



**АКАДЕМИЯ
РОСАТОМА**



РОСАТОМ



КАРТИРОВАНИЕ процессов на производстве и в офисе

**Москва
2016**

Цель

- Научиться строить карты создания потока ценности процессов на производстве и в офисе

Задачи

- Понять, что такое картирование
- Отработать навык построения карт потока создания ценности текущего и целевого состояния процесса

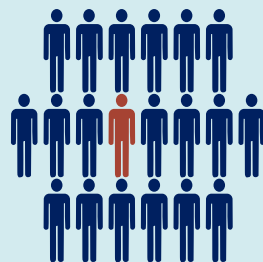
Продолжительность

- 4 часа

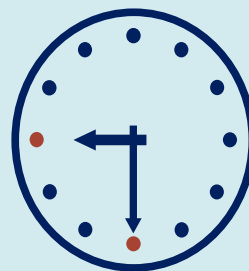
Структура

- Лекционный материал
- Практические упражнения





Участвуют
все - говорит
один



Пунктуальность



Виброрежим



Все вопросы
приветствуются



Позитив и
уважение



Активность - залог
успешного обучения





Фамилия и имя



Должность и предприятие/подразделение



Я в Производственной системе «Росатом»:

- ✓ Новичок (сегодня впервые знакомлюсь с темой)
- ✓ Участник (не знаю теоретических основ, но встречаюсь в практической деятельности с вопросами ПСР)
- ✓ Опытный участник (знаю ключевые аспекты теоретических основ и имею опыт участия в ПСР-проектах)
- ✓ Эксперт (являюсь сотрудником ПСР-офиса)



Мои ожидания от сегодняшнего семинара



Философия и принципы ПСР

Основные понятия и определения

Картирование

Понятия и назначение

Методика построения

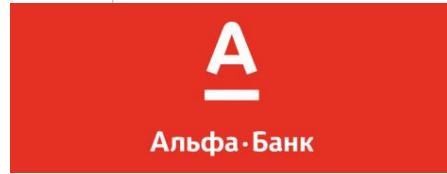
Идеальная и целевая карта процесса

Предприятия, внедряющие производственные системы и подходы бережливого производства



TOYOTA

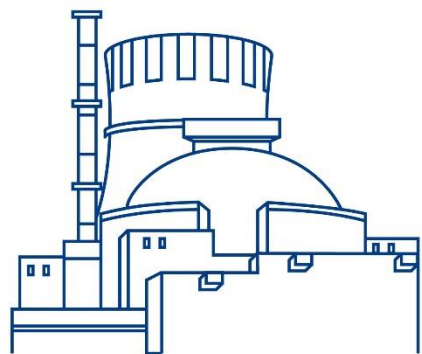
VOLKSWAGEN
AKTIENGESELLSCHAFT



ROSTSELMASH



↑ ПОВЫШЕНИЕ ДОЛИ
НА МЕЖДУНАРОДНЫХ
РЫНКАХ



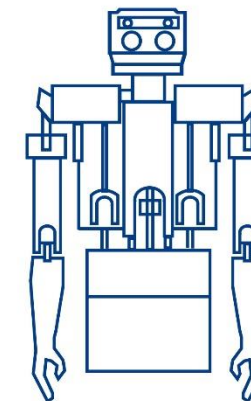
Достижение лидерства
на мировом рынке
атомной энергетики

↓ СНИЖЕНИЕ
СЕБЕСТОИМОСТИ
ПРОДУКЦИИ
И СРОКОВ
ПРОТЕКАНИЯ
ПРОЦЕССОВ



Создание самого
конкурентоспособного
продукта

✓ НОВЫЕ ПРОДУКТЫ
ДЛЯ РОССИЙСКОГО
И МЕЖДУНАРОДНЫХ
РЫНКОВ



Использование знаний
и технологий
«атомного проекта»
в гражданских
отраслях

Для достижения стратегических целей ГК «Росатом» нужна культура эффективности



СЕГОДНЯ

КРУПНЫЙ ИГРОК
атомной отрасли
с высоким
потенциалом



ЗАВТРА

ГЛОБАЛЬНЫЙ ЛИДЕР
атомной отрасли
по темпам роста и
эффективности

- ✓ высокая безопасность эксплуатируемых и сооружаемых объектов
- ✓ комплексное предложение на всем жизненном цикле АЭС
- ✓ низкая себестоимость кВт·ч на АЭС российского дизайна

- ✓ повышение конкурентоспособности за счет уменьшения стоимости эксплуатации, сооружения и сокращения сроков строительства АЭС
- ✓ наращивание портфеля заказов по традиционным и инновационным бизнесам
- ✓ активная диверсификация в смежные сегменты

**Внедрение ключевых изменений основано на ПСР –
системе бережливого производства**





Производственная система «Росатома»
(ПСР) – это культура бережливого
производства и система непрерывного
совершенствования процессов для
обеспечения конкурентного преимущества
на мировом уровне



**Декларация
о производственной системе «Росатом»**

Производственная система «Росатом» – это культура бережливого производства и система непрерывного совершенствования процессов для обеспечения конкурентного преимущества на мировом уровне.

Принципы производственной системы

1. Будь внимателен к требованиям заказчика	Любую работу начинай с определения, кто твой заказчик. Достигай результат в соответствии с потребностями заказчика.
2. Решай проблемы в месте их возникновения	Иди туда, где проблема возникла и можешь увидеть ее сам, найди решение и убедись, что оно работает.
3. Встраивай качество в процесс	Не принимай брак, не производи брак, не передавай брак.
4. Выстраивай поток создания ценности	Устраняй потери и сделай это стандартом своей работы.
5. Будь примером для коллег	Проявляй инициативу – сегодня работай лучше, чем вчера, а завтра – лучше, чем сегодня.

Каждый руководитель обязан:

1. Быть примером для подчиненных: на деле участвовать в постоянных улучшениях в работе, задавать высокие стандарты командной работы и эффективного взаимодействия.
2. Создавать сотрудникам необходимые условия и обеспечивать необходимыми ресурсами для реализации улучшений на рабочих местах в производстве и офисе.
3. Развивать себя и свою команду в соответствии с принципами производственной системы «Росатом».
4. Поддерживать и стимулировать сотрудников, стремящихся к непрерывному совершенствованию своей и командной работы, к самореализации, профессиональному и карьерному росту.
5. Отслеживать достижение результата и своевременно обсуждать план дальнейших действий с командой.
6. Нести персональную ответственность за достижение результата.

Генеральный директор
Госкорпорации «Росатом»



С.В. Кириенко

1. **Будь внимателен к требованиям заказчика**
2. **Решай проблемы в месте их возникновения**
3. **Встраивай качество в процесс**
4. **Выстраивай поток создания ценности**
5. **Будь примером для коллег**

Ценности Росатома – основа Производственной системы



Философия и принципы ПСР

Основные понятия и определения

Картирование

Понятия и назначение

Методика построения

Идеальная и целевая карта процесса



Инструмент визуализации и анализа материального и информационного потоков в процессе создания ценности от поставщика до заказчика

Необходимо для:



- выявления потерь и их источников
- отображения каждого этапа движения потоков материалов и информации
- выработки единого понятийного языка для всех участников процесса
- принятия правильных управленческих решений для оптимизации процесса





Процесс — совокупность последовательных действий, направленных на достижение определенного результата



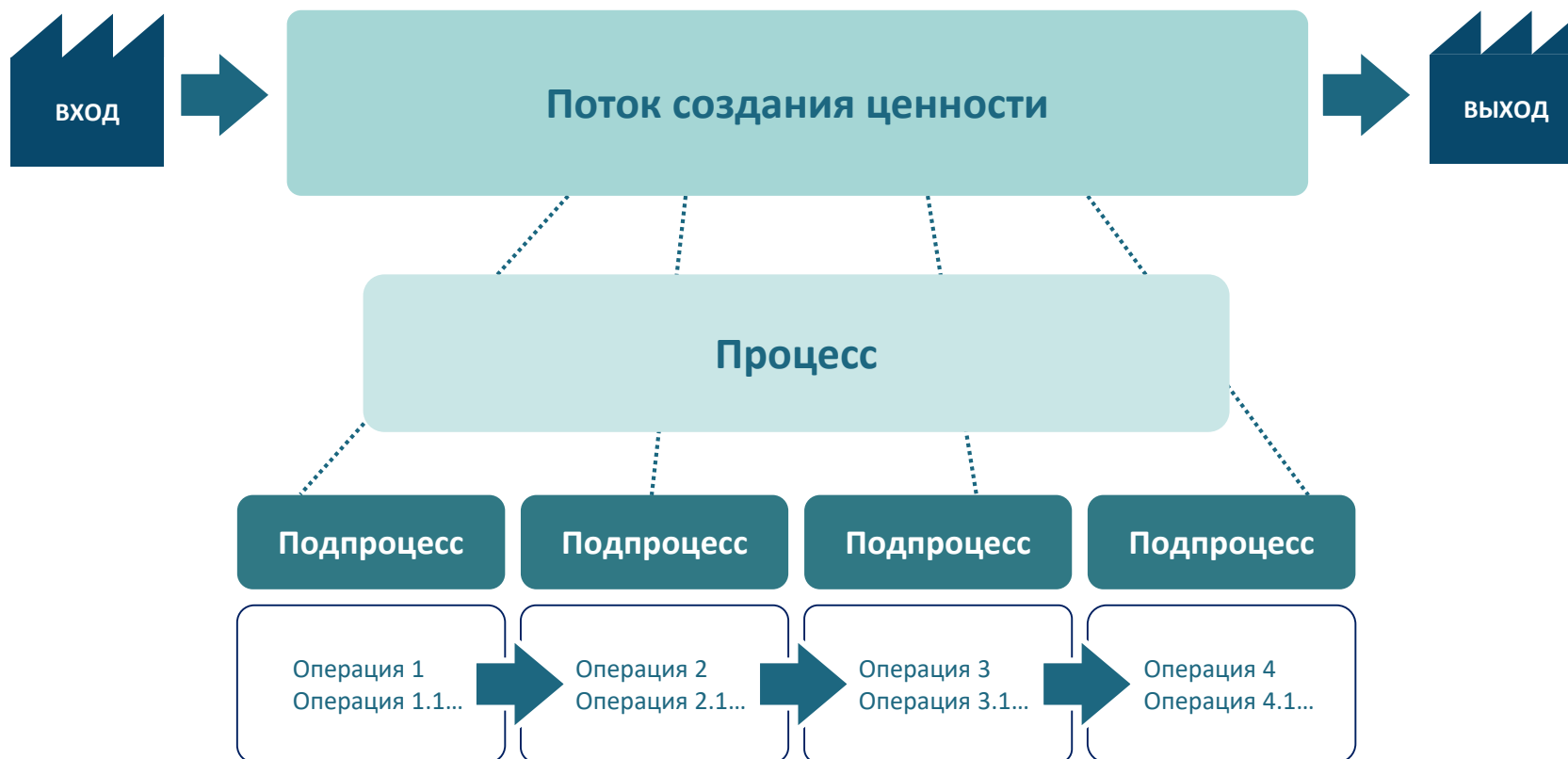
Где бы ни существовала продукция для потребителя, всегда существует поток ценности. Задача заключается в наблюдении за ним...

Джеймс П. Вумек





Поток создания ценности - операции в процессе (как добавляющие, так и не добавляющие ценность), направленные на преобразование материалов и информации в продукт или услугу для заказчика



- Любой процесс создания продукта можно разделить на три вида работ:



Я

1 ПОТЕРИ
Работа, которая не добавляет ценности продукту.

2 НЕЗНАЧИМАЯ РАБОТА
Работа, которая не добавляет ценности продукту, но при текущем состоянии производства без нее обойтись невозможно.

3 ЗНАЧИМАЯ РАБОТА
Работа, которую необходимо выполнять для обеспечения требований заказчика и добавления ценностей.

Заказчик



Поиск и устранение потерь – основная задача каждого сотрудника

Заказчик - тот, кто использует результат вашей работы. Каждый сотрудник является и поставщиком, и заказчиком услуг, сырья или продуктов



Задача каждого сотрудника – быть клиентоориентированным!



Слушайте заказчика



Предвосхищайте его потребности



Предлагайте продукты/услуги наивысшего качества



Выполняйте заказы в сроки, установленные заказчиком



Будьте вежливыми и доброжелательными



Мгновенно реагируйте на изменение требований заказчика



Любая работа (деятельность), которая потребляет ресурсы, но не создает ценности для заказчика – это потеря.



Ценность определяется заказчиком как верное и ожидаемое качество, количество, цена и срок выполнения услуги



Философия и принципы ПСР

Основные понятия и определения

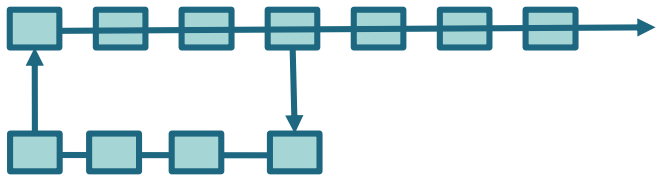
Картирование

Понятие и назначение

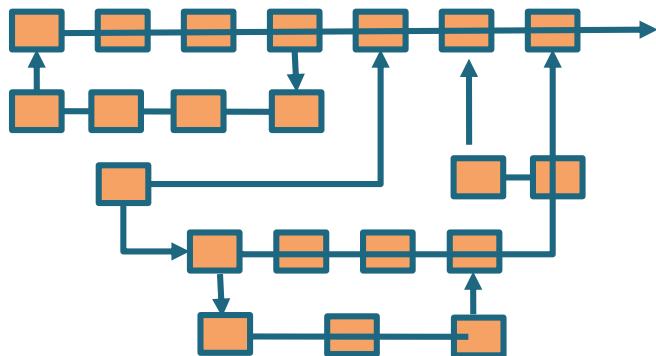
Методика построения

Идеальная и целевая карта процесса

Процесс, какой он есть на Ваш взгляд...



Процесс, какой он есть на самом деле (текущее состояние)



- Привлекайте людей, которые знают процесс «как есть».
- Уточните границы процесса.
- Используйте для описания шагов формат глагол-имя либо отглагольное существительное плюс существительное в родительном падеже (например «подписывает контракт» или «подписание контракта», а не просто «контракт»).
- Не начинайте улучшать процесс.



Увидеть все своими глазами! Отражать так, как оно есть на самом деле! Указывать показатели опираясь на факты, которые лично наблюдали!



ТЕКУЩЕЕ – с фактическими показателями на рассматриваемую дату.

ЦЕЛЕВОЕ – с установленными целями по преобразованию и проработанными мероприятиями по достижению установленных целей. В целевом состоянии должны быть устранены проблемы, выявленные в текущем.

ИДЕАЛЬНОЕ - эталон, к которому необходимо стремиться.

Как правило, этот поток обладает следующими качествами:

- прямоточность – отсутствие пересечений с другими потоками, изолированность;
- гибкость – возможность оперативной настройки под различные проекты НИОКР, быстрая перебалансировка используемых ресурсов и привлечение дополнительных необходимых ресурсов;
- прозрачность – визуализация всех действий, происходящих в потоке;
- минимально возможная длина, время протекания, количество задействованных ресурсов, отсутствие брака.



Понять:

- Процесс в целом. Как правило, сотрудники сосредоточены на выполнении только своих функций
- Требования к входным операциям для исключения ошибок и ненужным циклам внутри процесса
- Взаимодействие участников в процессе
- Что является результатом процесса, подпроцесса и показателем его эффективности





Обея - «большая комната»,
где вывешивается вся информация о проекте для:

- обеспечения управляемости
- поддержания потока в актуальном состоянии
- улучшения коммуникаций и взаимодействия
- упрощения и уменьшения объема отчетности
- своевременного решения проблем по мере их выявления

Философия и принципы ПСР

Основные понятия и определения

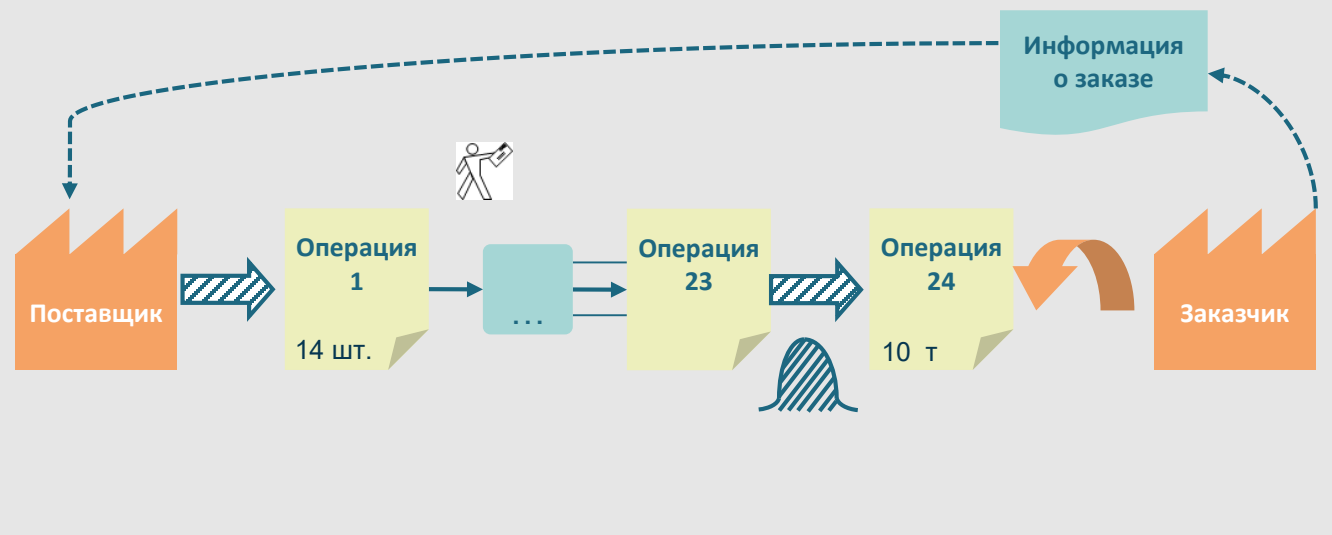
Картирование

Понятие и назначение

Методика построения

Идеальная и целевая карта процесса

Название процесса



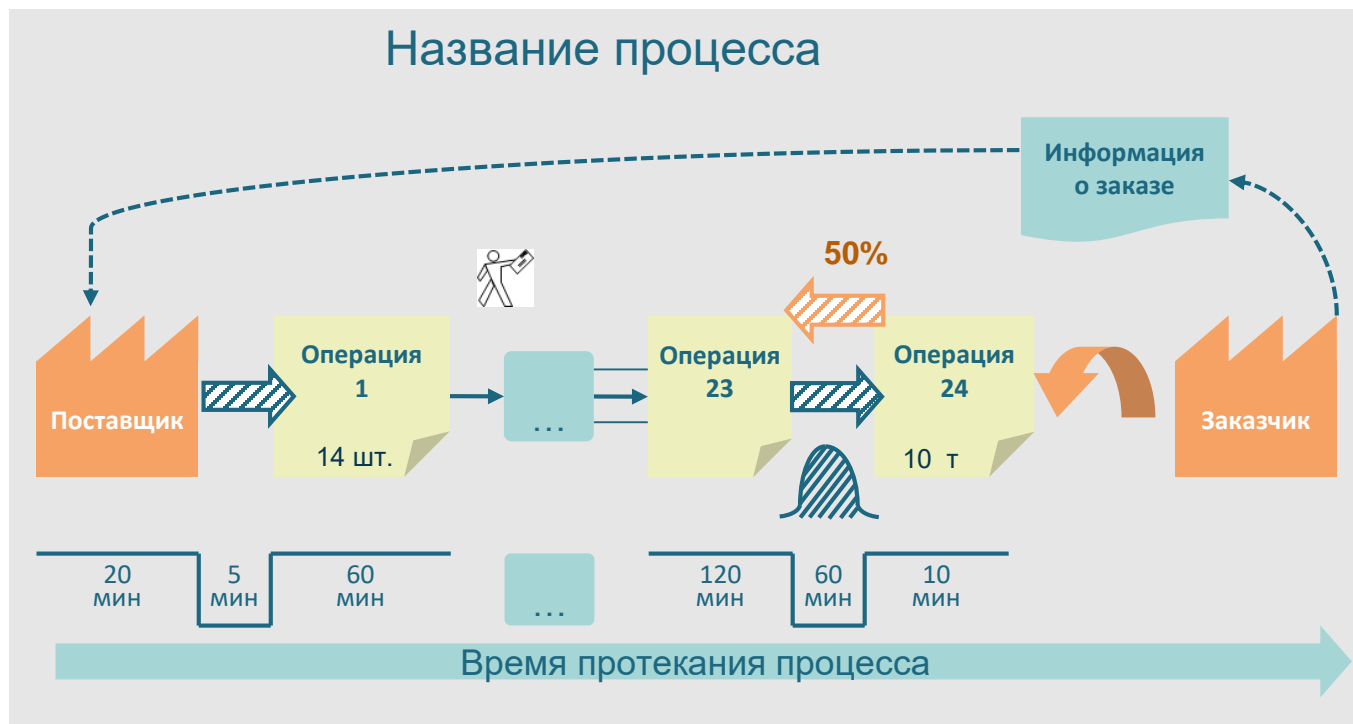
Условные обозначения:

- Телефон
- FIFO
- Запасы
- Вытягивание
- Выталкивание
- Поток передвижения материальной ценности
- Физическое перемещение документа

1. Напишите на карте название рассматриваемого процесса
2. Определите заказчика и поставщика (вход и выход процесса)
3. Между входом и выходом, на основании собранной информации, необходимо обозначить основные виды выполняемых работ или информацию кто и что делает
4. Нанесите на карту все виды связей между работами и информационные потоки (Кто? Что? Когда? Где? Как?)
5. Добавьте измеримые показатели необходимые для анализа (ед., шт., м., упаковки, комплекты и т.д.)
6. Добавьте информацию о возникающем незавершенном производстве (Запасы) 25



Название процесса



Условные обозначения:

- Телефон
- FIFO
- Запасы
- Вытягивание
- Выталкивание
- Поток передвижения материальной ценности
- Физическое перемещение документа
- Передельывание

7. Нанесите на карту информацию о повторной обработке: Откуда и куда? Как часто?

8. На временную шкалу нанесите производительное время (для каждого этапа), время ожидания или время пролеживания заготовок для следующего этапа и готовой продукции.

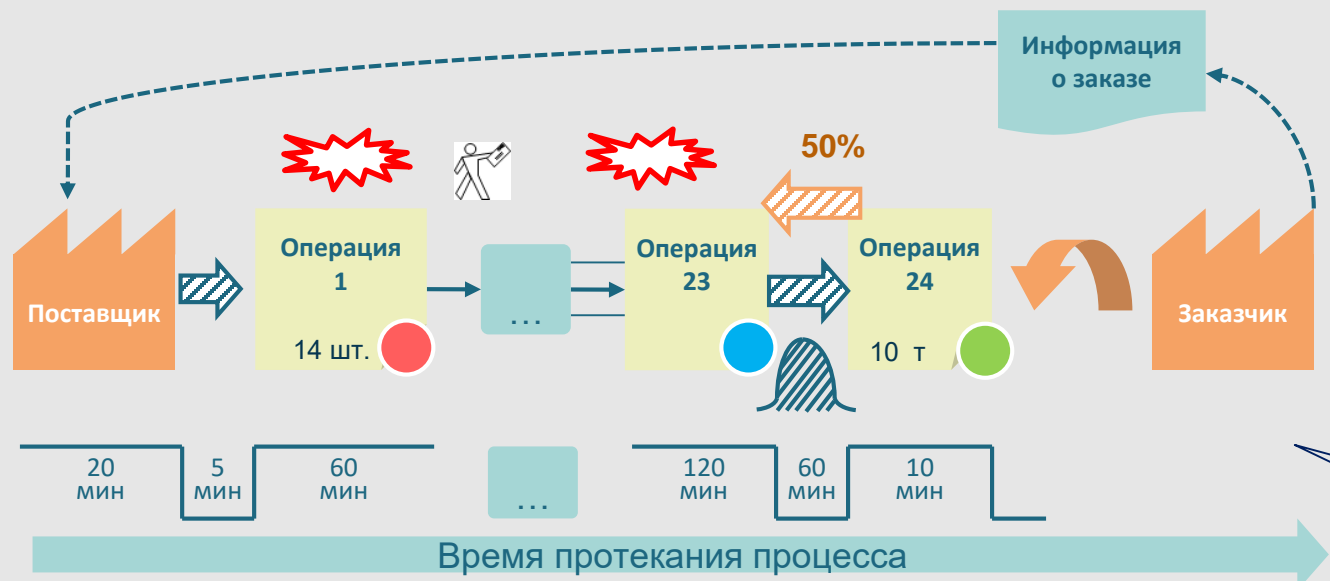




Цель – устранить все потери и свести всю незначимую работу к минимуму!



Название процесса



Условные обозначения:

- Значимая работа
- Незначимая работа
- Потери
- Выявленные проблемы

Длительность процесса	
Производительное время	
Ожидание	

9. Определите, к какой работе относится каждый этап: значимая, незначимая работа или потери

10. Обозначьте выявленные проблемы

11. Укажите в таблице длительность процесса, производительное время и время ожидания



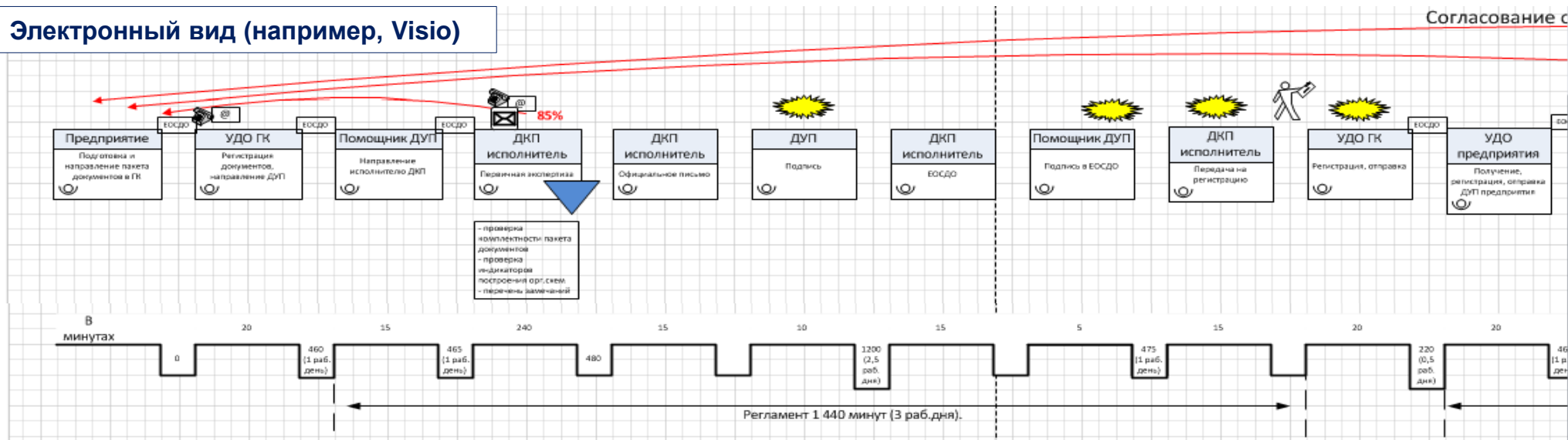
Пример карты офисного процесса



Карта созданная рабочей группой



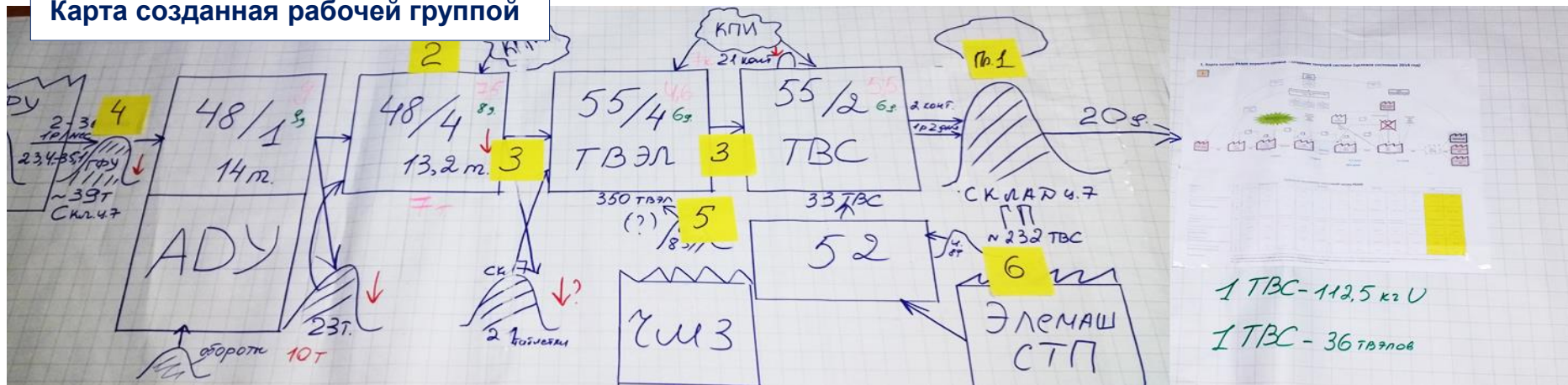
Электронный вид (например, Visio)



Пример карты производственного процесса

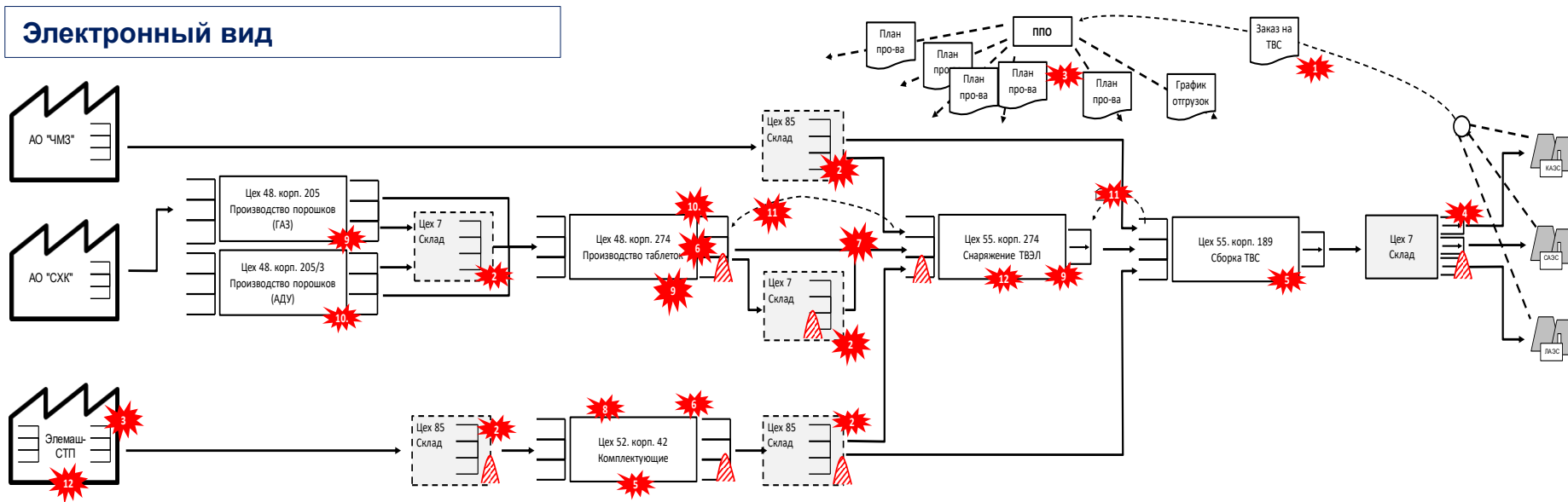


Карта созданная рабочей группой



Поток производства ТВС РБМК. Карта текущего состояния

Электронный вид





Задание в подгруппах:

Просмотрите видеоролик.

Постройте карту текущего состояния процесса.

Презентуйте результаты своей работы другой группе.

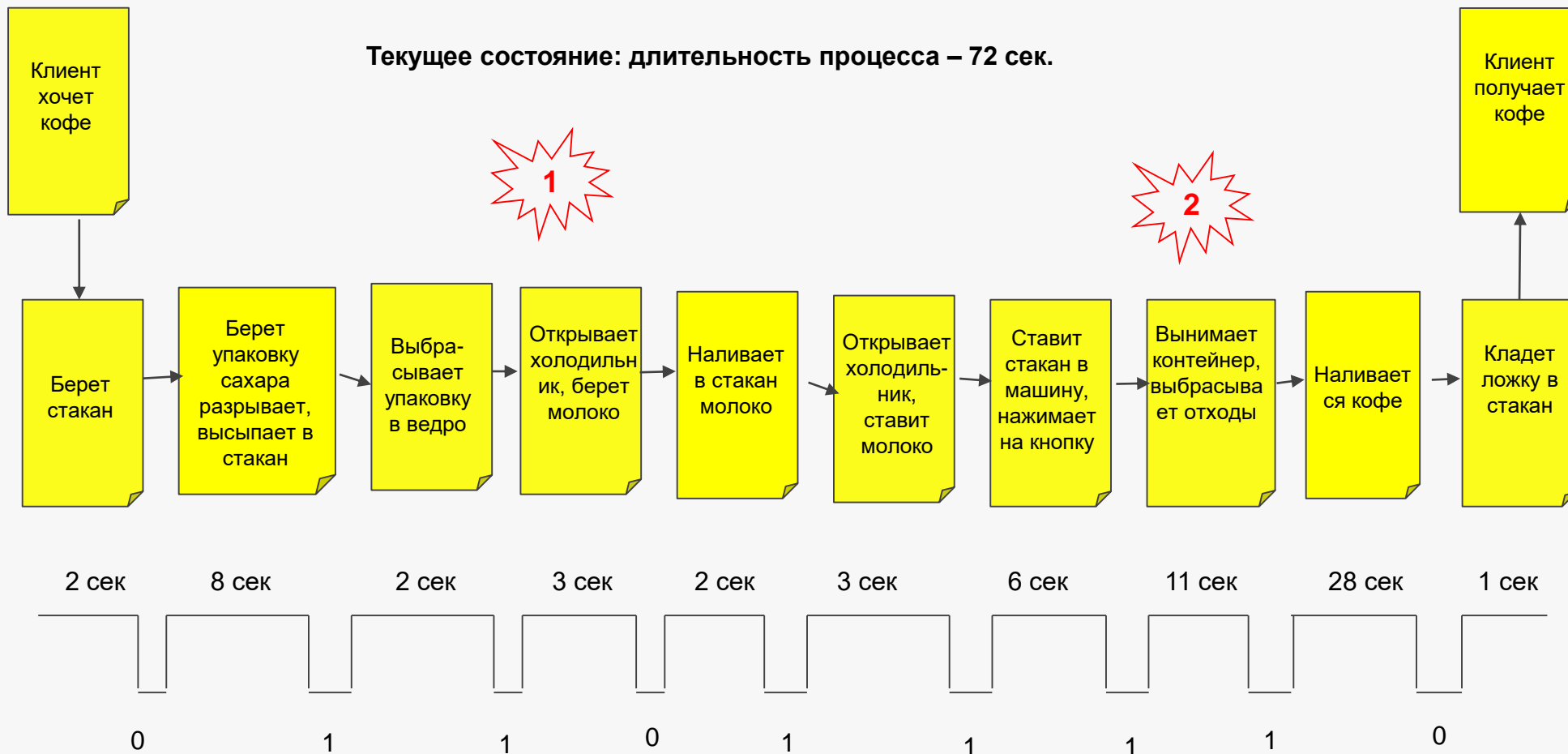


Время на работу - 20 минут



Процесс «Приготовление кофе»

Текущее состояние: длительность процесса – 72 сек.



Создание карты процесса MIFA (Material and information flow analysis) Анализ потока материалов и информации

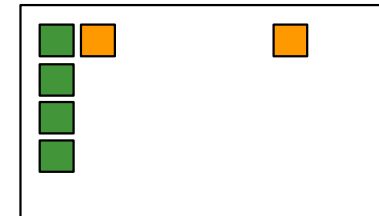


1. Определите участников процесса с самого начала и до конца.

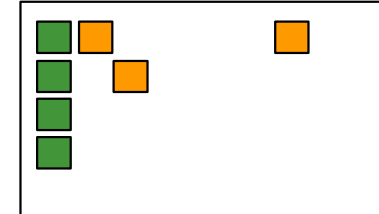
Разместите клиента в верхнем левом углу



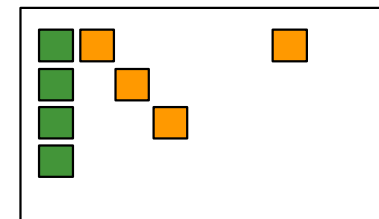
2. Определите границы процесса



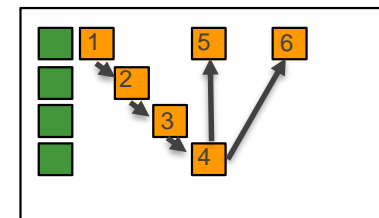
3. Определите, кто получает результаты исходного шага и какие действия они выполняют



4. Повторите, определив, кто получает результат от другого шага и какие действия они выполняют



5. Продолжайте определять шаги, пронумеруйте их и согласовывайте вертикально с участниками





Задание в подгруппах:

Прочитайте кейс «Вагонетка».

Постройте карту текущего состояния процесса.

Презентуйте результаты своей работы другой группе.



Время на работу - 40 минут

Философия и принципы ПСР

Основные понятия и определения

Картирование

Понятие и назначение

Методика построения карты

Идеальная и целевая карта процесса

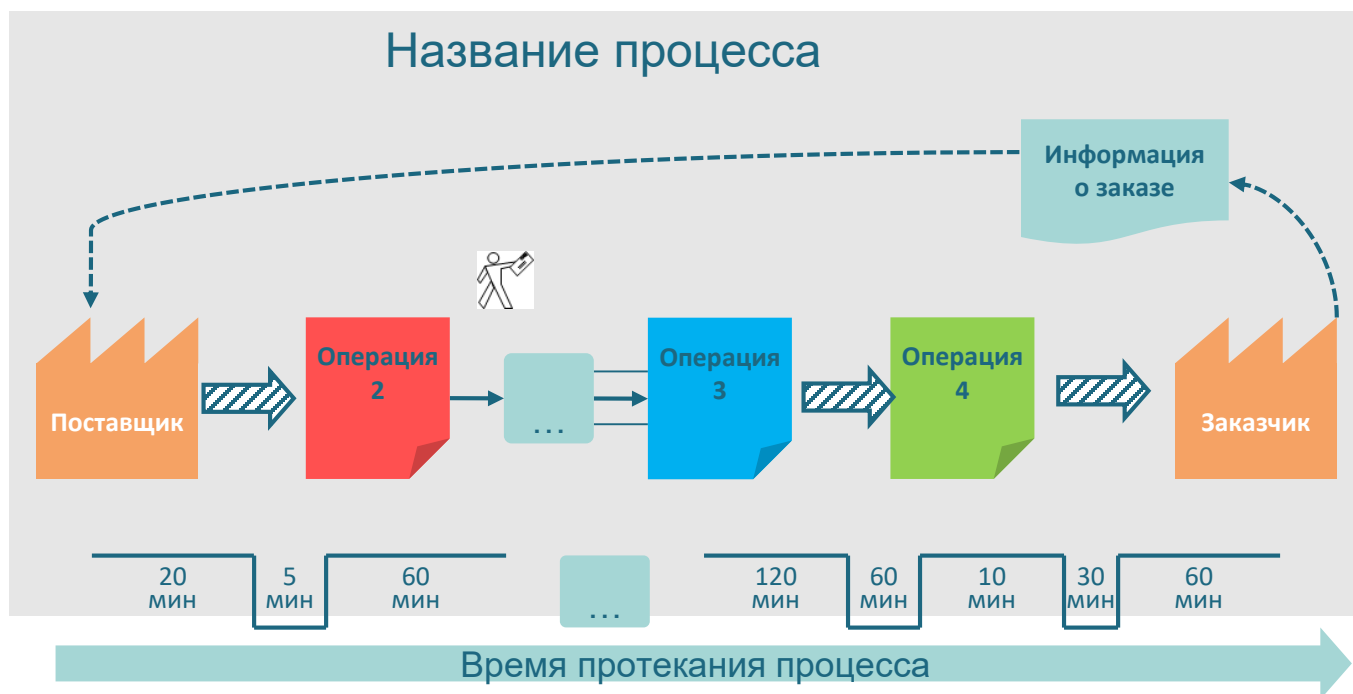


Совершенный (идеальный) процесс состоит исключительно из операций, создающих ценность

Переход к идеальному состоянию зачастую сразу не возможен, работа проводится постепенно и заключается в переходе от текущего состояния к первому возможному (реализуемому) целевому, затем к следующему целевому состоянию...



Название процесса



1. Поместите на карте процесса входы и выходы, а также этапы, которые определены как значимая работа.

2. Выработайте решения, как соединить этапы, между собой, добавляя этапы незначимой работы и потерь, без которых в данный момент не обойтись.

3. Проведите балансировку процесса и стандартизацию работы. Это позволит получать предсказуемые и надежные результаты.

4. Разработайте стандарты выполнения операций или организации рабочих мест.

5. Там где возможно, внедрите систему вытягивания, что сократит время ожидания.

6. Внедрите принцип FIFO (Первый вошел, первый вышел).

7. Укажите на временной шкале предполагаемое время каждого этапа.

8. Оцените длительность процесса, производительное время и время ожидания





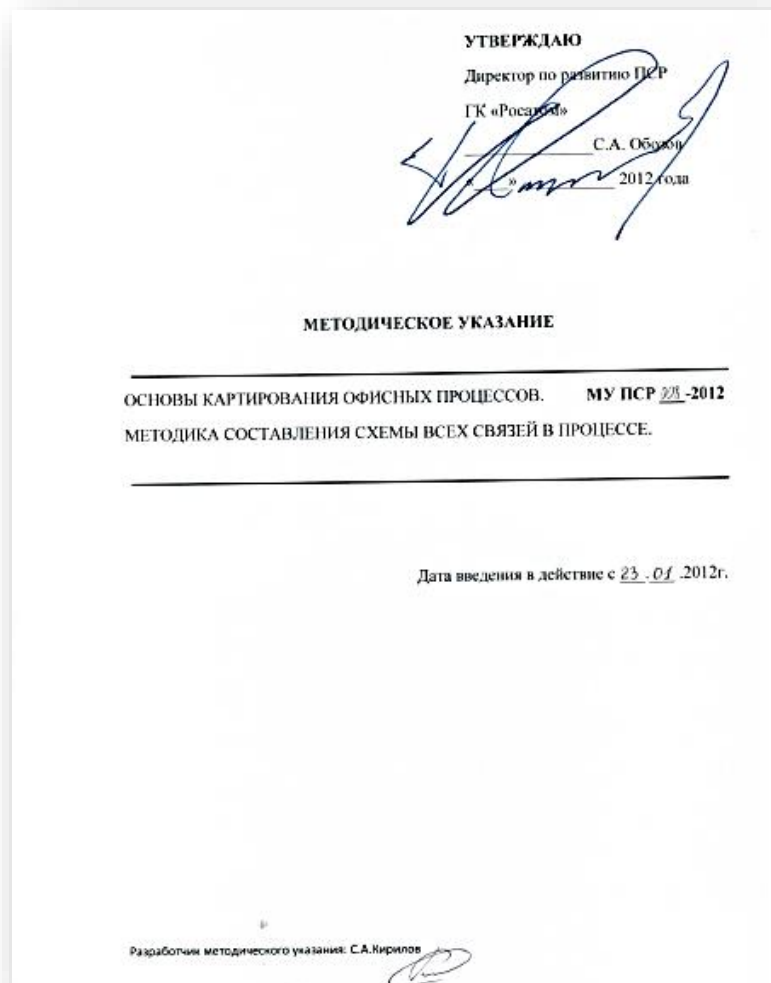
БЫЛО: 72 секунды



СТАЛО: 39 секунд

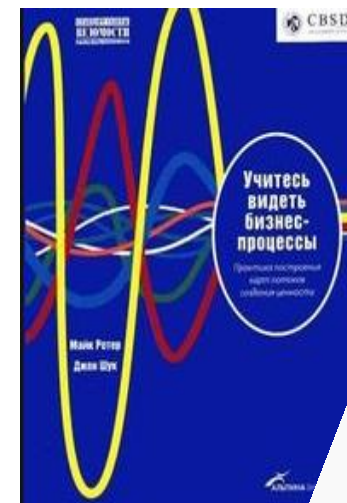


Более подробно рассмотреть методику построения КПСЦ, Вы можете обратившись к методическим рекомендациям ГК «Росатом»





Рекомендуемая литература





Время на прохождение теста 15 мин.



Если у вас возникнут вопросы, поднимите руку, не отвлекайте коллег, я подойду.
Списывать, консультироваться с коллегами во время теста не допускается.
Пожалуйста, следуйте инструкциям, приведенным ниже:



Перед прохождением теста заполните Ваши данные.

Отвечая на вопросы, выберите правильный вариант ответа из предложенных и поставьте напротив него знак «V» или «+» в последнем столбике таблицы.

Помните, что только ОДИН из предложенных вариантов ответов является верным.

Если у Вас возникли сложности с каким-то вопросом, просто пропустите его и вернитесь к нему позже.

Если Вы допустили ошибку, зачеркните неправильный знак и поставьте его в нужном месте.

После того как закончится время прохождения теста верните лист с ответами Тренеру.



СПАСИБО ЗА УЧАСТИЕ!

