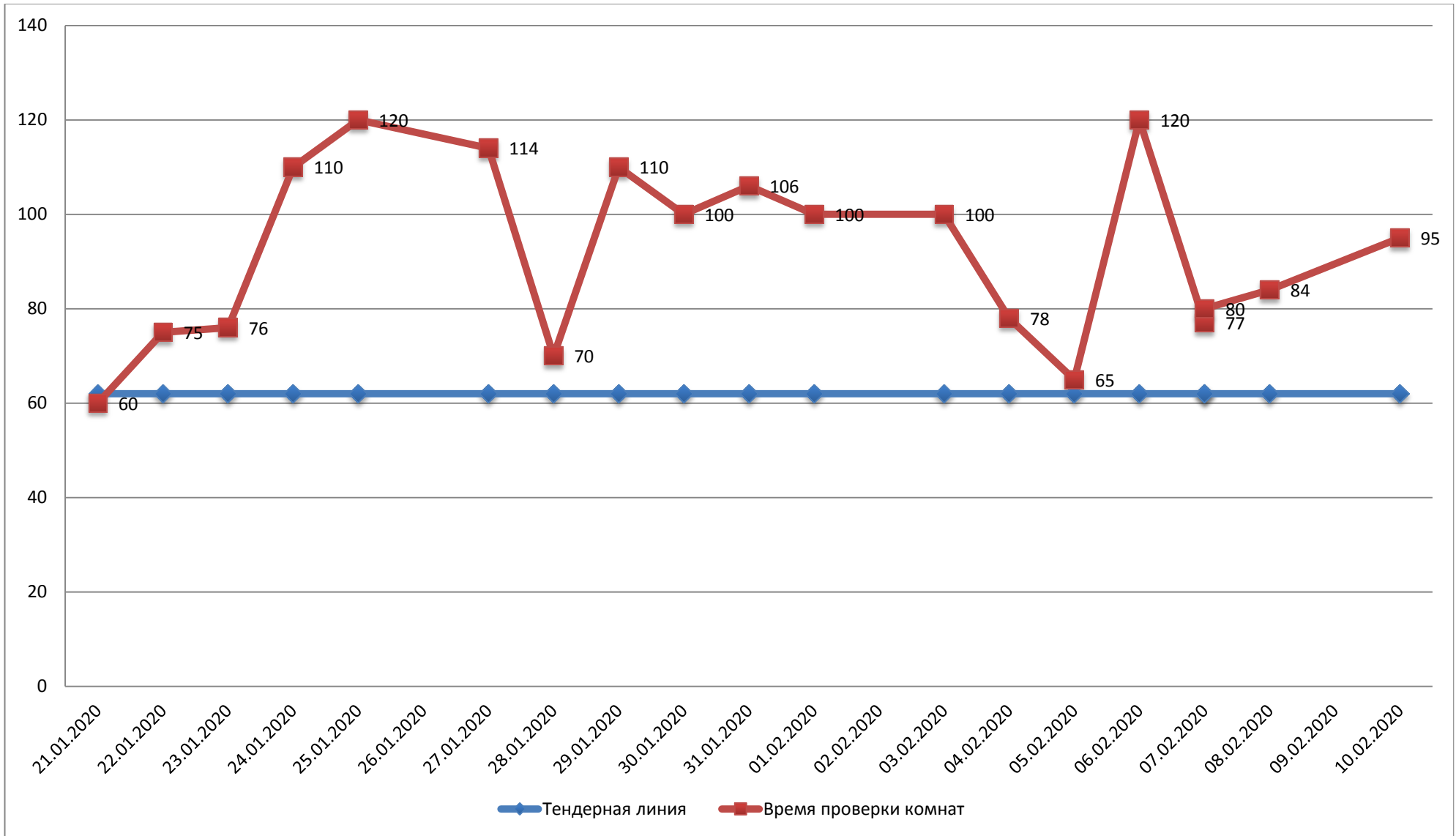
ЧЕК – ЛИСТ НА ПЕРЕДАЧУ СМЕНЫ ВОСПИТАТЕЛЕМ ИНТЕРНАТА

Информация для передачи	Информация	Отметка о передаче	Отметка о приеме	Примечание
Дата: _____				
Воспитатель сдал (ФИО) _____				
Воспитатель принял (ФИО) _____				
Количество обучающихся				
Приказ на перемещение обучающихся (№, назначение)				
Иная документация				
Рабочие моменты с обучающимися				



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

Процесс: ПРОВЕРКА КОМНАТ



КПСЦ ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ на 13.02.2020г.

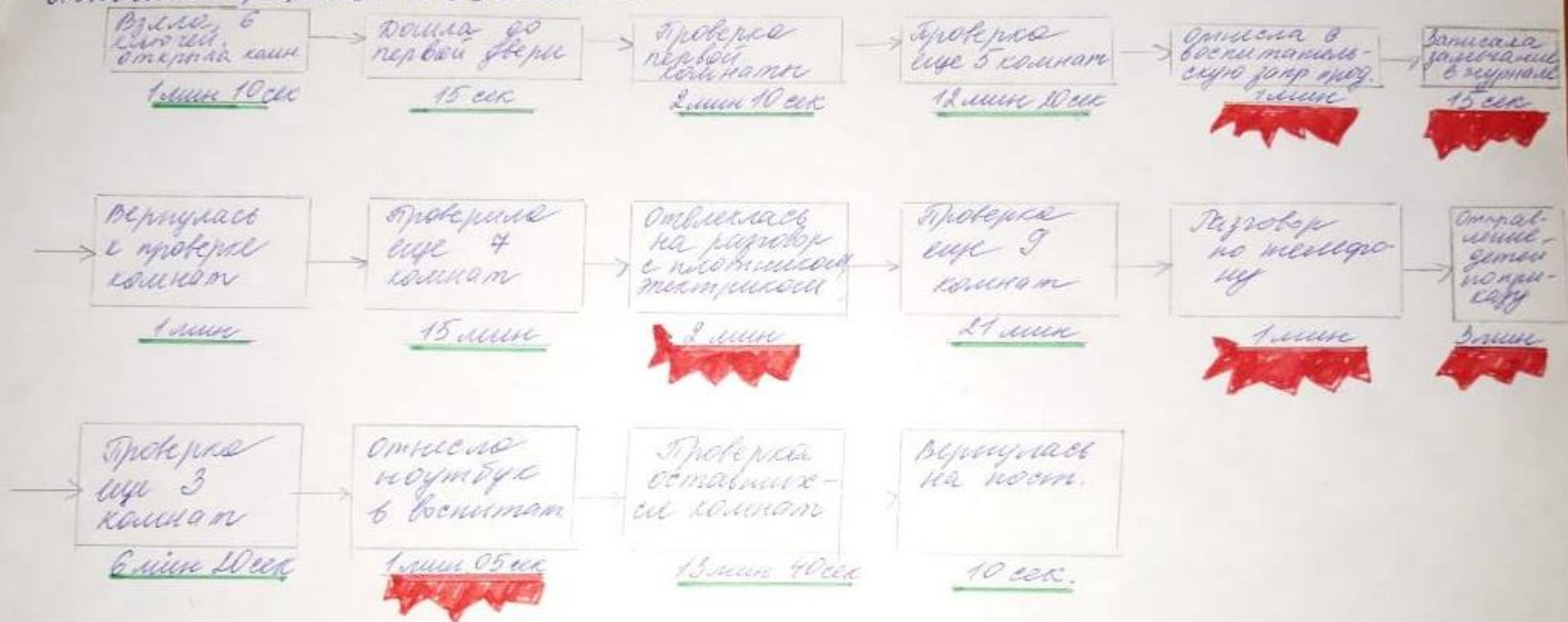
Процесс: ПРОВЕРКА КОМНАТ

начало процесса: 9.25.

окончание процесса: 12.54.

КПСЦ Текущее состояние на 13.02.2020.

Процесс: Проверка комнат
начало процесса: 9.25
окончание процесса: 12ч 36 мин 25 сек



Время протекания процесса: 1 час 21 мин 25 сек.

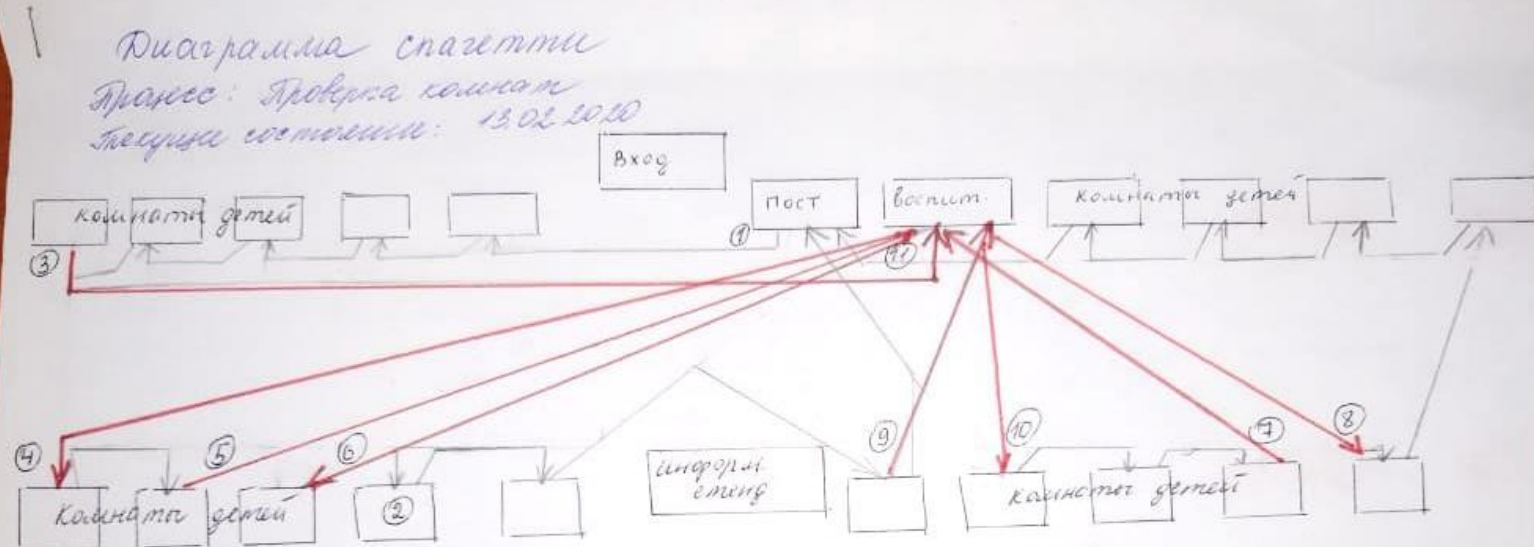
Болезною времени: 1 час 13 мин 05 сек

Потери времени: 8 мин 20 сек

КПСЦ ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ на 13.02.2020г. Диаграмма спагетти

Процесс: ПРОВЕРКА КОМНАТ

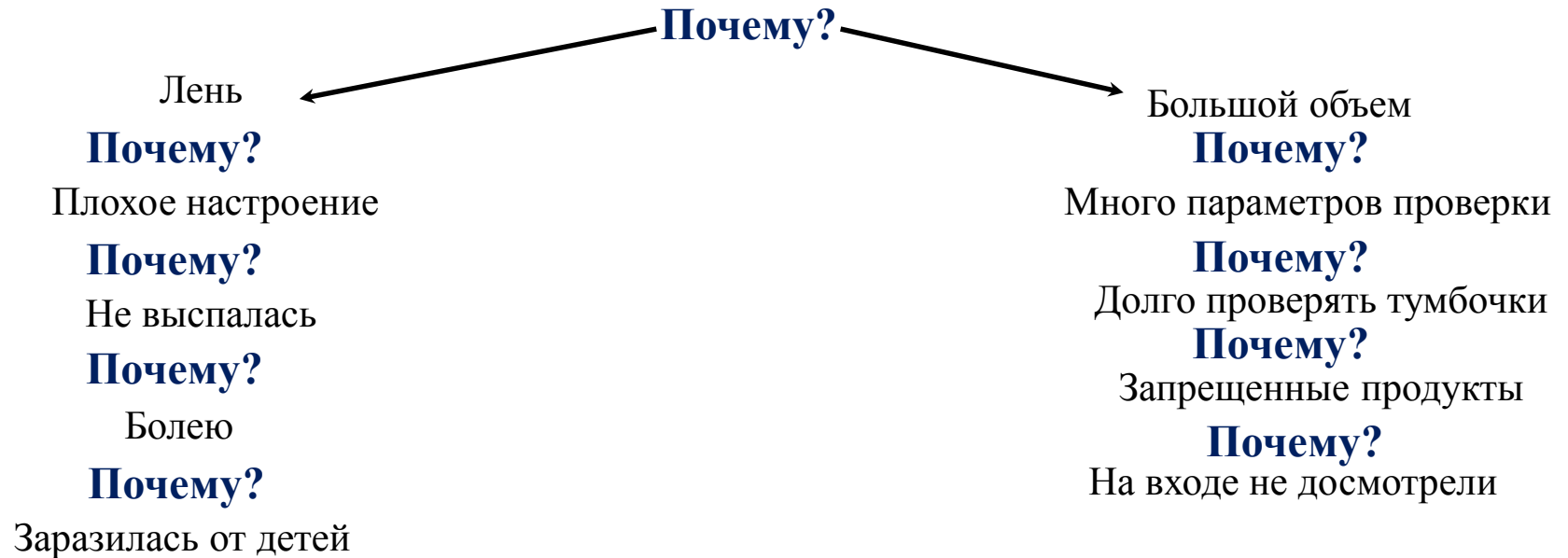
начало процесса: 9.25. окончание процесса: 12.54.



1. Пошла проверять комнаты
2. Ответила на телефонный звонок.
3. Отвела в воспитательскую запрещенный маршрут (коридор)
4. Вернулась к проверке комнат.
5. Отвлекалась на разговор с воспитателем, электриком.
6. Вернулась к проверке комнат
7. Отвела коридор в воспитательскую
8. Вернулась к проверке комнат.
9. Поставила печати, зарезервировала заявки не отменяемой.
10. Вернулась к проверке комнат.
11. Вернулась на пост.

5 ПОЧЕМУ

Проблема: превышение целевого времени при обходе комнат воспитателями



Решение :

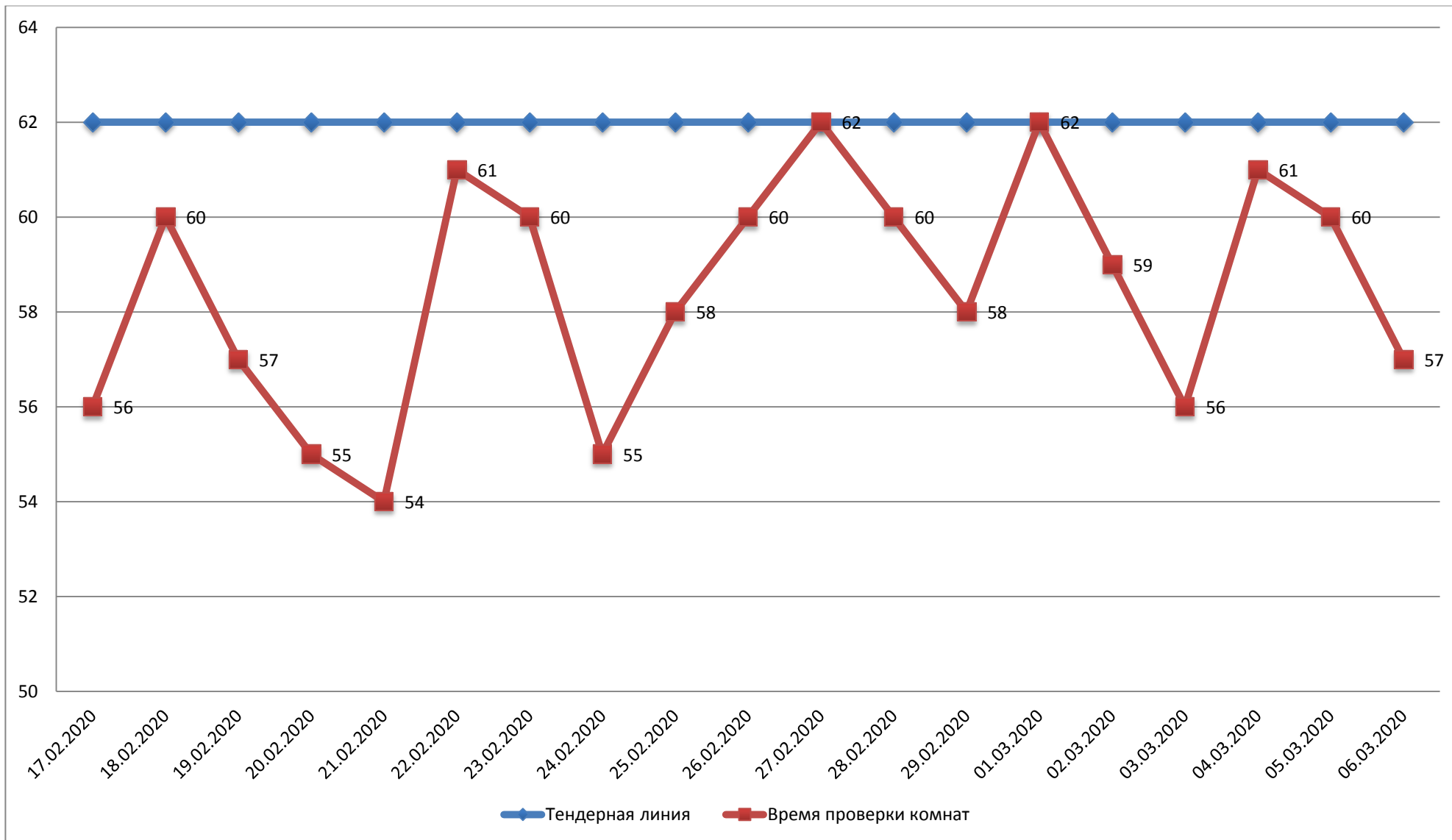
- 1. Мед. центру проводить профилактику заболевания у воспитателей**
- 2. Составить график дежурства воспитателей при возвращении обучающихся из города**

График дежурства воспитателей на 1 этаже в дни выхода в город на февраль-март 2020

ФИО	11.02	13.02	18.02	20.02	25.02	27.02	03.03	05.03	10.03	12.03	17.03	19.03	31.03
Денисова Т.Н.	+			+				+				+	
Шнягина Е.Н.		+			+				+				+
Брусенцова Е.Н.			+				+			+			
Исмоилова Т.В.		+				+					+		
Таловская М.О.				+		+			+				+
Воронкова Г.В.	+				+			+			+		
Трефилова Н.А.			+				+			+		+	

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

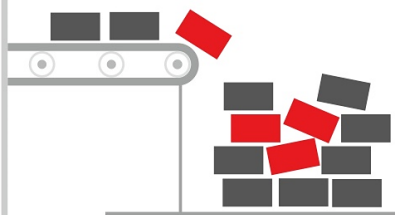
Процесс: ПРОВЕРКА КОМНАТ



Инструменты бережливых технологий



1 ПЕРЕПРОИЗВОДСТВО
производство больше
спроса



2 ЗАПАСЫ
хранение большего
объема материалов,
информации и т.д.



3 ОЖИДАНИЕ
простои, вследствие
отсутствия материала,
людей, информации



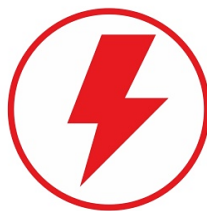
4 ТРАНСПОРТИРОВКА
излишние перемещения
материалов, документов



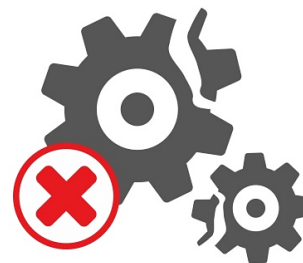
5 ПЕРЕМЕЩЕНИЯ
лишние движения
работников



**6 ИЗЛИШНЯЯ
ОБРАБОТКА**
придание продукту, услу-
ге свойств сверх востре-
бованных заказчиком



7 ПЕРЕДЕЛКИ (дефекты)
исправление, повторное
выполнение работы



**8 НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ
ПЕРСОНАЛА**
потеря идей, навыков,
предложений



СИСТЕМА 5С



Упорядочение 5С – это система наведения ПОРЯДКА, ЧИСТОТЫ и укрепления ДИСЦИПЛИНЫ с участием всего персонала.

ШАГ 2

РАЦИОНАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ 2S

Организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти.



ШАГ 3

УБОРКА, ПРОВЕРКА, УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 3S

Соблюдение рабочего места в чистоте, устранение источников загрязнений.



ШАГ 1

УДАЛЕНИЕ НЕНУЖНОГО 1S

Чёткое разделение вещей на нужные и ненужные, и избавление от последних.



ШАГ 4

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРАВИЛ 4S

Разработка стандартов для закрепления улучшений.



ШАГ 5

ДИСЦИПЛИНИРОВАННОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ 5S



БЕЗОПАСНОСТЬ



КАЧЕСТВО



СРОК

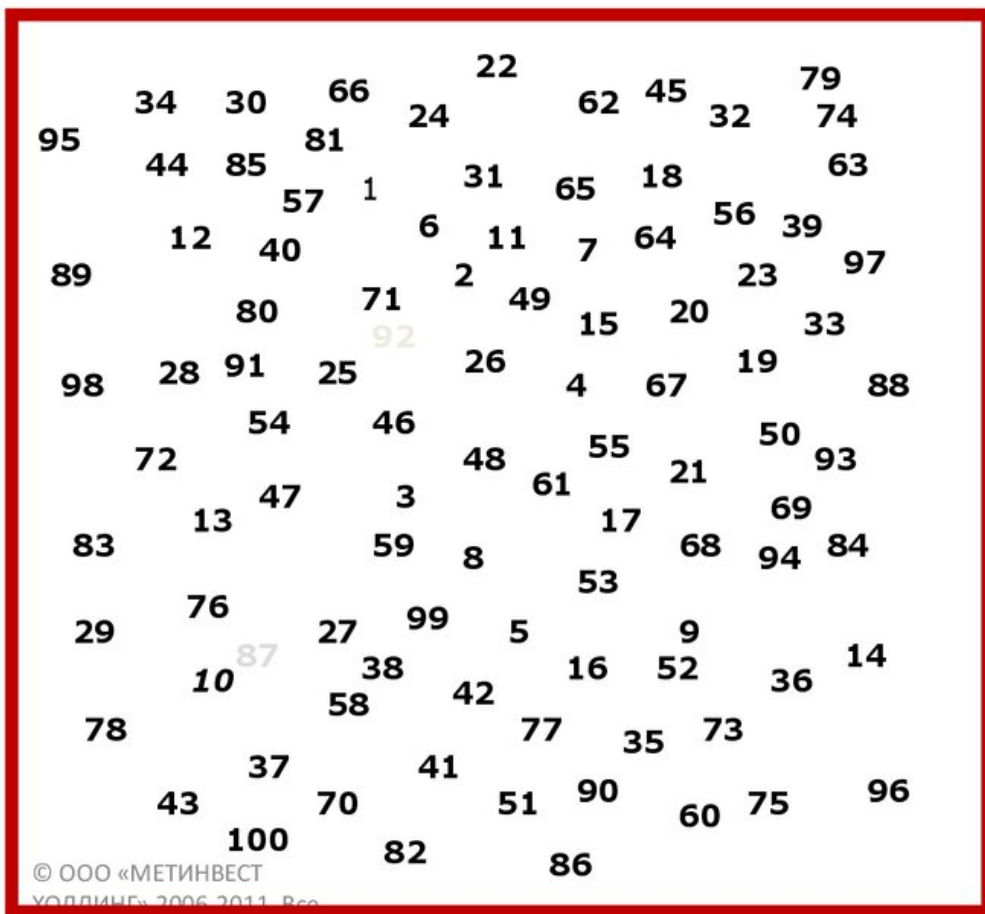


ЗАТРАТЫ



КУЛЬТУРА

Сортировка



**Мы отсортировали
все цифры, буквы и
символы**

Создай рабочее место

95	34	30	66	24	22	62	45	32	79	65
44	85	57	1	6	31	7	18	56	63	74
89	12	40	92	2	49	20	23	39	97	11
98	28	91	25	71	4	67	19	33	88	80
83	72	13	47	3	48	55	21	50	93	46
29	76	87	27	8	53	68	94	69	84	17
10	37	58	38	42	5	16	9	36	14	64
78	100	70	41	51	77	35	73	75	96	26
81	43	82	86	90	60	54	99	15	52	59
61										

Мы расположили все
цифры в ряд

Как сейчас



Как хочется





ПОИСК ПЕРВОПРИЧИНЫ ПО МЕТОДУ “5 ПОЧЕМУ”



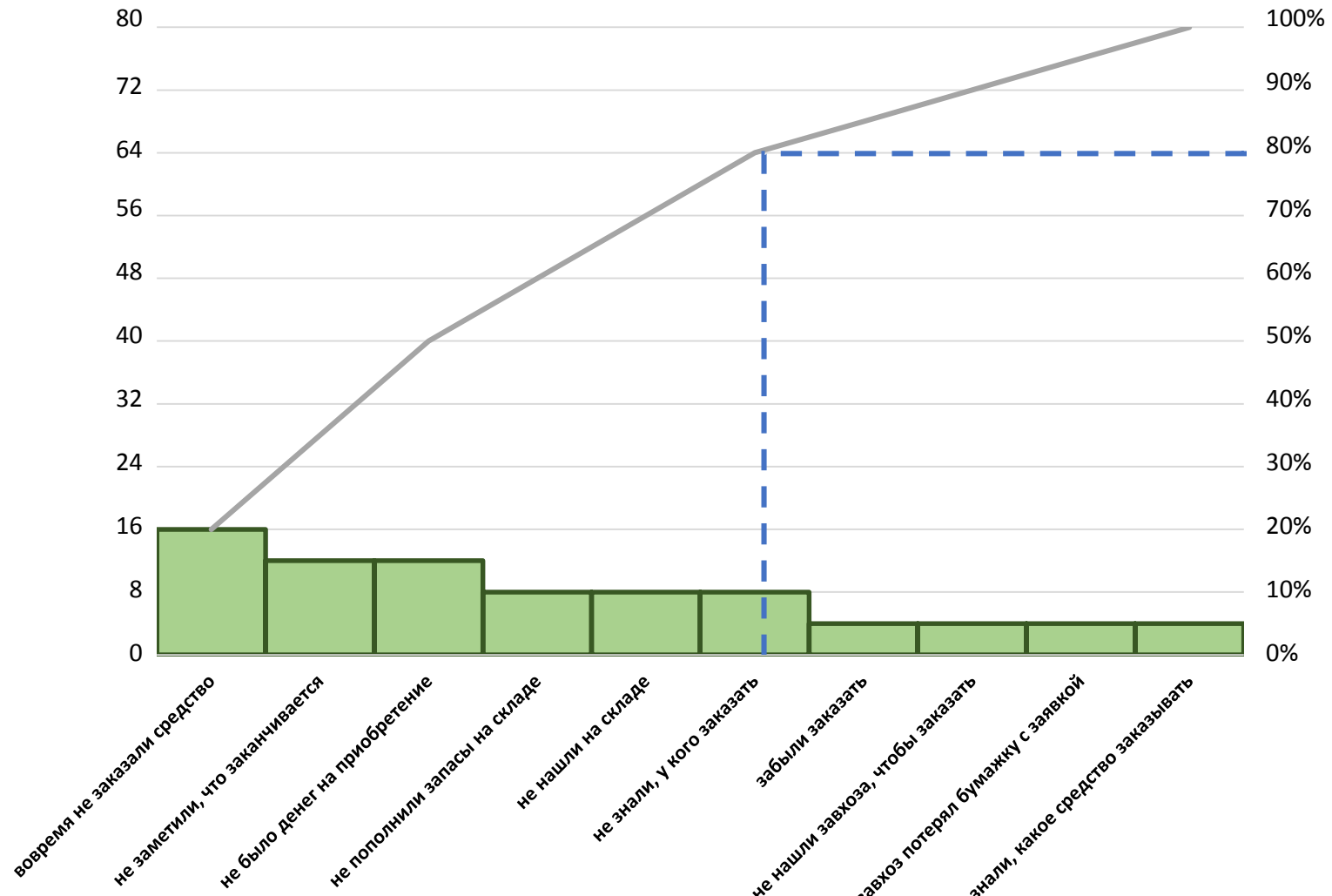
АНАЛИЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ПАРЕТО

	Проблема	Количество случаев	Доля случаев
1	вовремя не заказали средство	16	20%
2	не заметили, что заканчивается	12	15%
3	не было денег на приобретение	12	15%
4	не пополнили запасы на складе	8	10%
5	не нашли на складе	8	10%
6	не знали, у кого заказать	8	10%
7	забыли заказать	4	5%
8	не нашли завхоза, чтобы заказать	4	5%
9	завхоз потерял бумажку с заявкой	4	5%
10	не знали, какое средство заказывать	4	5%
		80	100%

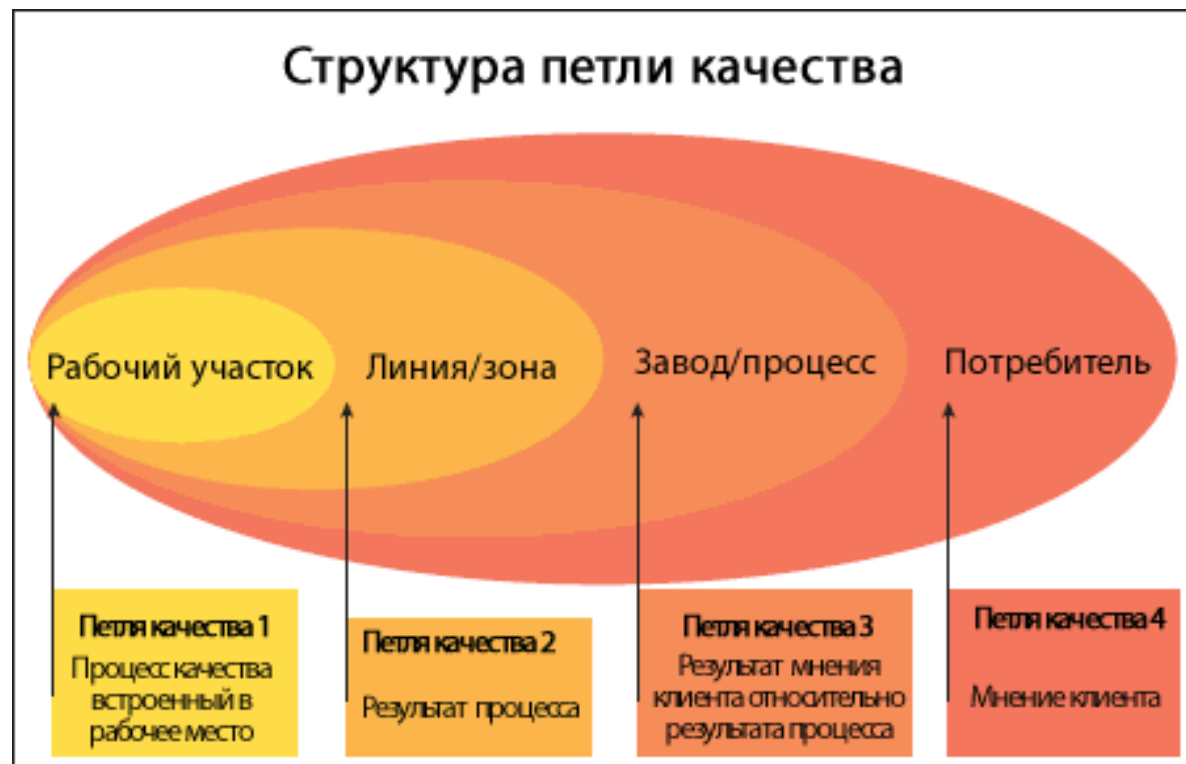
АНАЛИЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММЫ ПАРЕТО

	Проблемы	Расположение проблем в порядке убывания	Кумулятивный процент, %
1	вовремя не заказали средство	20%	20%
2	не заметили, что заканчивается	15%	35%
3	не было денег на приобретение	15%	50%
4	не пополнили запасы на складе	10%	60%
5	не нашли на складе	10%	70%
6	не знали, у кого заказать	10%	80%
7	забыли заказать	5%	85%
8	не нашли завхоза, чтобы заказать	5%	90%
9	завхоз потерял бумажку с заявкой	5%	95%
10	не знали, какое средство заказывать	5%	100%

ДИАГРАММА ПАРЕТТО



Встроенное качество



Петли качества

Самоконтроль на позициях до Ворот Качества

Контроль в зоне Ворот Качества



Проведение аудита



Аудит с т.з. потребителя
Страховая компания

Петля Качества 1

Объем контроля: 100%

- Качество услуги (встроить качество)

- Проверить качество перед отправкой на след. позицию

- Регулярно проверять проблемы/дефекты на Доске Отслеживания Проблем

Петля Качества 2

Объем контроля: 100%

- Выполнять работу в соответствии с СОК
- Отслеживать все проблемы - Взаимодействовать с производством при обнаружении проблемы/ дефекта
- Соблюдать «Процедуру взаимодействия контролера и персонала (цепочка помощи)»

Петля Качества 3

Объем контроля зависит от динамики уровня качества продукта

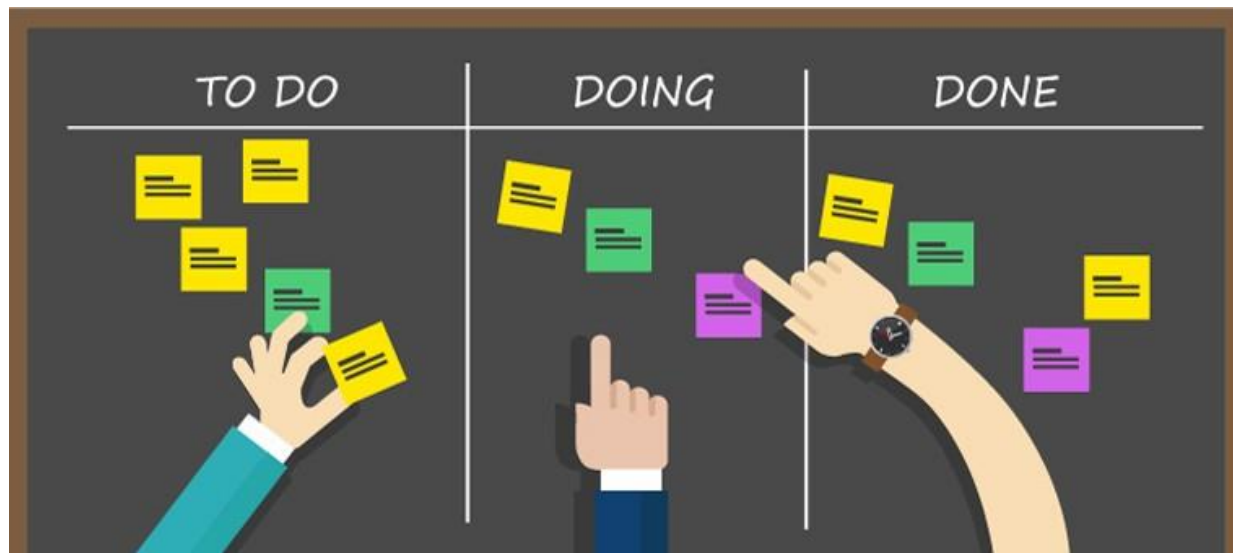
Цель:
0 обнаруженных дефектов после Петли 1

Петля Качества 4

Принципы всеобщего качества

- Качество – неотъемлемый элемент любого процесса (а не самостоятельная функция управления)
- Качество – это то, что диктует потребитель, а не производитель
- Ответственность за качество должна быть адресной
- Повысить качество можно только совместными усилиями ВСЕХ участников процесса
- Контролировать процесс всегда эффективнее, чем результат
- Политика в области качества должна быть частью общей политики любой организации

Канбан



Взаимосвязь обслуживания и частоты поломок

Поломки - лишь верхушка айсберга

Отказ

- пыль, грязь, загрязнение.
- ослабление соединений.
- царапины, трещины.
- износ
- перегрев, излишняя вибрация, аномальные шумы и другие отклонения.

Скрытые дефекты
оборудования

Система ТРМ

Всеобщее обслуживание **оборудования (ТРМ)**

– это система направленная на улучшение производительности оборудования, посредством обслуживания, направленного на предотвращение сбоев в его работе.



Цели ТРМ

- Эффективность использования оборудования

Задачи ТРМ

- Определить причины простоев оборудования
- Определить действия для уменьшения времени простоя
- Отслеживать эффективность этих действий, вносить корректировки
- Улучшить производственный процесс
- Увеличить производительность оборудования
- Сократить финансовые потери на простои оборудования
- Повысить эффективность использования людей





Работаем в команде



**Заботимся о своих
сотрудниках**



**Прислушиваемся к идеям и
готовы к открытому диалогу**



**Постоянно развиваемся и
обучаемся**



**Профилактическая
направленность и пропаганда
здорового образа жизни**



**Соответствуем высоким
стандартам работы**