



КАРТИРОВАНИЕ

Храпова Вероника Викторовна
консультант по Бережливому производству
АНО Центр компетенций Кемеровской области



КАРТИРОВАНИЕ ПОТОКА

это инструмент визуализации и анализа
материального и информационного потоков в процессе создания ценности

Материальный поток –
последовательность действий в рамках процесса
(перемещение людей, документов и пр.)

Информационный поток –
поток информации (заказы, обратная связь, планы, графики, прогнозы и пр.),
необходимый для протекания материального ПСЦ

ЗАЧЕМ?

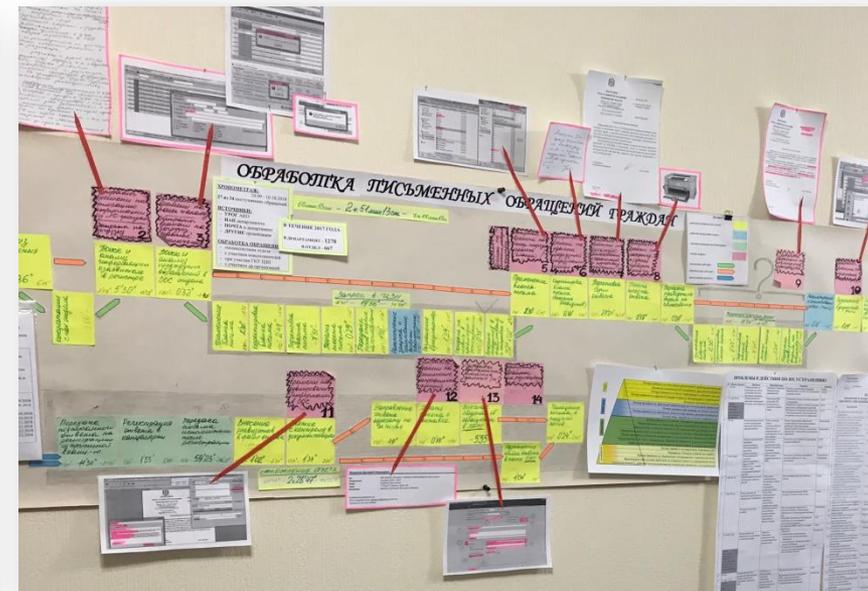
- ✓ Визуализация каждого этапа движения потоков материалов и информации
- ✓ Выявление потерь и их источников
- ✓ Выработка единого понятийного языка для всех участников процесса
- ✓ Принятие правильных управленческих решений для оптимизации процесса

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ

Основной целью картирования является **графическая визуализация потока** на базе текущей ситуации путём построения схемы всех связей в образующих этот поток процессах.

Такая схема показывает:

- ✓ процесс и взаимоотношения между всеми участниками в процессе, от первой до последней операции;
- ✓ каждую операцию и связанные с ней элементы.

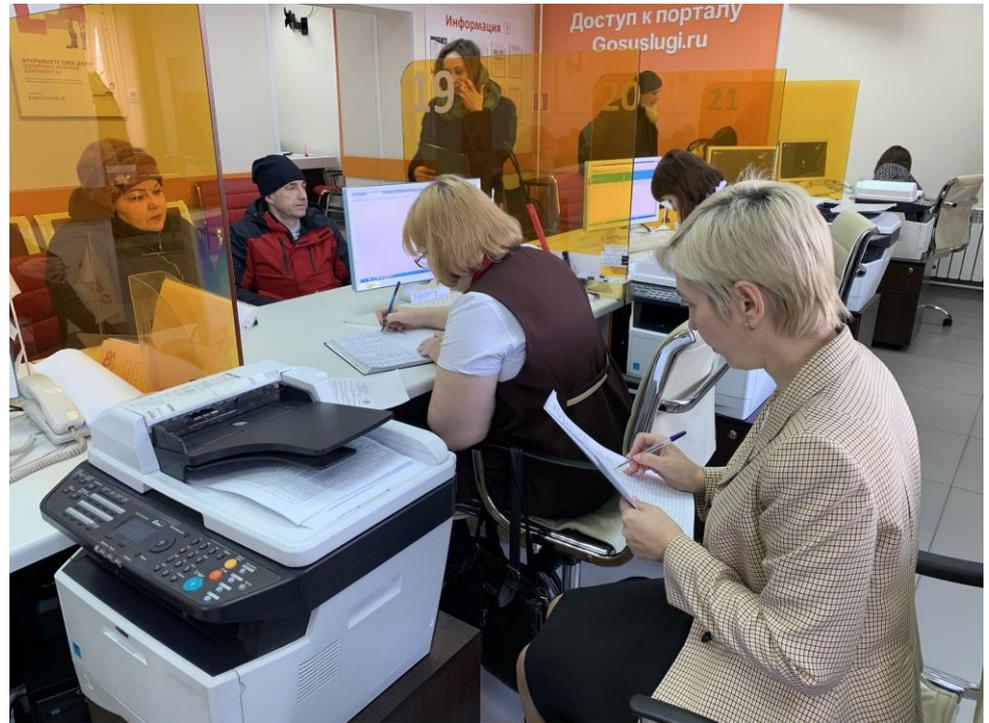


ХРОНОМЕТРАЖ

Поскольку **ключевой критерий оптимизации потока** – это время протекания процесса, каждый из элементов необходимо **хронометрировать**.

Для анализа фактического времени, затрачиваемого на каждую операцию, необходимо

провести наблюдение и замеры действий клиентов, персонала, работы информационных систем, оборудования.

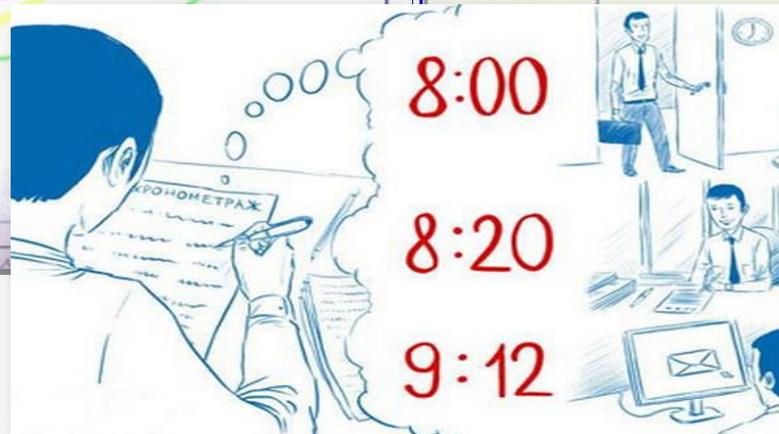
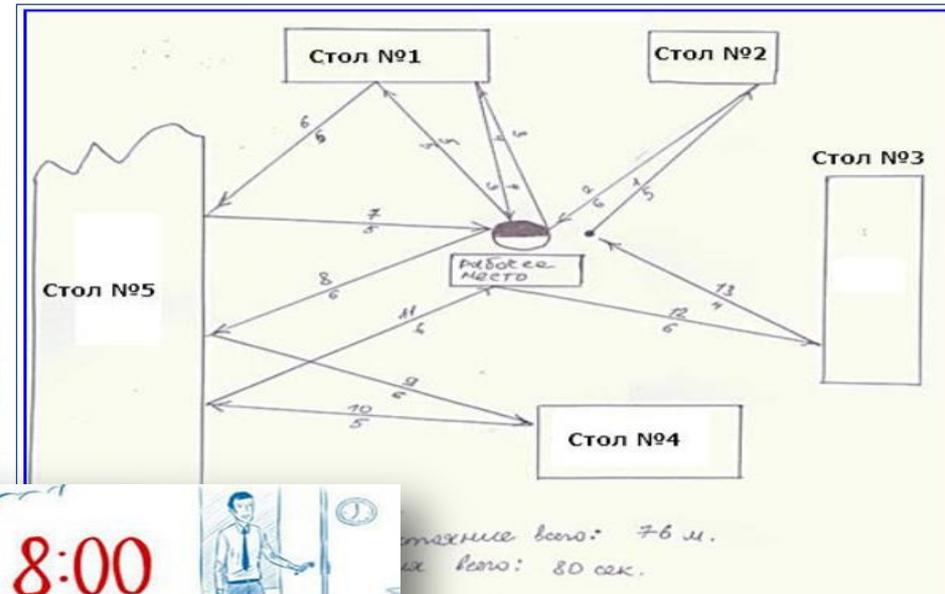
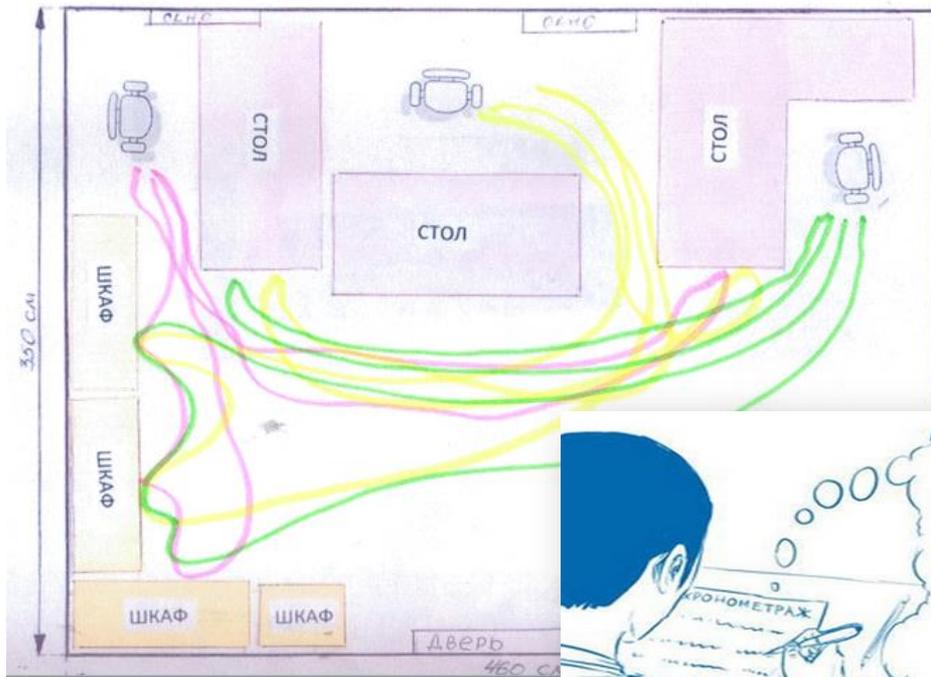


Потоки не описываются «в кабинетах», нужно всё увидеть своими глазами и провести замеры, получив карту реального состояния вещей.

ВАШИ ДЕЙСТВИЯ

- ✓ Сделать замеры перемещений участников, расстояний, времени ожиданий, количества клиентов.

- ✓ Сделать необходимые зарисовки расположения оборудования, приспособлений, мебели.



ВАШИ ДЕЙСТВИЯ

✓ Построить карту текущего состояния потока создания ценности

Шаг 1. Указать на карте наименование рассматриваемого процесса.

Шаг 2. Выстроить операции в последовательном или параллельном порядке, схематично представить основные стадии процесса.



ВАШИ ДЕЙСТВИЯ



Шаг 3. Нанести линии движения участников процесса в соответствии со всеми маршрутами. Рекомендуется использовать изначально карандаш.

Шаг 4. Отобразить на карте продолжительность каждого элемента, операции, манипуляции, длительность и дальность перемещений.

На карту наносятся минимальная и максимальная продолжительность каждой операции, время ожидания и выявленные избыточные запасы.

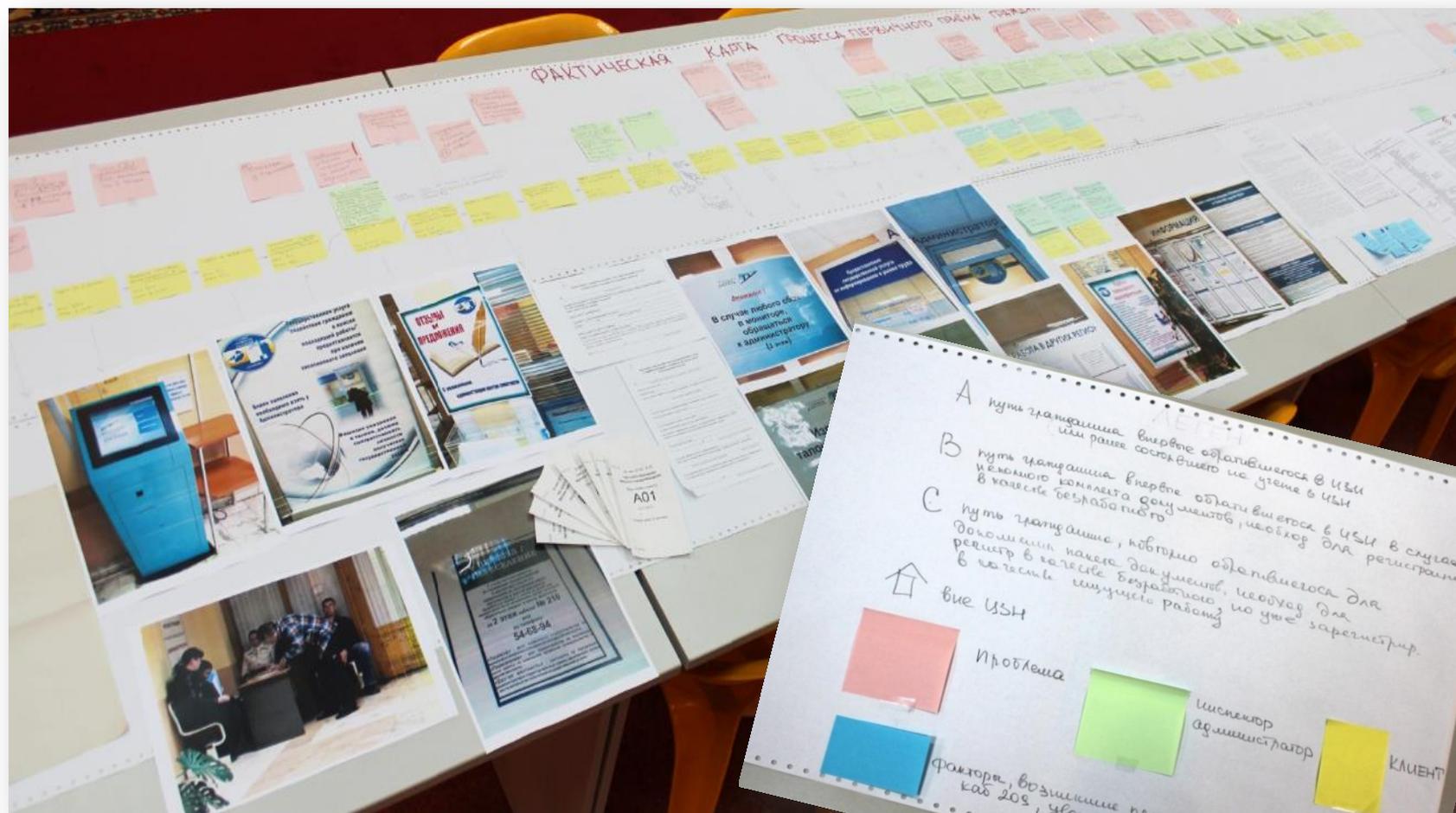
Время протекания процесса (ВПП) высчитывается как сумма всех операций с добавлением времени ожидания, переходов с одной операции на другую.

На карте отображается минимальное и максимальное ВПП.

Шаг 5. Дополнить карту фотографиями, используемыми в процессе документами, инструкциями и пр.

Шаг 6. Составить легенду, где указать используемые обозначения.

КАРТА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПОТОКА

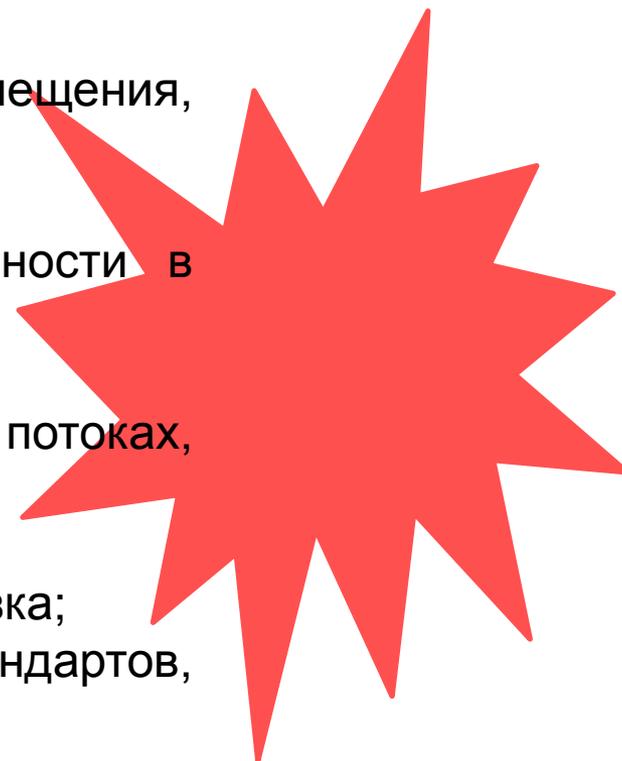


ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ШАГ

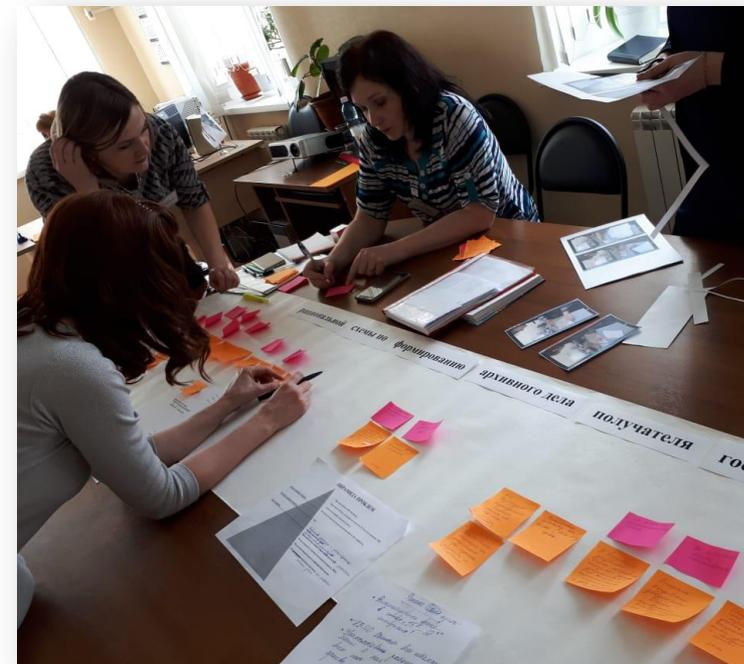
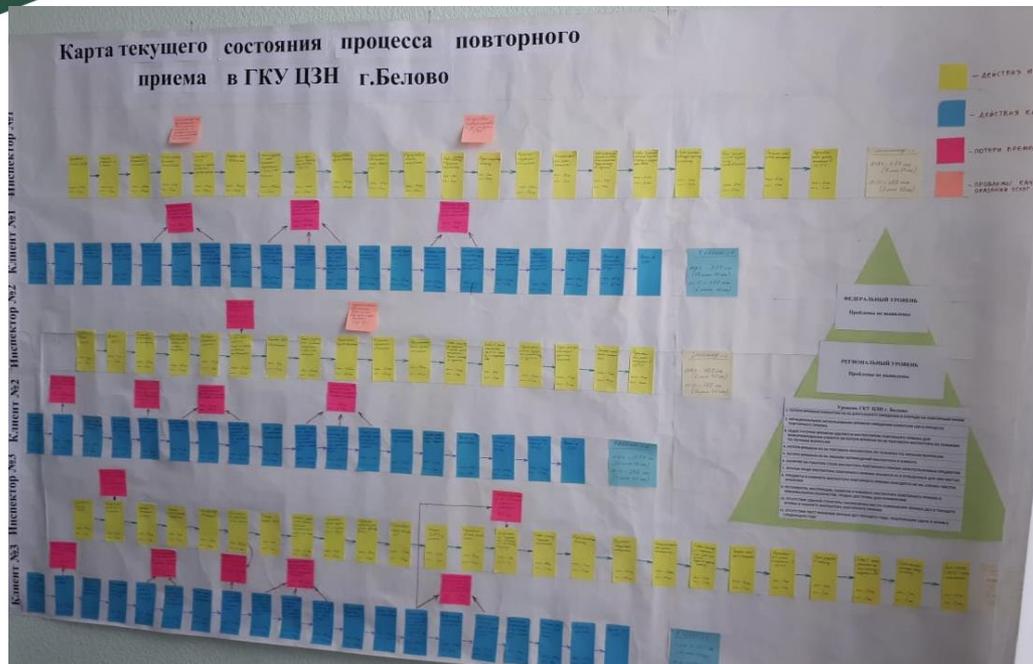
Шаг 7. Необходимо идентифицировать точки, в которых выявлены проблемы.

В качестве проблем могут выступать:

- ✓ Небезопасные факторы для клиентов и сотрудников;
- ✓ Очереди и ожидания клиентов;
- ✓ Неоптимальную логистику (лишние перемещения, запутанные маршруты);
- ✓ Ошибки, несоответствия;
- ✓ Большие величины колебаний и вариабельности в процессах;
- ✓ Поломки оборудования;
- ✓ Сбои и ошибки в информационных потоках, несогласованность действий;
- ✓ Запасы;
- ✓ Неравномерность загрузки персонала, перегрузка;
- ✓ Отсутствие или несоблюдение требований стандартов, регламентов, инструкций и порядков;
- ✓ Другое.



РЕЗУЛЬТАТЫ КАРТИРОВАНИЯ





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

