



# Опыт проведения мультидисциплинарного высокореалистичного симуляционного тренинга in situ в многопрофильном стационаре мегаполиса "Городской Мариинской больнице"

А.А.Андреев, А.А.Завражнов, О.Ю.Боско, А.С.Руссин, П.И.Ермаков  
СПБ ГБУЗ «Городская Мариинская больница»



# Возможные цели проведения симуляции in situ

- Анализ причин возникновения ошибок на разных уровнях
- Отработка навыков специалистов работы на уровне команды и личности
- Оценка эффективности работы специалистов в сложных условиях
- Оценка организации работы на всех уровнях, подготовка к работе с новым оборудованием, новых отделений, внедрения новых протоколов и организационных решений
- Изучение результатов вносимых изменений в организацию работы

# Преимущества обучения «in situ»

1. Более реалистично, чем в симуляционном центре.
2. Реальные действующие лица.
3. Реальное оборудование.
4. Обучение командному взаимодействию.
5. Реальное поведение.
6. Позволяет тестировать лечебные процессы в целом, отрабатывать новые методики и выявлять проблемы на всех уровнях, проводить «слаживание» новых коллективов, команд, выявлять «скрытые угрозы» и т.п.



# Что мы знаем сейчас про симуляцию на месте?

- Уникальная возможность изучать все аспекты и уровни лечебного процесса в реальной среде
- Уже показано: положительные реакции участников, улучшение работы в команде после тренингов, выявлены скрытые угрозы при острых ситуациях на организационном уровне, получены данные о нагрузке на персонал, отработаны и потом внедрены новые технологии, улучшены исходы в ряде ситуаций в отдельных стационарах и т.п.-уровень 1-2, крайне мало уровень 3 пирамиды Киркаптрика
- ПОКА НЕТ ДАННЫХ О ВЛИЯНИИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ

## Оценка эффективности обучения

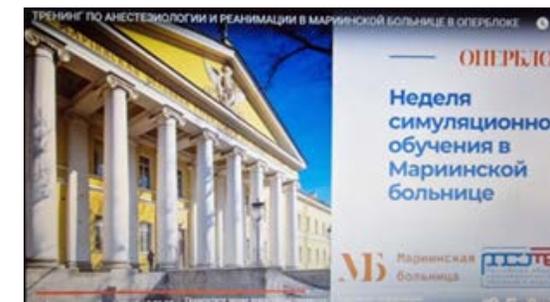
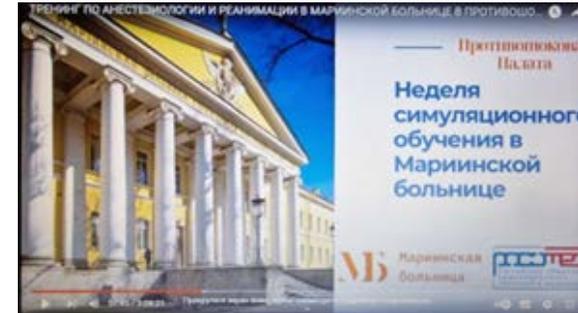
Классические модели оценки: четырехуровневая модель Киркаптрика

Новое:  
5 уровень – ROE – возврат на ожидания



# Проект «Неделя симуляционного обучения в Мариинской больнице»

- **Первый в стране совместный проект** с Российским обществом симуляционного обучения в медицине (РОСОМЕД) и Федерацией анестезиологов и реаниматологов
- Высокореалистичная симуляция «in situ» с применением роботов-симуляторов пациента с онлайн-трансляцией (<https://www.youtube.com/watch?v=ZJCouwhfN0Y>)
- **Информационное освещение** – онлайн-трансляция, информирование в специализированных пабликах, статья по результатам



# Проект «Неделя симуляционного обучения в Мариинской больнице»

- **Цели:**

- ✓ демонстрация возможностей проведения высокореалистичных симуляционных занятий на рабочем месте
- ✓ отработка единых алгоритмов действий персонала больницы в различных клинических ситуациях
- ✓ оценка организационных аспектов системы организации помощи, выявление т.н. «скрытых угроз» на всех уровнях деятельности стационара
- Участники - сотрудники Центра анестезиологии и реанимации, отделения скорой медицинской помощи, члены многопрофильных хирургических бригад, все хирурги Мариинской больницы, возглавляющие дежурные мультидисциплинарные бригады во время суточных дежурств.
- анестезиологи-реаниматологи - 70%, хирурги - 23, прочие специальности - 10%



# Подготовка и организация!!!

- ✓ учет всех требований безопасности
- ✓ определение мест для проведения занятий, изоляцию данных локаций от процесса оказания медицинской помощи реальным пациентам,
- ✓ составление графика привлечения персонала к инструктажам и занятиям без ущерба для лечебного процесса,
- ✓ инструктаж участников перед занятиями,
- ✓ прохождение высокореалистичных сценариев,
- ✓ обсуждение (дебрифинг), подведение итогов тренинга.
- Во всех локациях и во время всех сценариев тренинг был **анонсированным** для всех его участников.



# Сценарии

- Учет учебных целей для каждой учебной группы - отработка и анализ применения алгоритмов действий для типичных критических ситуаций, применение «нетехнических навыков» анестезиологов в составе моно- и мультидисциплинарных бригад.
- Выявление и фиксация во время тренингов различных проблем на уровне действий отдельных специалистов, бригад, междисциплинарного взаимодействия, использования ресурсов вспомогательных служб больницы, применения специалистами установленных в больнице алгоритмов действий и т.п.
- ***Отделение реанимации и интенсивной терапии***
- ***Отделение скорой медицинской помощи***
- ***Экстренная операционная***
- ***Противошоковая палата***



# Отработка действий мультидисциплинарной команды по приему пострадавшего с политравмой

- Отработка **алгоритма действий** мультидисциплинарной **команды** в **реальной** клинической среде
- Клинические сценарии из реальной практики – тяжелое состояние при поступлении, быстрый динамизм развития ситуации, многозадачность при оказании помощи, конкурирующие хирургические задачи, **принятие тактических решений и расстановка приоритетов!!!**
- Отработка применения **реальных алгоритмов действий** в противошоковой палате
- **Разбор** (дебрифинг) всех аспектов действий отдельных специалистов и **команды** в целом **с участием главного врача**
- Положительные отзывы участников – высокий реализм ситуации, выводы на будущую практику
- **Выявление «скрытых угроз»** в организации, оснащении, действиях персонала

Вводная часть  
– доведение сценария



Работа команды



Разбор (дебрифинг)



# Результаты

- Опрос участников – положительная оценка, умеренный стресс, готовность внести изменения в свои действия, анализировать свои действия
- Выявлены проблемы в действиях отдельных специалистов – не точное следование алгоритмам
- Выявлены проблемы командной работы – лидерство, коммуникация, понимание роли в команде
- Выявлены организационные проблемы – применение наборов в противошоковой, знание оснащения палаты, вызов членов бригады
- Мультидисциплинарные бригады после тренинга стали действовать более четко, следуя алгоритмам

# Выводы и предложения

- Симуляция in situ – реальный мощный инструмент, решающий целый комплекс задач
- Организационные вопросы – сложны, но решаемы при наличии понятных ресурсов, четком следовании принципам подготовки и проведения тренингов
- Условия успешного применения – наличие мотивации администрации и участников, опытные эксперты преподаватели, четкое понимание задач тренинга, готовность ИЗМЕНЯТЬ работу на всех уровнях по итогам тренингов
- Высокореалистичная симуляция – средство внедрения культуры безопасной практики в реальную клиническую среду
- Провести тренинги в различных регионах с трансляцией – демонстрация возможностей технологии и реальное улучшение клинической практики



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ  
и приглашаю к сотрудничеству!

Андреенко Александр Александрович

E-mail: [aaa010803@gmail.com](mailto:aaa010803@gmail.com)  
+79219896378

