

Перспективы использования симуляционных образовательных технологий при изучении вопросов бережливого производства в медицине

*И.В. Иванова, д-р мед. наук, доцент,
проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России*

Заказ на создание бережливых поликлиник-образцов в 3 регионах России

Совместная рабочая группа Минздрава РФ и Производственной системы Росатома (ПСР)



Скворцова
Вероника Игоревна



Яковлева
Татьяна Владимировна



Ярославль

ГУЗ ЯО «Детская поликлиника № 5»

ГУЗ ЯО «Поликлиника № 2»

Калининград

ГБУЗ КО «Городская детская поликлиника № 6»

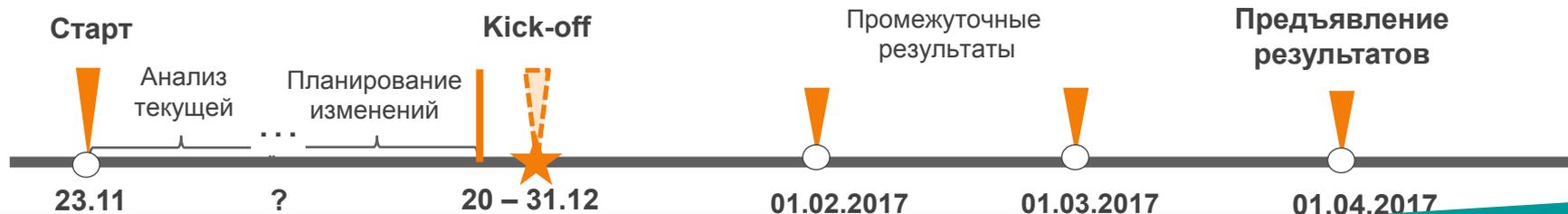
ГБУЗ КО «Центральная городская клиническая больница»

Севастополь

ГБУЗ Севастополь «Детская поликлиника № 2»

ГБУЗ Севастополя «Городская больница № 1 им. Н.И. Пирогова»,
Поликлиника № 2

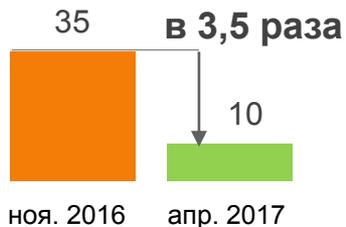
Версия проектного цикла по 5 проблемным потокам в каждой поликлинике



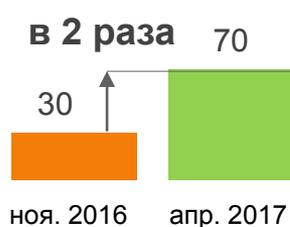
Примеры улучшений в потоках

Ярославль, взрослая поликлиника № 2 Формирование потока пациентов

Очередь на прием у
врача, чел

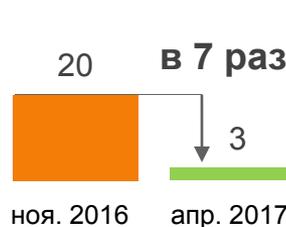


Работа врача с пациентом,
% от времени приема

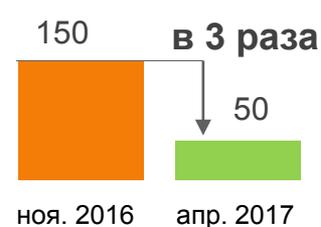


Ярославль, детская поликлиника № 5 Улучшение процессов вакцинопрофилактики

Очередь перед
кабинетом, чел

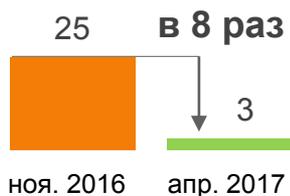


Перемещения пациентов
в процессе, м

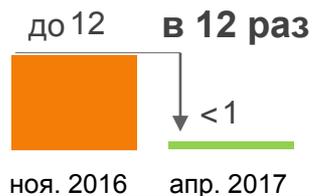


Севастополь, взрослая поликлиника № 2 Оптимизация работы регистратуры

Максимальная
очередь, чел

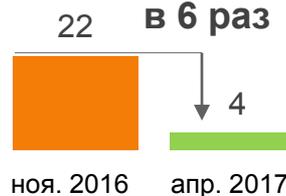


Время обработки
1 пациента, мин

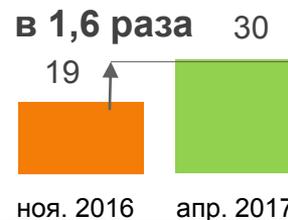


Калининград, взрослая поликлиника при ЦГКБ** Оптимизация процессов диспансеризации

Время протекания
процесса, дни



Пропускная способность,
пациентов в год, тыс. чел.



** - Центральная городская клиническая больница

Симуляционное обучение -

комплекс современных образовательных технологий, основанных на реалистичном моделировании, имитации отдельных процессов или комплексных клинических ситуаций в искусственно созданной среде

В процессе симуляционного обучения обучающиеся получают возможность многократно отрабатывать практические навыки в условиях, максимально приближенных к реальным, с использованием разного рода манекенов, тренажеров и/или виртуальных моделей.

Общие сведения

«Фабрика процессов» - методика обучения, основанная на полном погружении в изучаемый процесс и использовании симуляционного подхода к формированию и развитию компетенций в части, касающейся организации управленческой деятельности

Цель -

Формирование и отработка навыков управления в соответствии с принципами «бережливого производства» в симулированных условиях

Название фабрики

поLEANклиника



«Бережливое производство»

Основа для создания «Фабрики процессов»

- Типовой процесс, с которым должно быть знакомо большинство обучающихся;
- Процесс, в котором потенциально могут быть заложены возможные дефекты организации управления, логистики и т.д.;
- Процесс, который может быть оптимизирован с видимыми эффектами улучшения;

**Процесс организации медицинского
(профилактического) осмотра в медицинской
организации (поликлинике)**



Подходы и инструменты

- **система SQDCM**, направленная на оценку показателей безопасности, качества, производительности, стоимости и удовлетворенности условных производителей и потребителей медицинской услуги;
- **система 5С**, позволяющая достичь рациональной организации рабочего окружения и, как следствие, устранить потери, повысить качество, безопасность и эффективность медицинской помощи;
- **определение видов потерь** и использование методов их устранения;
- **картирование**, позволяющее визуализировать процесс, выявлять проблемы, и принимать правильные управленческие решения;
- **выравнивание загрузки**

Организация процесса

- Вводная часть (20 минут)
- Раунд 1 (20 минут)
- Дебрифинг (в т.ч. теория - 40 минут)
- Раунд 2 (20 минут)
- Дебрифинг (30 минут)
- Раунд 3 (20 минут)
- Дебрифинг (30 минут)
- Заключительная часть (в т.ч. обратная связь - 20 минут)

Распределение ролей по сценарию

Станция 1.
Кабинет
доврачебного
осмотра



Станция 2.
Кабинет
офтальмолога



Станция 3.
Лаборатория



Станция 4.
ЭКГ



Станция 5.
Кабинет
терапевта

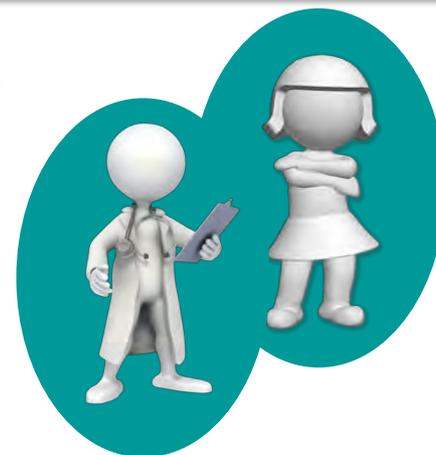


Роли медицинских работников (5)



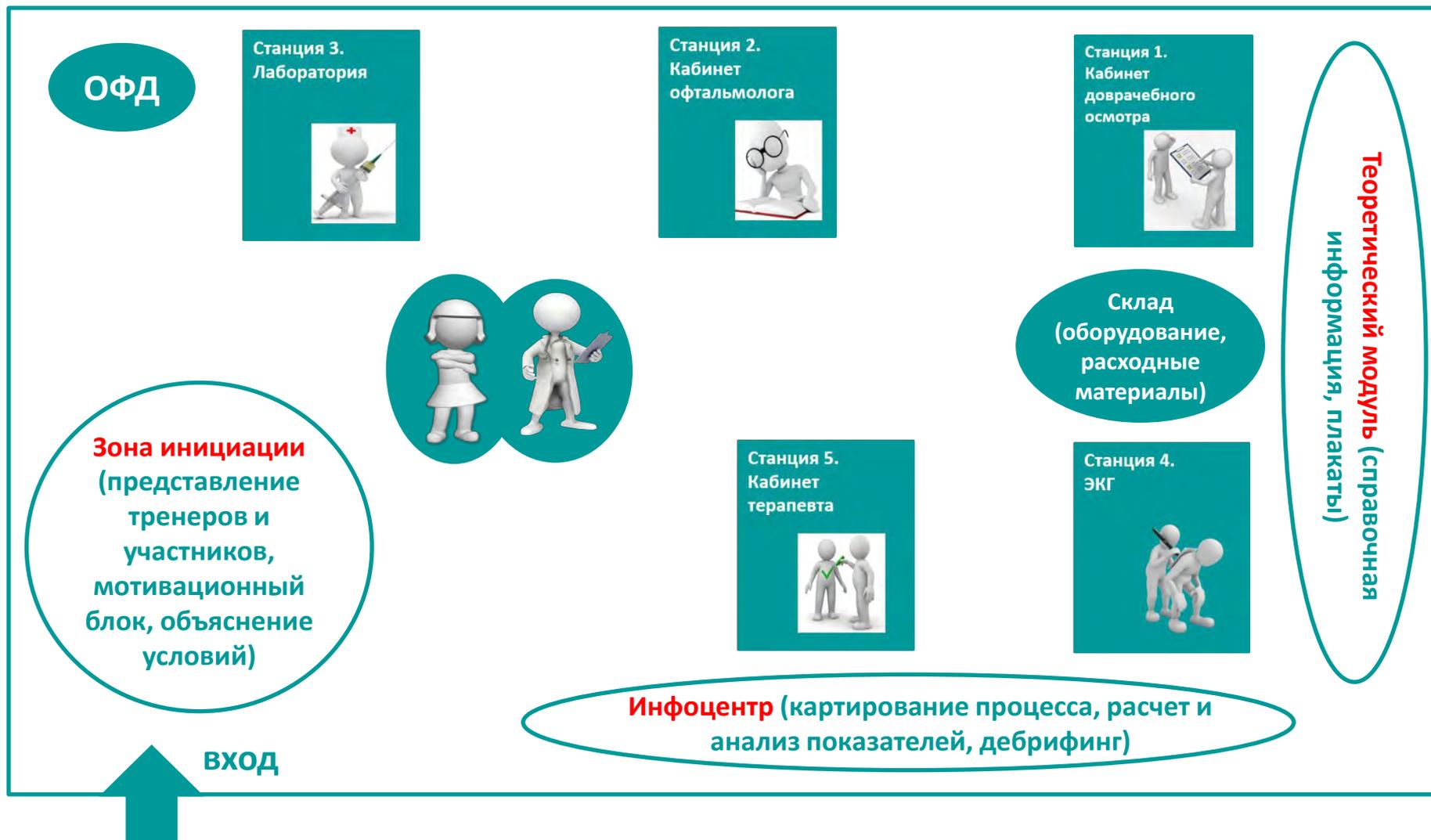
Роли пациентов (5-6)

«Виртуальные роли»
(2) – старшая
медсестра, врач
отделения
функциональной
диагностики (ОФД)



Роли АУП: главный
врач, заместитель
главного врача

Организация рабочей площадки



Организация пространства и потоков «исходный уровень» - 1 раунд



ОФД

Каб.311-3 этаж

Станция 3.
Лаборатория



Каб.101-1 этаж

Станция 2.
Кабинет
офтальмолога



Каб.316-3 этаж

Станция 1.
Кабинет
доврачебного
осмотра



Каб.118-1 этаж

склад

1 этаж

Станция 5.
Кабинет
терапевта



Каб.201-2 этаж

Станция 4.
ЭКГ

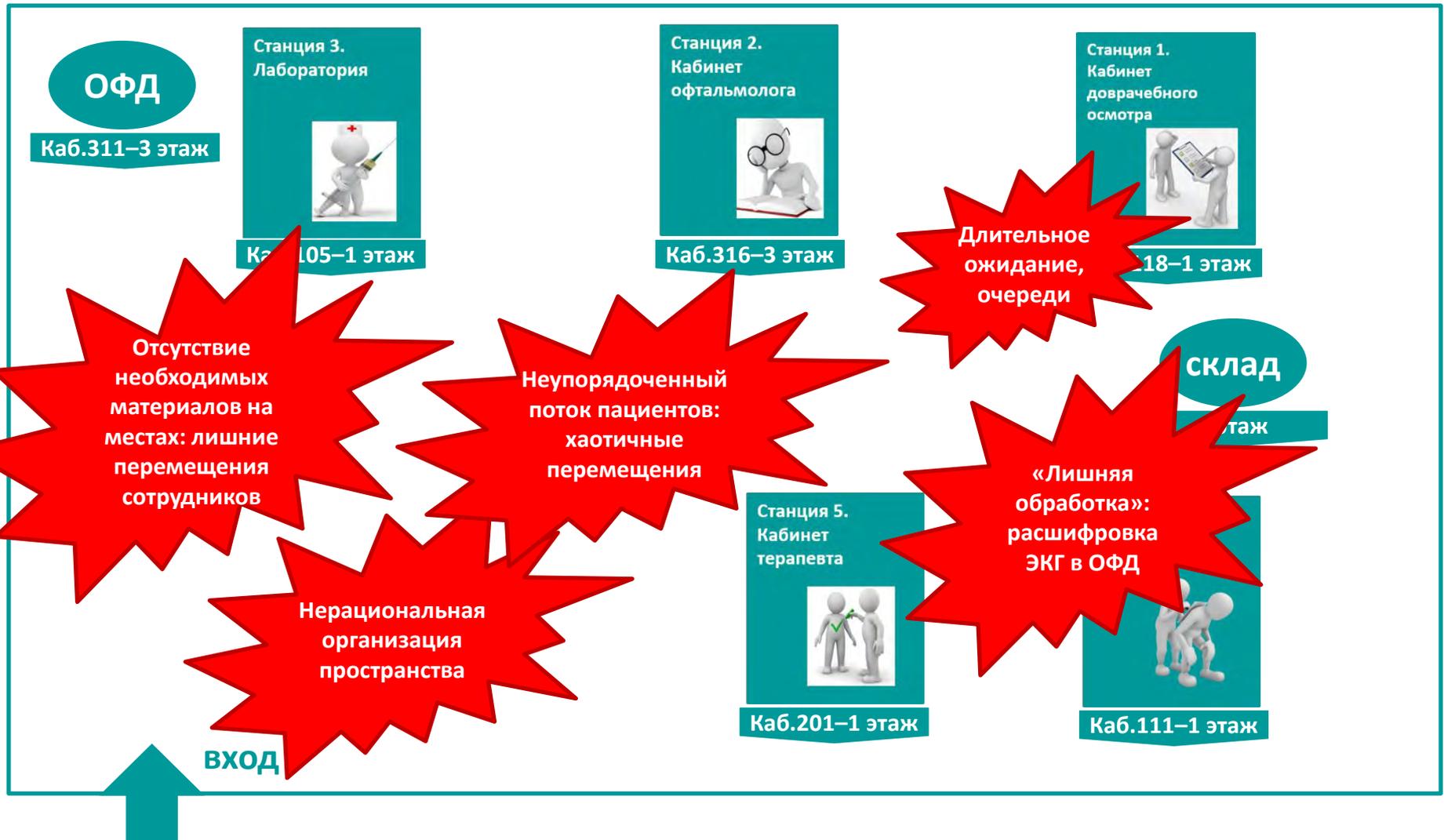


Каб.201-1 этаж

ВХОД

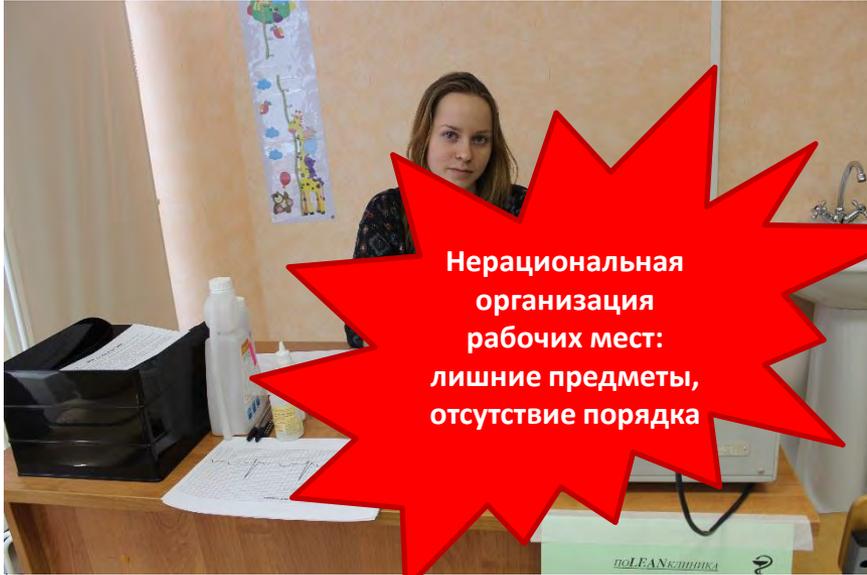


Организация пространства и потоков «исходный уровень» - 1 раунд



Организация рабочих мест

Исходный уровень – 1 раунд



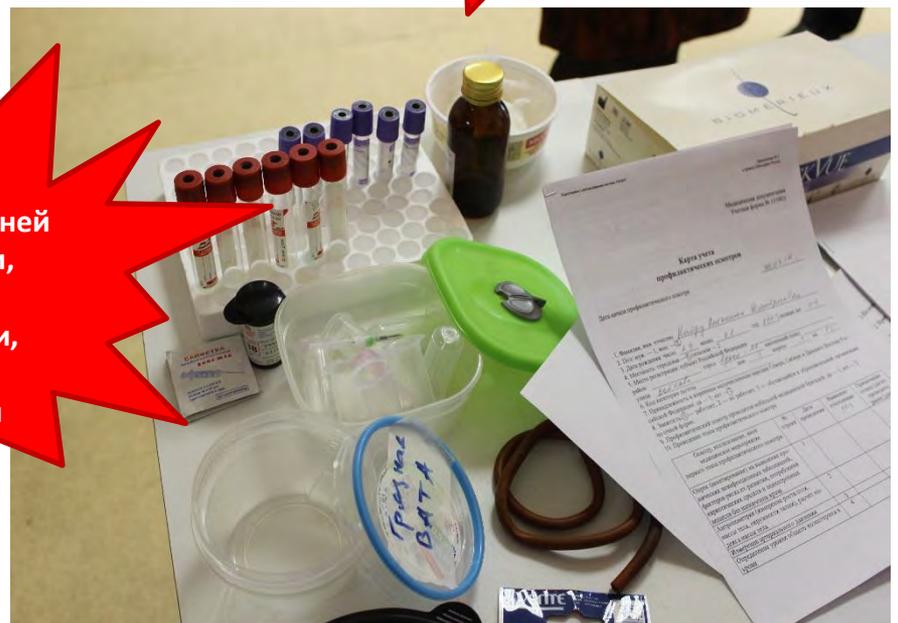
Нерациональная
организация
рабочих мест:
лишние предметы,
отсутствие порядка



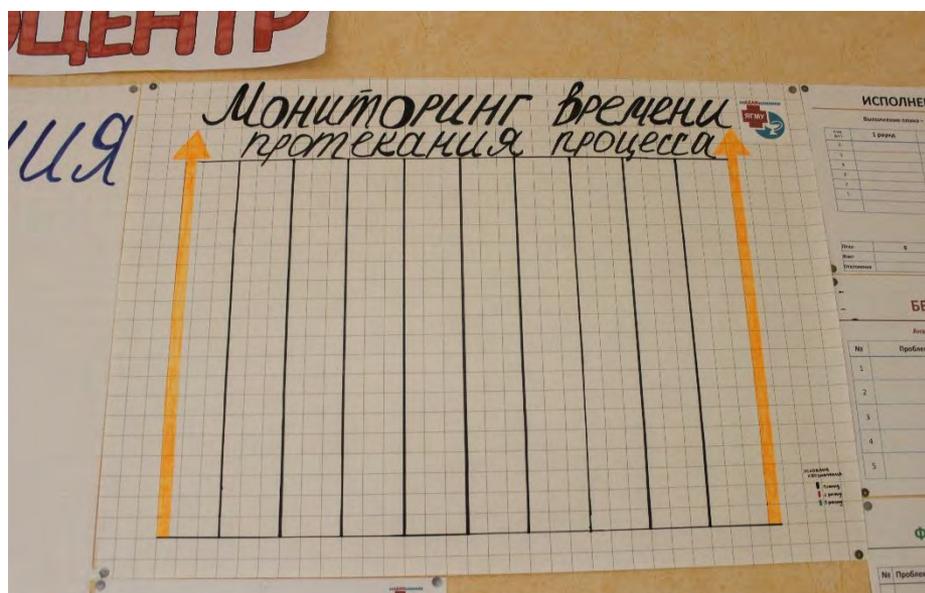
«Запасы»,
нарушения правил
и условий
безопасности
хранения



Заполнение лишней
документации,
отсутствие
автоматизации,
нарушения
безопасности



Дебрифинг: отработка навыков анализа и решения проблем



Организация пространства и потоков

Целевой уровень



Станция 1.
Кабинет
доврачебного
осмотра



Каб.101–1 этаж

Станция 2.
Кабинет
офтальмолога



Каб.104–3 этаж

Станция 3.
Лаборатория



Каб.105–1 этаж

склад



1 этаж

Станция 5.
Кабинет
терапевта



Каб.112–1 этаж

Станция 4.
ЭКГ



Каб.111–1 этаж



Организация пространства и потоков

Целевой уровень

- Использование принципов 5S

5С

Сортируй

Соблюдай порядок

Содержи в чистоте

Стандартизируй

Совершенствуй



- Организация рабочих мест в соответствии с требованиями техники безопасности
- Создание «стандарта рабочего места»

Специфика «Фабрики»

- Максимальная **реалистичность**: использование реальных форм документов, реального оборудования, симуляция реально проводимых процедур, создание проблем, реально существующих в работе медицинских организаций, генерация реально осуществимых решений (с учетом уровня подготовки целевой аудитории);



Специфика «Фабрики»

- Включение «Фабрики» в качестве симуляционного элемента в структуру образовательных циклов **после обязательного предшествующего теоретического блока**
 - в качестве элемента **«отработки»** и **«закрепления»** полученных знаний на практике;
- Отработка в процессе «Фабрики» **«мануальных навыков»** по процедурам картирования, выравнивания загрузки и т.д., а также по расчетам показателей





Специфика «Фабрики»

- **Отсутствие «формальных ролей»** у участников «Фабрики» – их замена «виртуальными участниками»;
- Использование в ходе дебрифинга максимально **наглядных средств** моделирования и визуализации (примеры: магнитные доски с магнитами, заранее подготовленные планы помещений и рабочих мест и т.д.), включение в процесс разработку элементов **стандартизации**;
- Возможность **мобильной перестройки** «Фабрики» в соответствии с потребностями целевой аудитории (примеры: включение в процесс работы регистратуры, «неформального потока», пациентов с острыми заболеваниями и т.д.);
- **Домашнее задание** участникам: включение элементов улучшения в свои рабочие процессы с последующим обсуждением



Место «Фабрики процессов» в образовательной деятельности

- **ДПО (НМО): циклы ПК от 16 часов** (теоретические основы «бережливого производства» применительно к медицинским организациям + симуляционный модуль «Фабрика процессов» + знакомство с результатами реализованных проектов), *целевая аудитория* – *руководители медицинских организаций, преподаватели;*
- **ДПО (НМО): образовательные симуляционные модули** в рамках плановых циклов ПК и ПП, *целевая аудитория* – *руководители медицинских организаций, врачи;*
- **ВО:** дисциплинарные модули при преподавании профильных дисциплин, *целевая аудитория* – *обучающиеся по программам специалитета, ординатуры;*

Возможности «Фабрики процессов» в соответствии с потребностями целевой аудитории

- **для руководителей (организаторов здравоохранения)** - акцент на организацию работы медицинской организации;
- **для врачей** - акцент на организацию своей работы;
- **для обучающихся по программам ВО** – акцент на изучение основ организации работы медицинских учреждений в формате симуляционного обучения

Возможность расширения целевой аудитории за счет сотрудников медицинских организаций любого профиля

Спасибо за внимание!