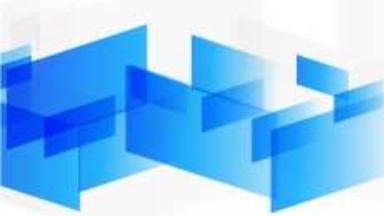


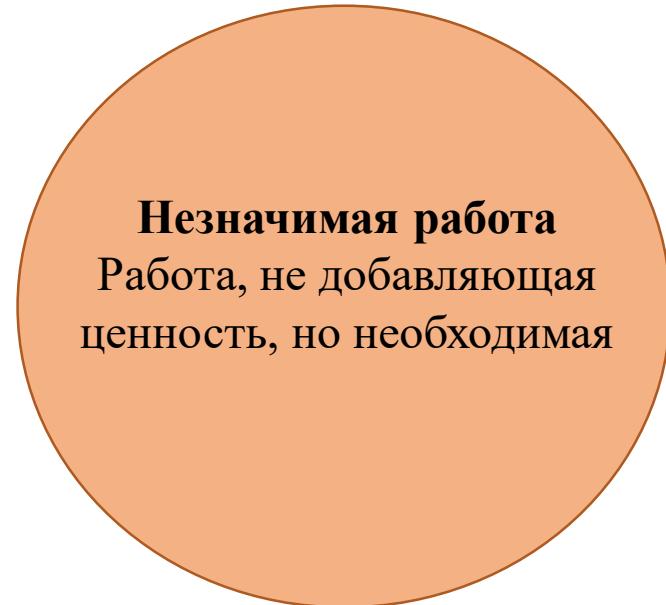


«Потери бережливых технологий в деятельности образовательной организации и способы их диагностики»

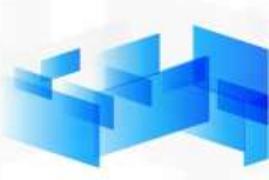
*Сараджян Сюзанна Геннадьевна
методист отраслевого центра компетенций в сфере образования
ГБОУ ИРО КК*



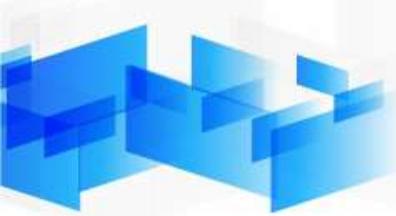
Степень влияния на результат процесса



Потеря – эта работа, которая потребляет ресурсы, но не создает ценности



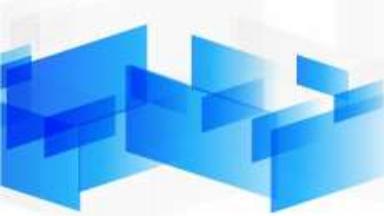




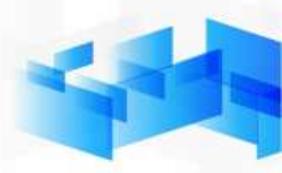
Потери в контексте деятельности образовательной организации.

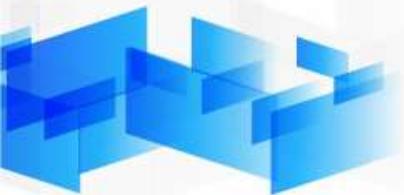
- **Ожидание** - это время, которое персонал или оборудование проводит в бездействии, то есть не создает ценность.
- **Лишние перемещения (лишние движения)** - действия, связанные с передвижением обучающихся, педагогов и иных работников образовательной организации, которые не добавляют ценности и увеличивают время на перемещения.
- **Ненужная (лишняя) транспортировка** - это действия, связанные с избыточным перемещением оборудования и материалов.
- **Излишние запасы** - связаны с приобретением, изготовлением и хранением дидактических материалов, учебных атрибутов, оборудования в количестве большем, чем это востребовано процессом.





- **Избыточная обработка** - возникает, когда сотрудники образовательной организации выполняют больший объем работ, чем это необходимо для удовлетворения требований.
- **Переделка (брак)** - связана с производством некачественной продукции в образовательных организациях.
- **Перепроизводство** - предполагает осуществление работ сверх необходимого объема или раньше установленного срока.
- **Неиспользованный человеческий потенциал** – игнорирование опыта, знаний и энергии работников.





*Бережливые
технологии*

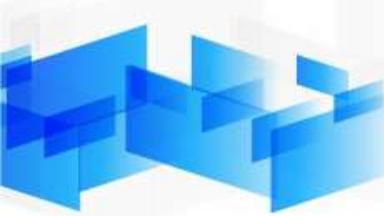


*Мероприятия,
направленные на
оптимизацию
процессов*



*(если мероприятия, вызывающие сокращение использования ресурсов не
направлены на оптимизацию процессов образовательной организации)*



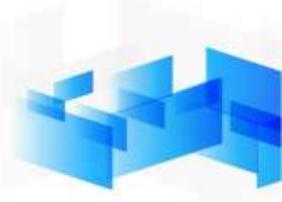


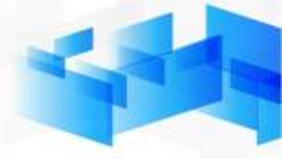
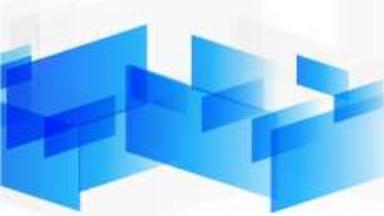
Картирование потока создания ценности — это графическое изображение материальных и информационных потоков, необходимых для конечного результата.

Цель: построения карты потока создания ценности на этапе которых, необходимо обнаружить источники потерь, устраниить их путем перехода к целевому состоянию процесса.

С помощью картирования можно изобразить три возможных состояния каждого потока создания ценности.

1. Отображение процесса «как есть» — графическое построение каждого элемента процесса в материальных и информационных потоках от начала процесса до его окончания. Такую карту называют картой текущего состояния процесса.
2. Представление идеального (эталонного) образа процесса, в котором исключены все потери. Это карта идеального состояния процесса.
3. Поскольку сразу перейти из текущего состояния в идеальное состояние невозможно, то говорят о третьем состоянии процесса — целевом.

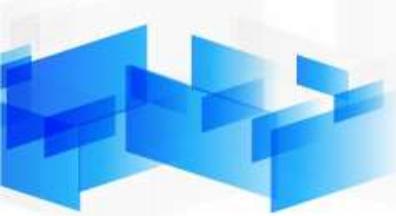




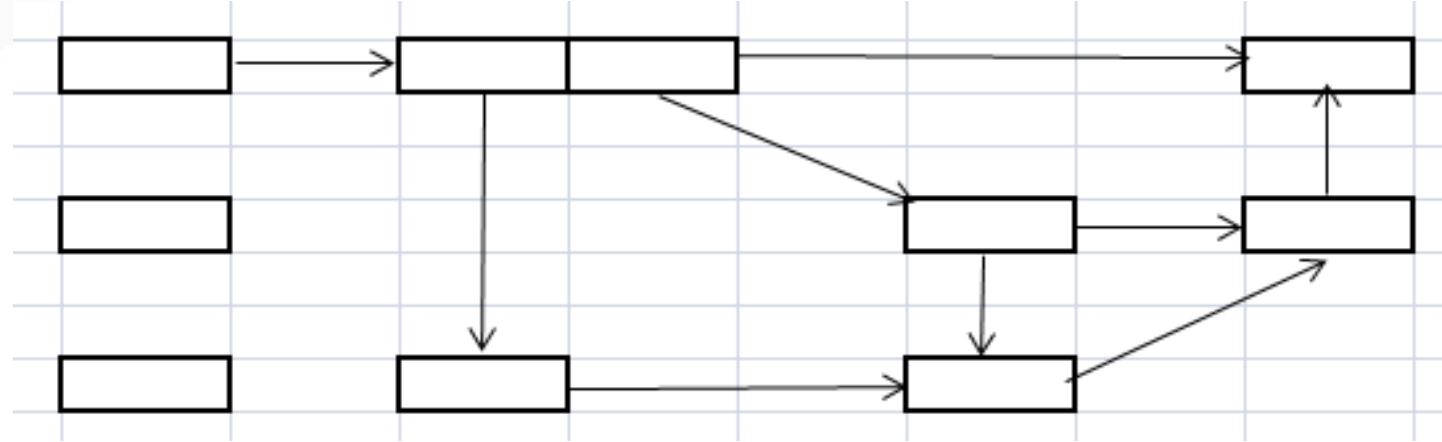
Текущее состояние –
фактические
показатели на
рассматриваемую
дату

Целевое состояние –
показатели, которые будут
достигнуты после
реализации мероприятий
по устранению потерь

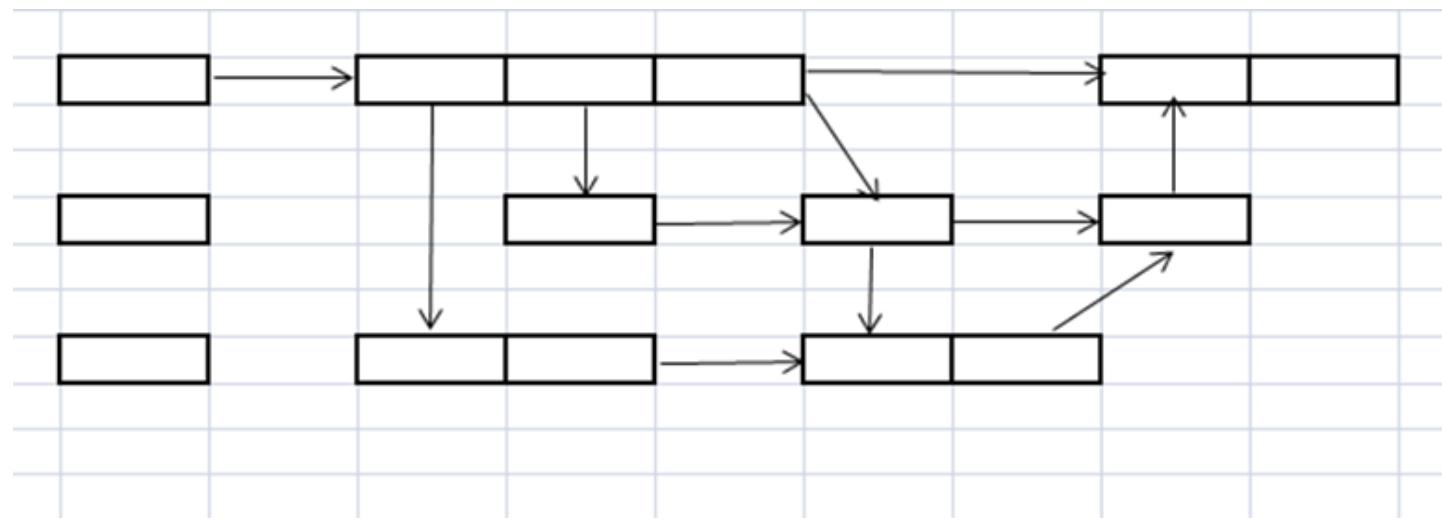
Идеальное состояние
– эталонные
показатели, к
которым нужно
стремиться

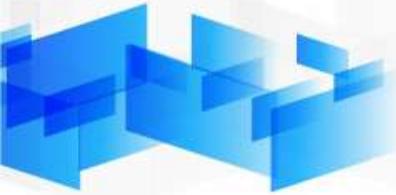


Процесс такой, каким он нам кажется



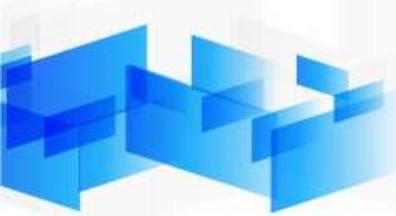
Процесс такой, какой он есть на самом деле



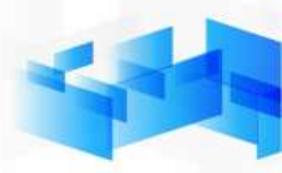


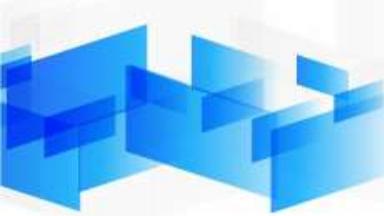
Термин	Обозначение	Расшифровка и пояснения
1	2	3
Операция участника процесса		Используется для обозначения операций участника процесса. Операция записывается: «делает ... (что-то)»
Неорганизованное место хранения или ожидание		Неорганизованное место хранения материальных объектов/документов или ожидание
Направление материального потока		Используется для обозначения передачи предмета/документа. Показывает направление потока, взаимосвязь отдельных элементов.
Информационный поток		Соединяет место, где информация появляется с местом, где она используется. Используется для обозначения связи операции с созданием/изменением документа.
Канбан		Использование канбана «вытягивания» и канбана «начала»
Редакция документа		Используется для обозначения стадий прохождения документа.
Складирование в порядке очередности		Место, где предметы/документы складируются строго в порядке запуска их в дело/в обработку
Обмен информацией		Используется для обозначения процесса оперативного сбора данных.
Поставщик/Заказчик		Внутри значка пишется имя поставщика/заказчика или «вход»/«выход»
Проблемы процесса		Используется для обозначения выявленной проблемы/потери
Пути решения проблем процесса		Используется для обозначения способа решения проблемы/устранения потери





Передача документа из рук в руки		Используется для обозначения передачи документа на бумажном носителе из рук в руки
Передача документа по электронной почте		Используется для обозначения передачи документа/ информации по электронной почте
Передача информации по телефону		Используется для обозначения передачи информации по телефону
Передача через электронную систему		Используется для обозначения передачи информации в специальной электронной системе/ программе
Дополнительная информация		Используется для обозначения любой текстовой дополнительной информации, имеющей существенное значение для анализа и проведения дальнейших улучшений





Правила создания ценности карты текущего потока

- четко определить границы процесса и сформулировать его название;
- увидеть процесс своими глазами или привлечь людей, которые знают процесс «как есть»;
- отражать процесс таким, какой он есть на самом деле, не начиная улучшать его;
- использовать для описания шагов глаголы.

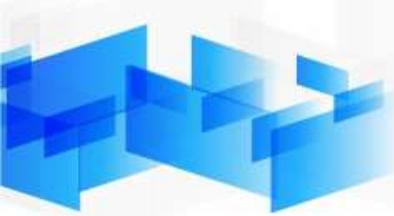


Возможные проблемы процесса



Проблемы и пути их решения

№ п/п	Проблема	Коренная причина	Способ решения проблемы (устранения коренной причины)

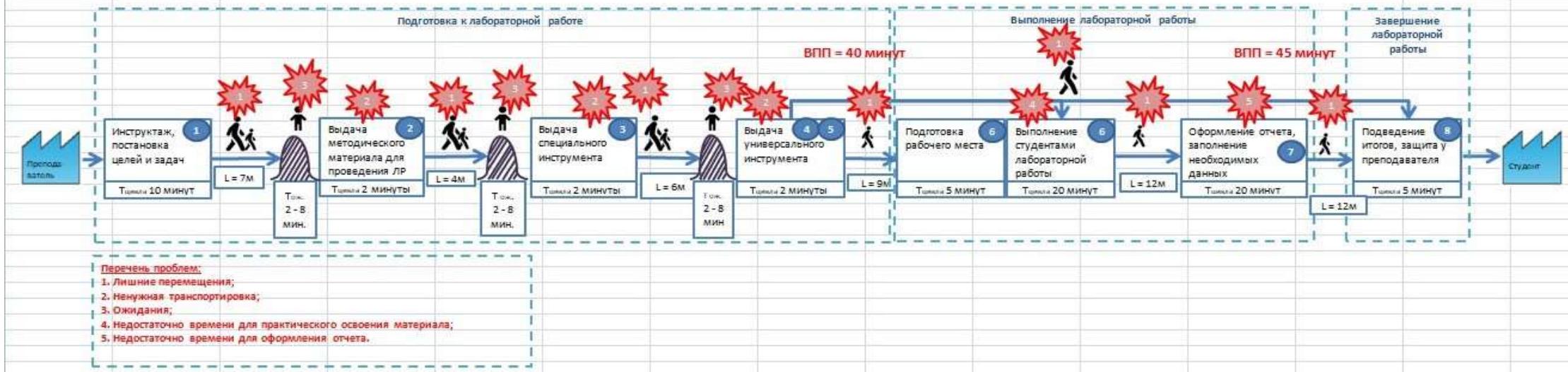


Построение карты целевого состояния процесса

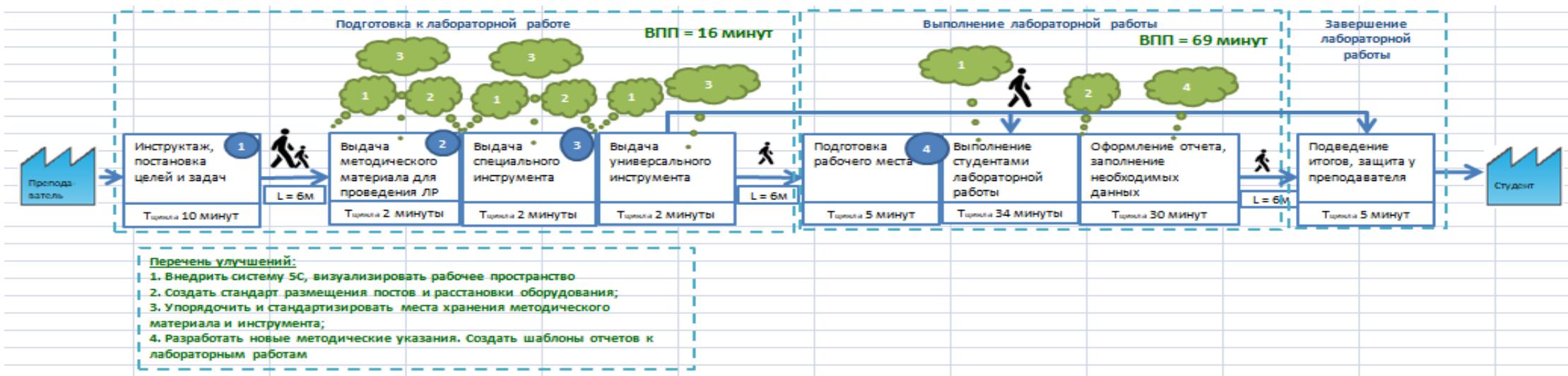
1. При планировании целевого состояния процесса могут быть полезны следующие вопросы:
2. Какие операции в процессе могут быть объединены?
3. Какие операции могут быть исключены, как не добавляющие ценность или как лишний этап обработки?
4. Как организовать логистику обучающихся, их родителей и сотрудников образовательной организации?
5. Какие запасы можно сократить и до какого уровня?
6. Какова оптимальная длительность потока и время потока?
7. Насколько полны и эффективны инструкции/стандарты на рабочих местах, всегда ли они выполняются?
8. Как оптимально расставить оборудование (мебель, оргтехнику и др.), какое оборудование (мебель, оргтехника, инструмент и др.) должно быть улучшено и/или заменено?
9. Какие процедуры должны быть изменены?
10. Насколько хорошо мы понимаем требования/желания внутренних и внешних потребителей и насколько мы руководствуемся ими при принятии управленческих решений?

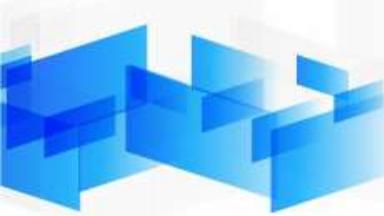


Карта текущего состояния процесса проведения лабораторной работы по направлению "Техническое обслуживание, диагностика и контроль технического состояния автомобильного транспорта"



Карта целевого состояния процесса проведения лабораторной работы по направлению "Техническое обслуживание, диагностика и контроль технического состояния автомобильного транспорта"





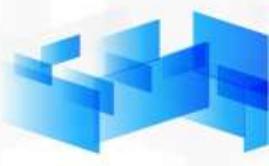
Хронометрирование и фотография рабочего дня

Хронометрирование — метод, позволяющий отследить, на что тратится время работника образовательной организации. В бланке хронометраж (таблица) фиксируются все затраты времени сотрудника в анализируемом процессе.

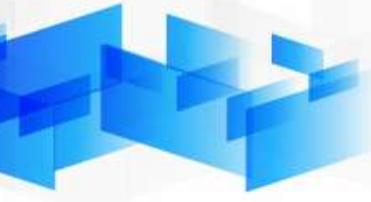
Бланк хронометраж

Действие работника	Время, мин.	Удельный вес, %

Фотография рабочего дня — вид наблюдения, при котором измеряются все без исключения затраты времени работника за определенный период времени. Данный метод позволяет выявлять проблемы в организации труда из-за которых возникают потери в деятельности работника образовательной организации; установить ситуации, для которых характерно нерациональное использование рабочего времени.







Благодарю за внимание и желаю вам успехов в применении бережливых технологий!

