



**РОСАТОМ**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

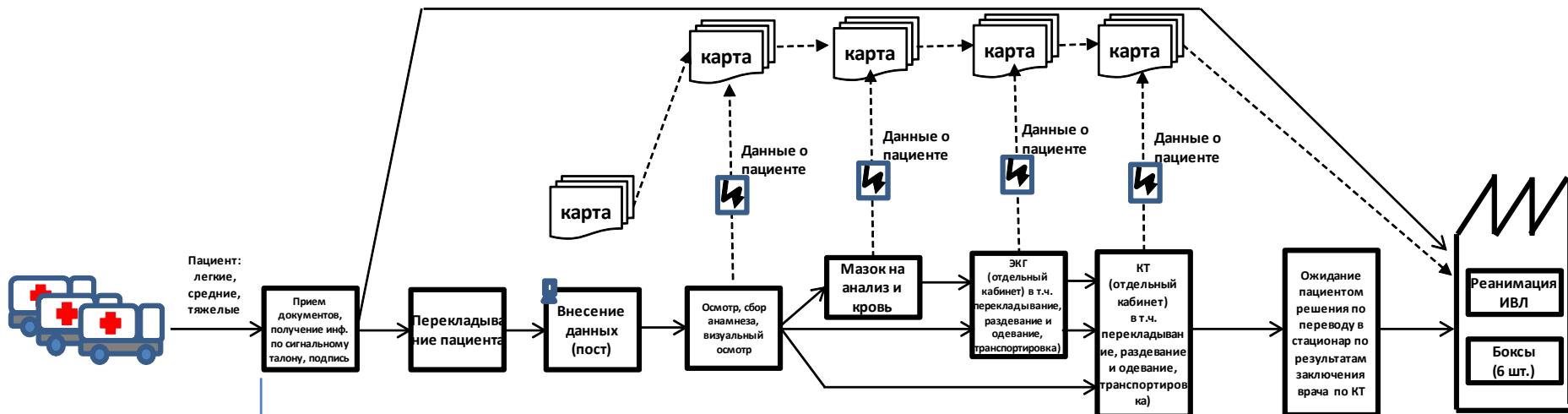
## **Организация работ в приемном отделении**

# **«Повышение пропускной способности приемного отделения»**

1. Текущее состояние процесса
2. Ключевые проблемы процесса
3. Предлагаемые решения
4. Целевое состояние процесса
5. Лучшие практики при организации работы с больными 2019-nCoV в приемном отделении

1. Сокращение времени протекания процесса от поступления пациента в приемное отделение до передачи в стационар
2. Оптимизация самого проблемного места, влияющего на время приема пациента

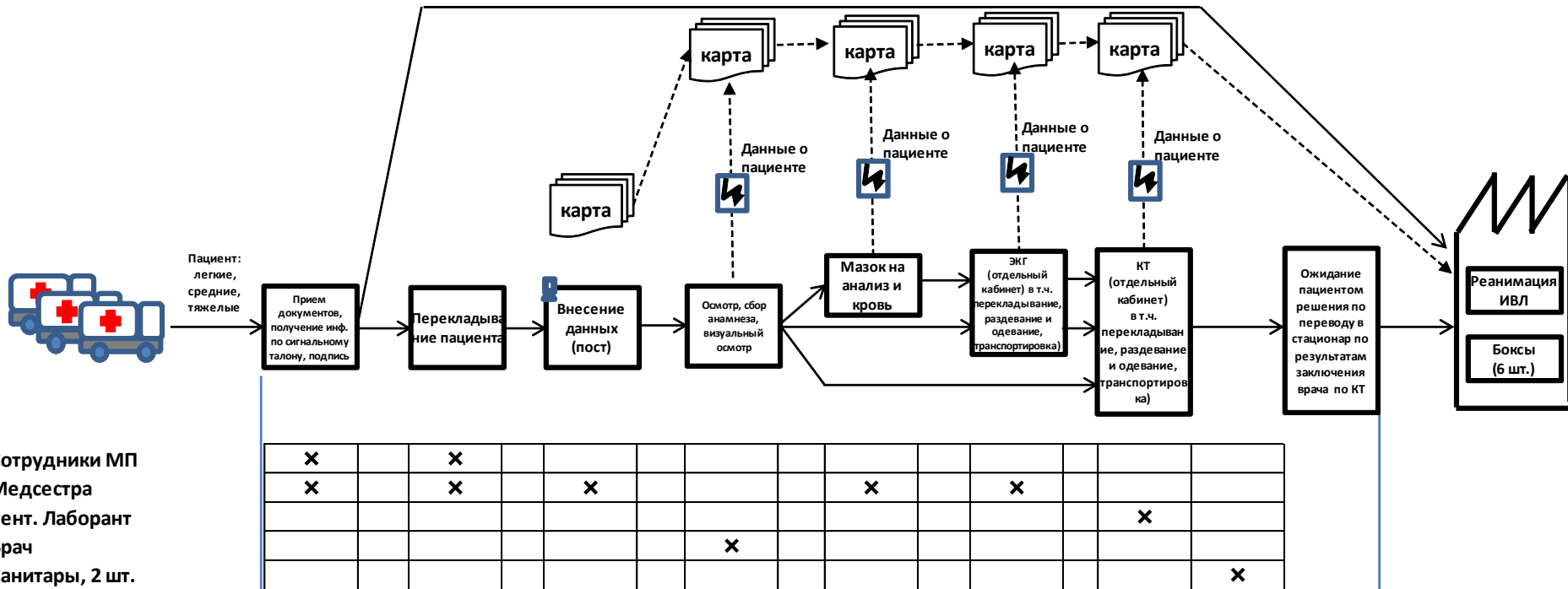
# 1. Текущее состояние процесса (изучение процесса)



Изучение текущего состояния процесса от прибытия бригады СМП до направления пациента в стационар.

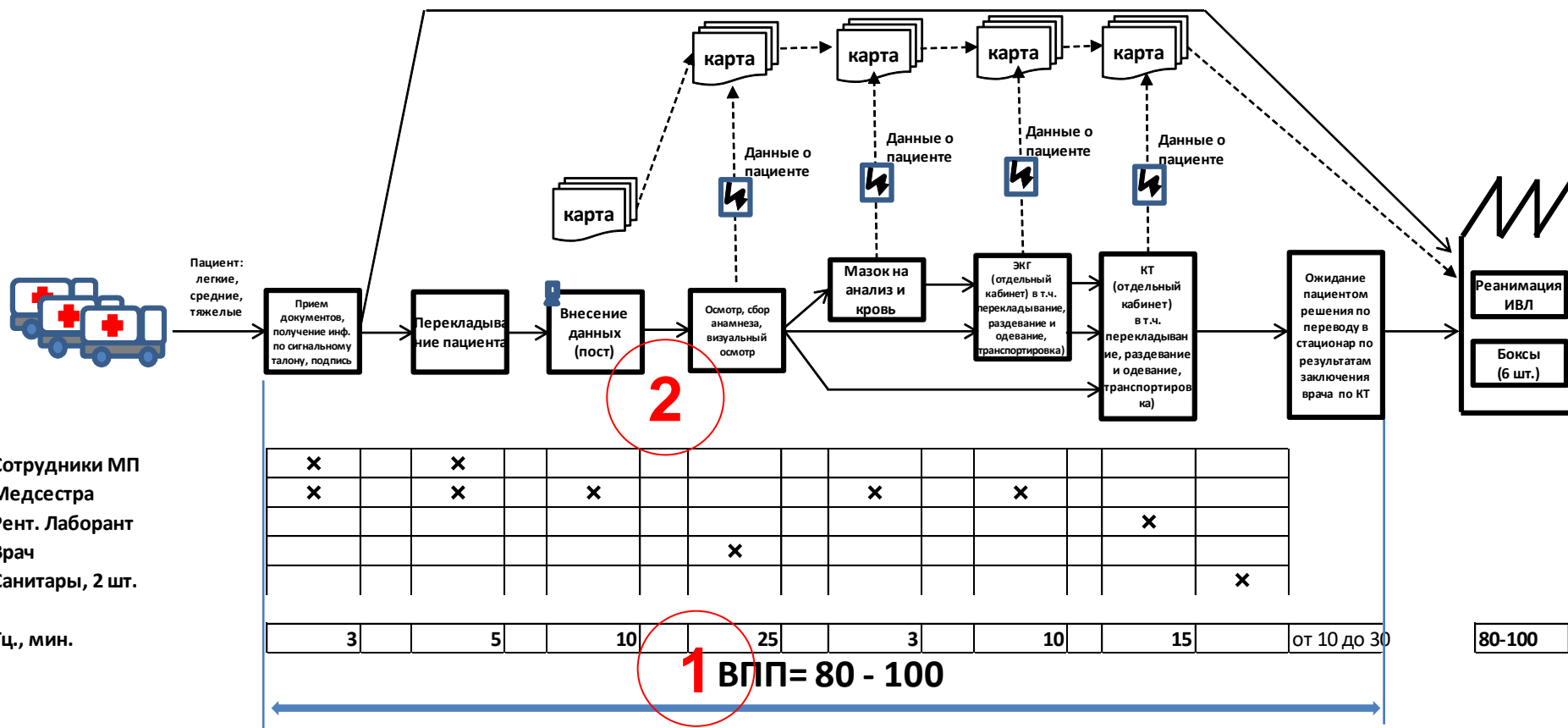
- Наблюдение
- Интервью участников процесса
- Видеосъемка

# 1. Текущее состояние процесса (анализ участников)



Изучение участников процесса и распределения ролей

# 1. Текущее состояние процесса (хронометраж)

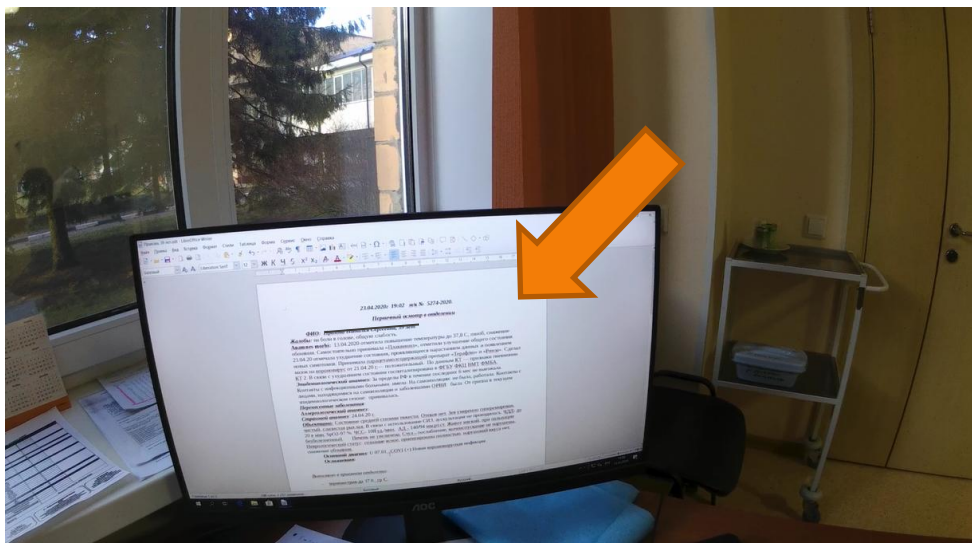


Проведение хронометража операций:

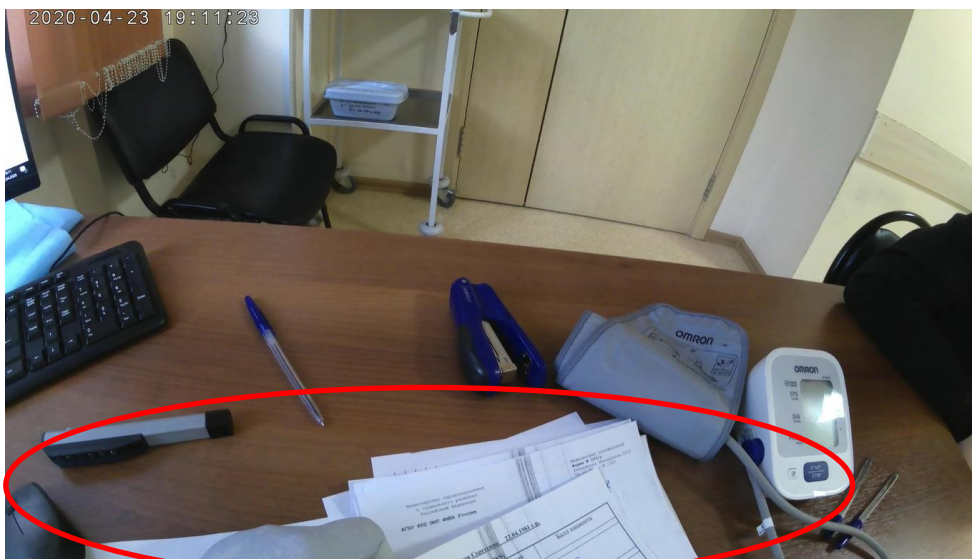
1. Расчет времени протекания процесса
2. Поиск «узкого места»

## 2. Ключевые проблемы процесса

### сбор анамнеза и оформление документов



**Проблематика:**  
Ручное заполнение бланка пациента в компьютере



**Проблематика:**  
Беспорядок на рабочем месте, долгий поиск необходимых бланков

## 2. Ключевые проблемы процесса

### проведение ЭКГ



#### Проблематика:

1. Потери времени на распутывание проводов аппарата ЭКГ
2. Потери времени на снятие/одевание штанов пациентом



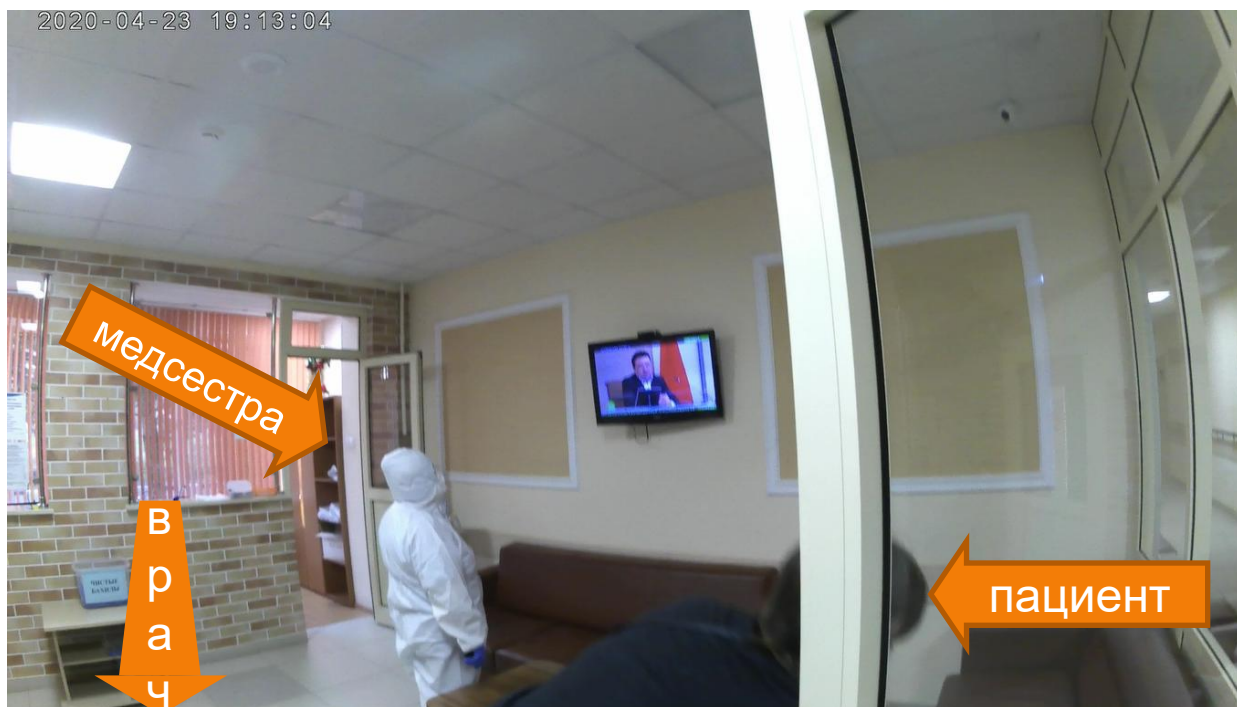
#### Проблематика:

1. Потери времени на измерение сатурации в приемном отделении
2. Потери времени на измерение давления в приемном отделении



## 2. Ключевые проблемы процесса

окончание приема и переход в стационар



 Проблематика:

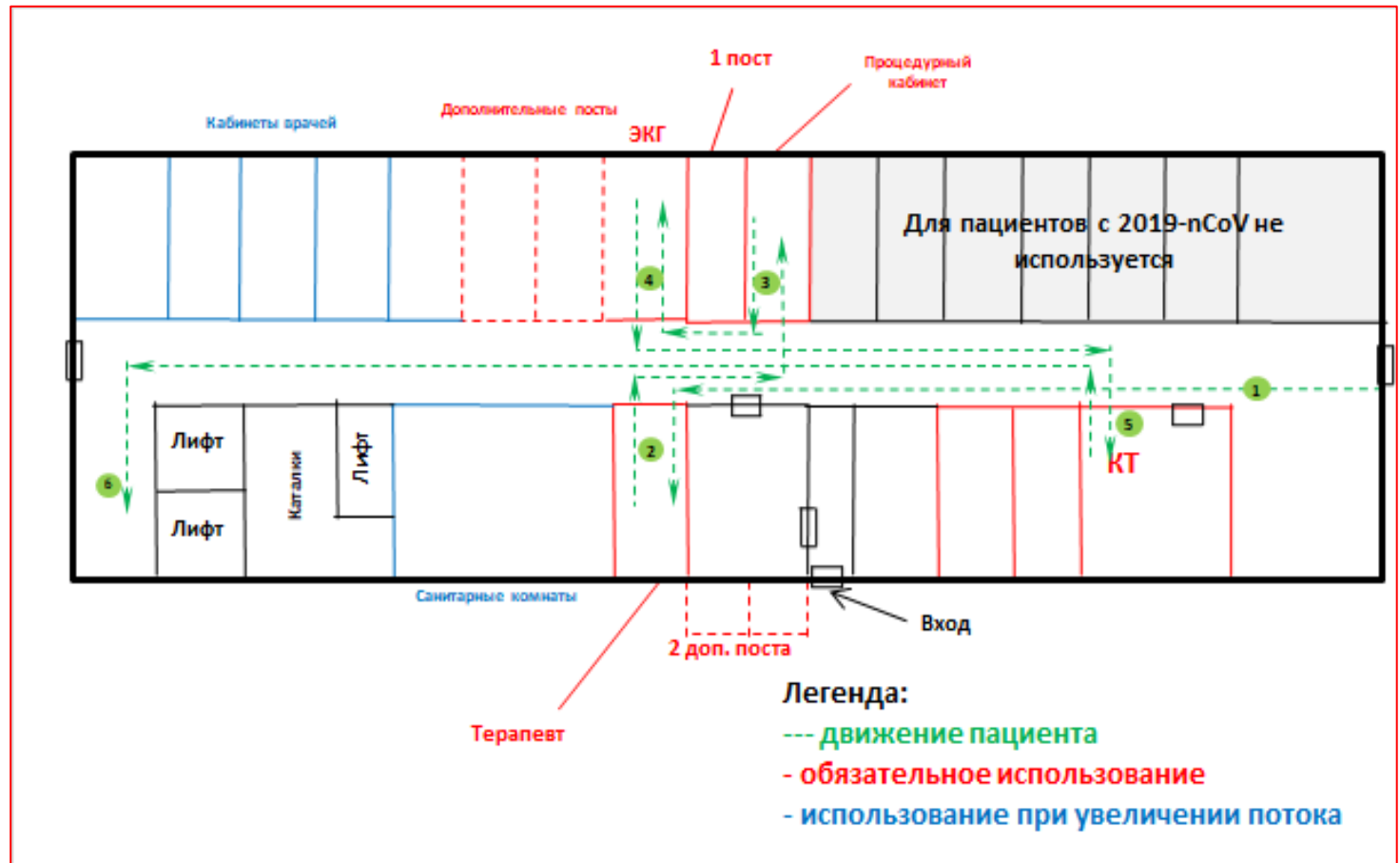
Ожидание медсестры после окончания оформления в приемном отделении

### 3. Предлагаемые решения

#### Планировочные решения. Диаграмма «спагетти»

В существующей планировке приемного отделения (расположение кабинетов) присутствуют лишние перемещения пациента

Длина перемещений  $\approx 80$  м



## 2. Ключевые проблемы процесса

### проведение КТ-исследования



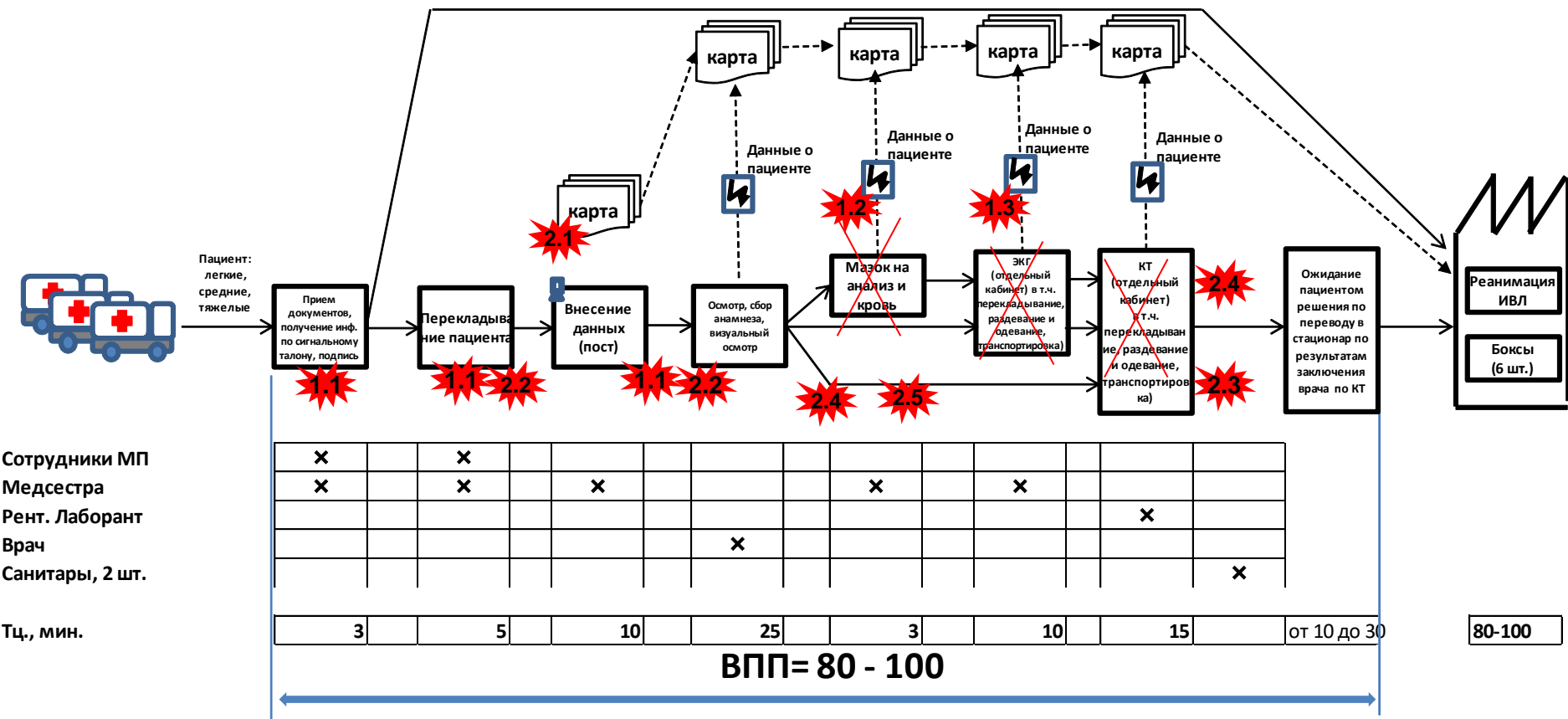
## 2. Ключевые проблемы процесса

### проведение КТ-исследования





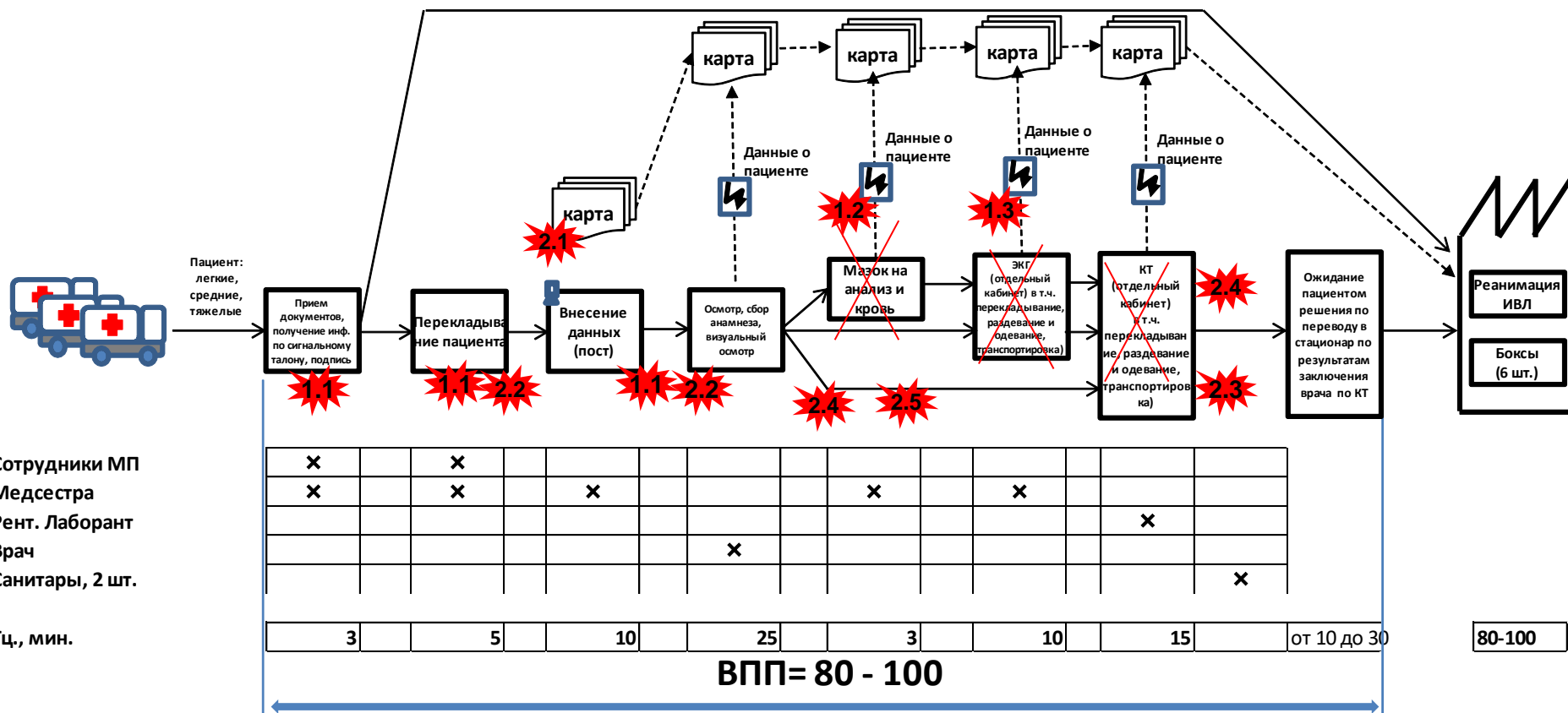
## 2. Ключевые проблемы процесса



### 1. Взаимодействие со СМП

- 1.1 Затрата времени на проверку документов, опрос и осмотр пациента;
- 1.2 Затрата времени на взятие мазка для анализа ПЦР и крови;
- 1.3 Затрата времени на проведение ЭКГ

## 2. Ключевые проблемы процесса



### 2. Организационные проблемы в приемном отделении

- 2.1 Длительное внесение данных в информационную систему.
- 2.2 Последовательное выполнение операций по вводу данных и осмотру пациента.
- 2.3 Затраты времени в организации процесса проведения КТ, очереди
- 2.4 Лишние перемещения пациента, отсутствие навигации
- 2.5 Повышенная утомляемость мед.персонала



### ☀ Проблематика:

1. Потери времени на распутывание проводов аппарата ЭКГ
2. Потери времени на снятие/одевание штанов пациентом

### ● Решение:

1. Размещать провода отдельно друг от друга на вешалах, предотвращающие перепутывание, прибор закрепить у стены над кушеткой
2. Просить пациента только закатывать штанины





### Проблематика:

Потери времени на измерение давления в приемном отделении

### Решение:

Проводить измерение давления в МСП (заранее, до прибытия пациента в приемное отделение)

### Проблематика:

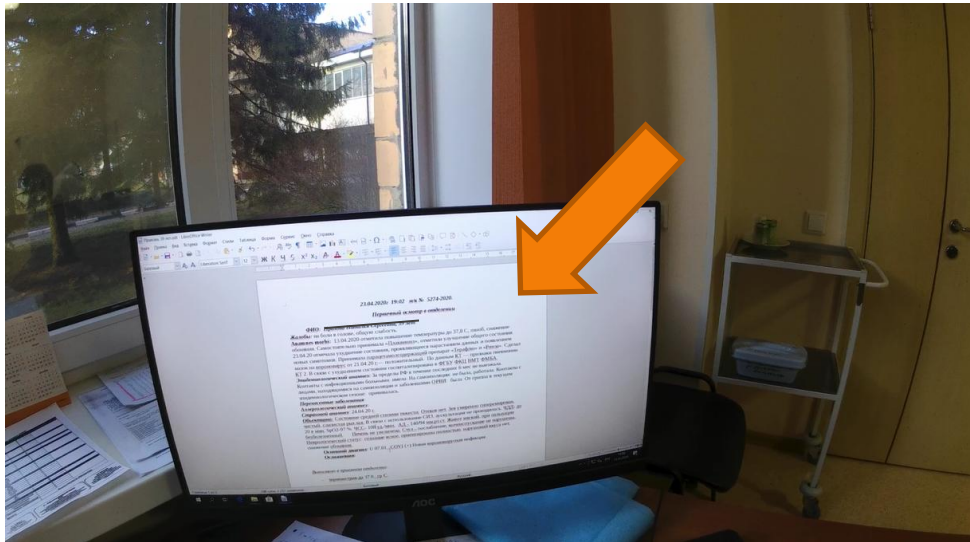
Потери времени на измерение сатурации в приемном отделении

### Решение:

Проводить измерение сатурации в МСП (заранее, до прибытия пациента в приемное отделение)

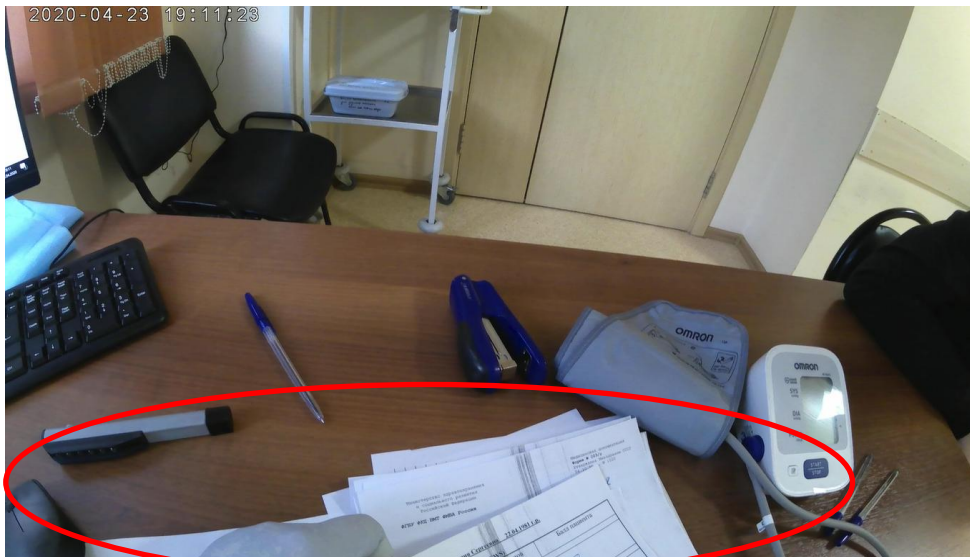


### 3. Предлагаемые решения



**Проблематика:**  
Ручное заполнение бланка пациента в компьютере

**Решение:**  
Вводить данные сразу в Медиалог



**Проблематика:**  
Беспорядок на рабочем месте, долгий поиск необходимых бланков

**Решение:**  
Навести порядок на рабочем месте, бланки опросников разместить в отдельных лотках

### 3. Предлагаемые решения



#### Проблематика:

Ожидание медсестры после окончания оформления в приемном отделении

#### Решение:

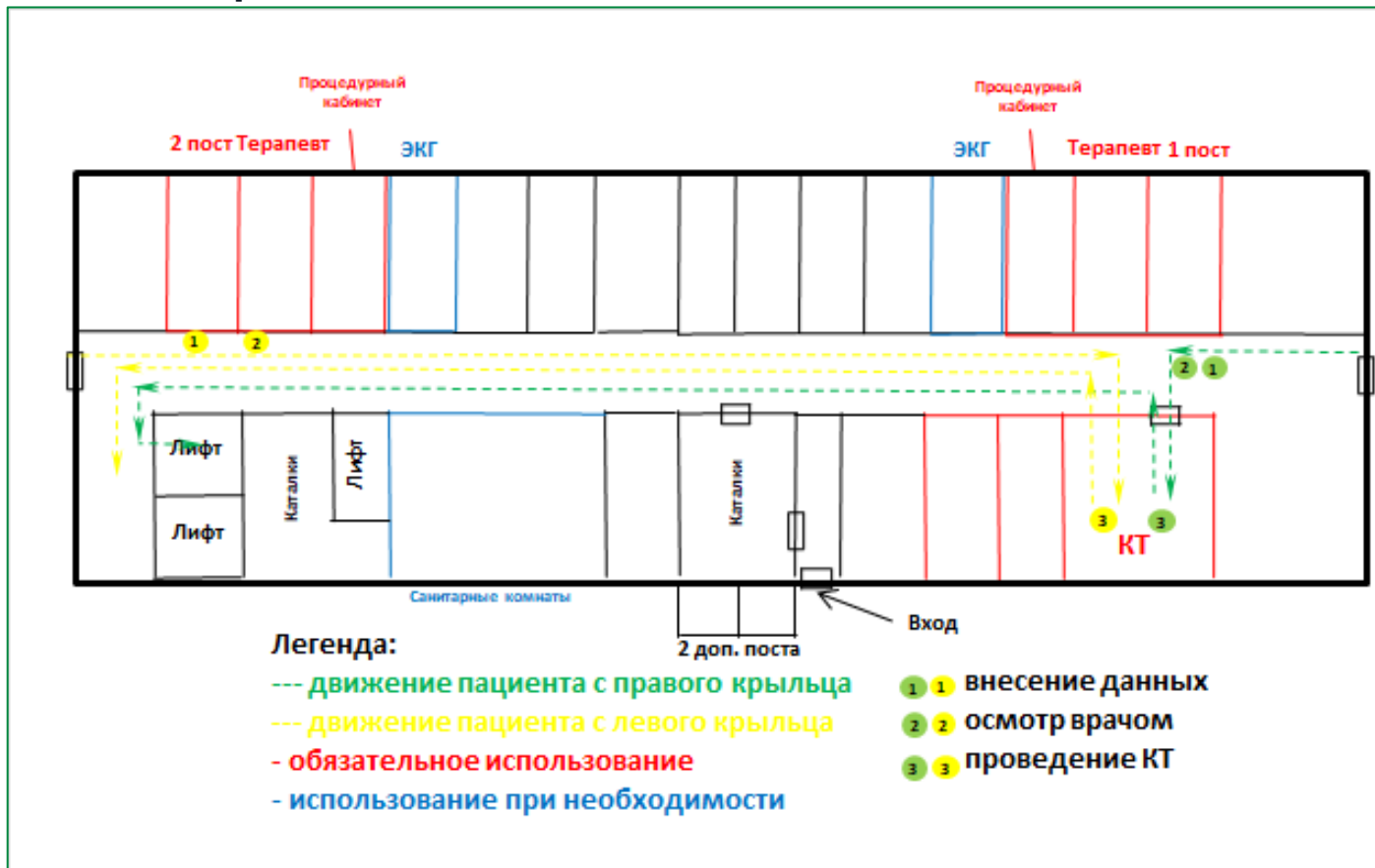
1. Установить световой сигнал, информирующий медсестру об окончании оформления пациента с целью передачи пациента от врача к медсестре
2. Применить буквенно-цветовую навигацию для самостоятельного передвижения пациента в стационар

### 3. Предлагаемые решения

#### Планировочные решения. Диаграмма «спагетти»

Предложена планировка с минимальной длиной перемещений пациента (возможно использовать решение для стационаров, готовящихся к массовому приему пациентов)

Длина перемещений  $\approx 36$  м



сокращение перемещений на 55%

### 3. Предлагаемые решения

## Управление очередями на КТ-исследование

2. Пациенты со стационара на повторное исследование

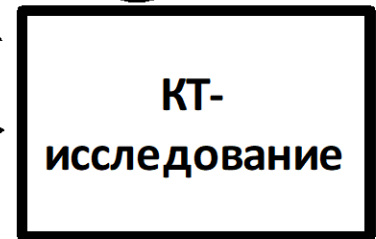


По готовности



~30мин.

1. Вновь прибывшие пациенты с подтвержденным диагнозом 2019-nCov



3. Пациенты, приходящие на КТ-диагностику (возможно без 2019-nCov)

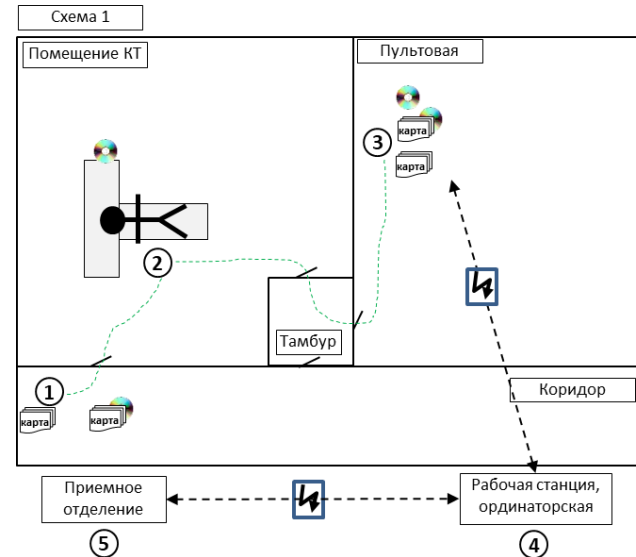


По расписанию

### 3. Предлагаемые решения

## Разработка стандарта проведения КТ легких в приемном отделении (текущее состояние).

Текущее состояние							
№ n/n	Операция (схема 1)	Точка на схеме	Медсестра [1 чел.]	Лаборант [1 чел.]	Врач прием	Врач КТ	Время, ММ:СС
1	Привоз (сопровождение) пациента из точки 1 в точку 2		x				
2	Переход в пультавую (из точки 2 в точку 3)		x				
3	Ввод данных в компьютер томографа	3	x				
4	Переход из точки 3 в точку 2		x				
5	Подача деки стола КТ	2	x				
6	Проведение инструктажа пациенту (см. схему 2)	2	x				
7	Раздевание пациента по пояс	2	x				
8	Снятие ювелирных украшений с груди	2	x				
9	Переключивание пациента с каталки на деку	2	x	x			
10	Отцентровка пациента (см. схему 2)	2	x				
11	Обнуление КТ (запоминание контрольной точки)	2	x				
12	Переход в пультавую (из точки 2 в точку 3)			x			
13	Выполнение снимка SCOUT	3	x	x			
14	Запуск программы	3	x	x			
15	Переход из точки 3 в точку 2			x			
16	Извлечение пациента в исходное положение	2	x				
17	Переход из точки 2 в точку 1			x			
18	Голосовой вызов и ожидание медсестры	1	x				
19	Переход из точки 1 в точку 2			x			
20	Переключивание пациента с деки на каталку	2	x	x			
21	Переход: пациент и медсестра из т.2 в т.1 (ожидание), лаборант из т.2 в т.3		x	x			
22	Отправка данных на рабочую станцию в ординаторскую	3	x				
23	Переход из точки 3 в точку 2			x			
24	Установка DVD диска в аппарат КТ	2	x				
25	Переход из точки 2 в точку 3			x			
26	Запись диска	3	x				
27	Переход из точки 3 в точку 2			x			
28	Извлечение DVD диска	2	x				
29	Переход из точки 2 в точку 3			x			
30	Вложение диска в карту (историю болезни)	3	x				
31	Переход из точки 3 в точку 1			x			
32	Голосовой вызов и ожидание медсестры	1	x				
33	Передача карты медсестре	1	x	x			
34	Переход из точки 1 в точку 2			x			
35	Дезинфекция деки стола (смена подложки, протирка деки стола)	2	x				
36	Переход из точки 2 в точку 3			x			
	<b>Итого, ММ:СС:</b>						
23	Обработка результатов КТ	4			x		
24	Телефонный звонок в приемное отделение в формате (КТ 1,2,3,4)	4			x		
25	Запись результата КТ в карту	5			x		
26	Передача карты медсестре	5	x		x		
27	Переход с пациентом из коридора приемного отделения в стационар		x				
	<b>Итого, ММ:СС:</b>						
	переход						



### Ключевые проблемы и предлагаемые решения

№	Проблемы	Предлагаемые решения
1	Ожидания пациента перед КТ в связи с вводом данных о пациенте в компьютер томографа	Ввести идентификацию пациента по номеру карты (ввод только цифр)
2	Ожидания пациентом записи диска с результатами КТ	Проводить запись диска в период низкой загрузки КТ
3	Ожидание пациентом отправки и оценки результатов КТ	Интегрировать пост врача в приемном отделении, врача КТ и лаборанта в одну информационную систему



### 3. Предлагаемые решения

#### Использование «антифога» для предотвращения запотевания очков.

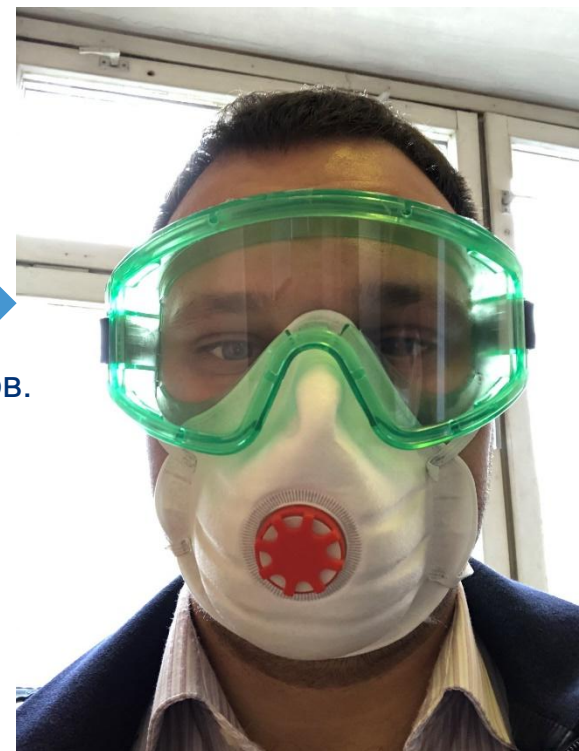


Без средств 5 мин.



С применением средств 5 часов.

**Антифог-спрей  
Sibearian  
ANTIFOG 50 мл**



### 3. Предлагаемые решения

---

#### 1. Взаимодействие со СМП

- 1.1 предварительный сбор информации о пациенте бригадой СМП по шаблону, проверка наличия первичных документов;
  - 1.2 забор мазков ПЦР и крови в машине СМП;
  - 1.3 выполнение ЭКГ в машине СМП и передача кардиограммы дистанционно в приемное отделение)
- Эффект: - **25 мин.**

### 3. Предлагаемые решения

---

#### 1. Взаимодействие со СМП

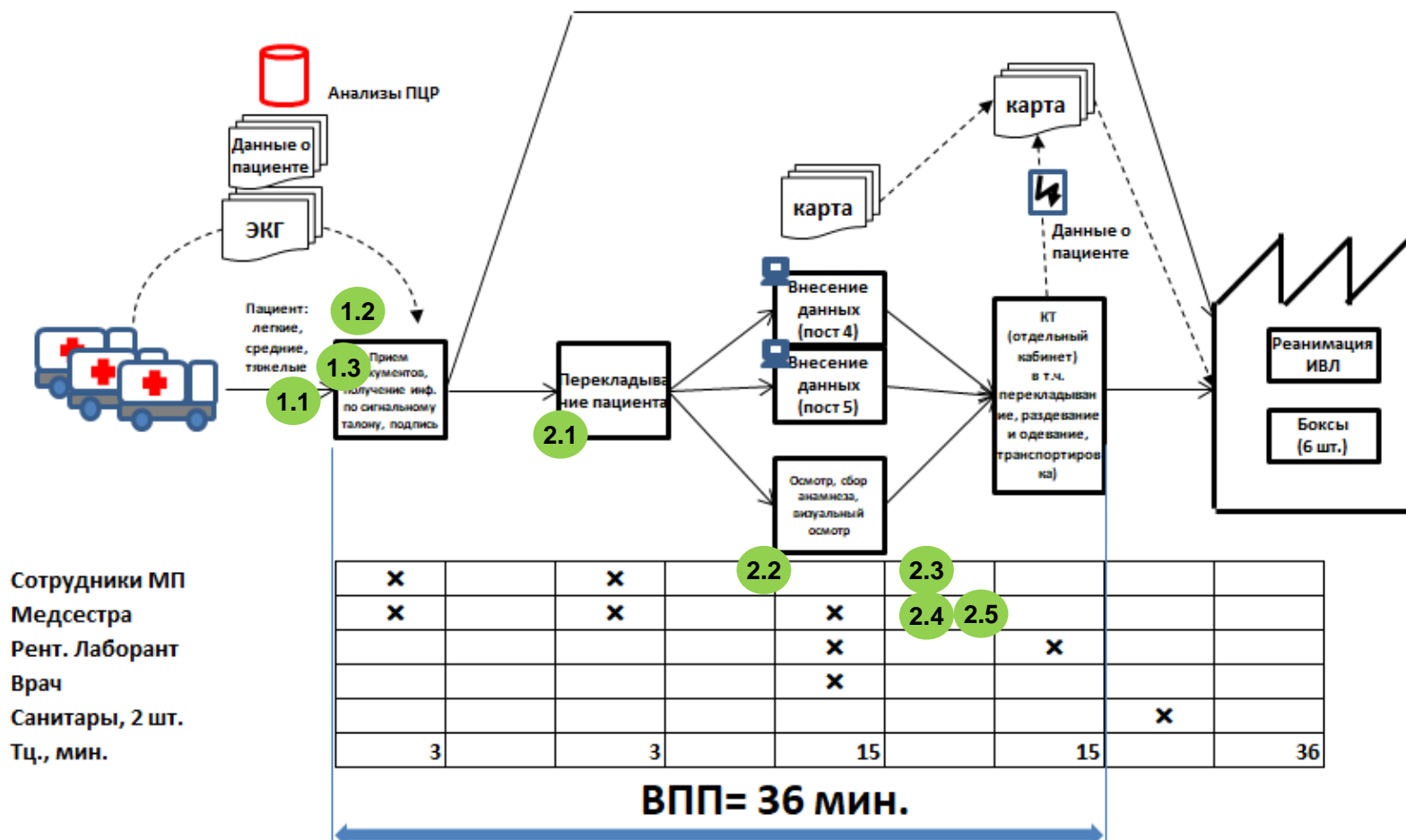
- 1.1 предварительный сбор информации о пациенте бригадой СМП по шаблону, проверка наличия первичных документов;
  - 1.2 забор мазков ПЦР и крови в машине СМП;
  - 1.3 выполнение ЭКГ в машине СМП и передача кардиограммы дистанционно в приемное отделение)
- Эффект: - 25 мин.**

#### 2. Улучшения в приемном отделении

- 2.1 переподготовка медперсонала для работы на других функционалах в программе Медиалог;
  - 2.2 параллельное выполнение операций по вводу данных и осмотру пациента и обеспечение дополнительного поста персоналом;
  - 2.3 улучшения в организации процесса проведения КТ
  - 2.4 сокращение перемещений за счет оптимального расположения кабинетов, нанесения разметки и облегчения навигации
  - 2.5 применение специальных средств обработки очков от запотевания (антифог)
- Эффект: - 30 мин.**



## 4. Целевое состояние процесса



Пропускная способность = 15мин.

## 5. Лучшие практики при организации работы с больными 2019-nCoV в приемном отделении

---



1. При проведении КТ результаты исследования сообщать в упрощенном виде в формате : КТ-1, КТ-2, КТ-3, КТ-4 – в зависимости от степени тяжести
2. Ввести в действие стандартизированный протокол для описания результатов КТ-исследований – для ускорения работы врача КТ
3. В связи с особой ценностью специалиста по КТ, размещать их только в чистой зоне. Организовать оперативный обмен информацией (использование одного сервера)

## 5. Лучшие практики при организации работы с больными 2019-nCoV в приемном отделении



4. Не использовать респираторы, при работе в которых происходит запотевание очков или вести обработку внутренней части очков противозапотевающей жидкостью (Antifog)
5. В приемном отделении предусмотреть обеспечение питьевой водой пациентов
6. Обучить врачей, работающих в приемном отделении, принимать правильное лечебно-эвакуационное решение (сортировка, оценка степени тяжести, определение срочности и объема мед. помощи, а также профиля отделения)
7. При массовом поступлении пациентов целесообразно усиливать приемное отделение врачами из инфекционных отделений для работы и(или) привлекать врача для сортировки пациентов в **прибывающих машинах СМП**
8. При высокой загрузке КТ, пациентов с легкой формой заболевания отправлять в стационар с последующим проведением КТ в период снижения его загрузки.

## 5. Лучшие практики при организации работы с больными 2019-nCoV в приемном отделении

---



9. При массовом поступлении пациентов целесообразно усиливать приемное отделение врачами из инфекционных отделений для работы и(или) привлекать врача для сортировки пациентов в **прибывающих машинах СМП**
  
10. При высокой загрузке КТ, пациентов с легкой формой заболевания отправлять в стационар с последующим проведением КТ в период снижения его загрузки.