

# VIII съезд Российского общества симуляционного обучения в медицине "РОСОМЕД-2019"

## «Предложения по деятельности общества РОСОМЕД»

к.м.н., доцент А. А. Андрееenko

ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ  
кафедра военной анестезиологии и реаниматологии  
Комитет ФАР по образованию



# Симуляционное обучение в РФ – к чему мы пришли к 2019 году

- Нормативно-правовая база для применения симуляционных технологий в процессе обучения и аккредитации
- Конференции, конгрессы, тренинги по симуляционному обучению
- Изданы методические руководства
- Оснащенные симуляционные центры
- Опыт применения симуляционных технологий в рамках аккредитации
- Идет подготовка к ПСА в 2020 году





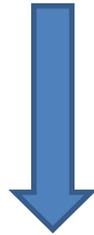
# Многоцентровое исследование ФАР «Симуляционное обучение в клинической ординатуре по анестезиологии-реаниматологии - обзор существующей практики в РФ»

- Оснащенность фантомами и манекенами для отработки манипуляций – 70-90%
- Роботы-симуляторы пациента – > 85%
- Симуляционные занятия включены в расписание – 63%
- **Препятствия для внедрения симуляционных технологий в образовательный процесс:**
  - ✓ Отсутствие мотивированных преподавателей – 65%!
  - ✓ Отсутствие подготовленных преподавателей-70%
  - ✓ Дефицит оборудования – 35%
  - 85% респондентов поддерживают идею разработки **национальной программы симуляционного обучения** по специальности



# Таким образом, мы имеем:

- Материальная база
- Преподавательский состав с опытом работы
- Сообщество профессионалов
- Опыт преподавания и оценивания
- **Симуляционные технологии перестали быть экзотикой**



Стадия первичного накопления опыта (эйфории, повышенных ожиданий, PR-компаний и т.п.) завершена!!!



# Предложения

- Разработка национальных программ симуляционного обучения в клинической ординатуре
- Разработка комплекса методических материалов для преподавателей – видео, методички, тренинги
- Разработка национальных стандартов симуляционного обучения
- Проведение многоцентровых исследований по оценке эффективности симуляционного обучения

# Пробелы в традиционной системе обучения врачей

## 1. Отсутствие системного обучения действиям в кризисных ситуациях:

- Обучающая модель приобретения опыта поведения в кризисных ситуациях применения основана на наблюдении за действиями коллег
- Нет системы обучения поведению в кризисных ситуациях
- Нет возможности создавать кризисные ситуации в обучающих целях в реальной практике

## 2. Неспособность адекватно применять нетехнические навыки в кризисных ситуациях:

- Кризисы непрогнозируемы
- Каждый пациент/ситуация индивидуальны
- Отсутствие систематического анализа действий
- Отсутствие записи событий во время кризисных ситуаций

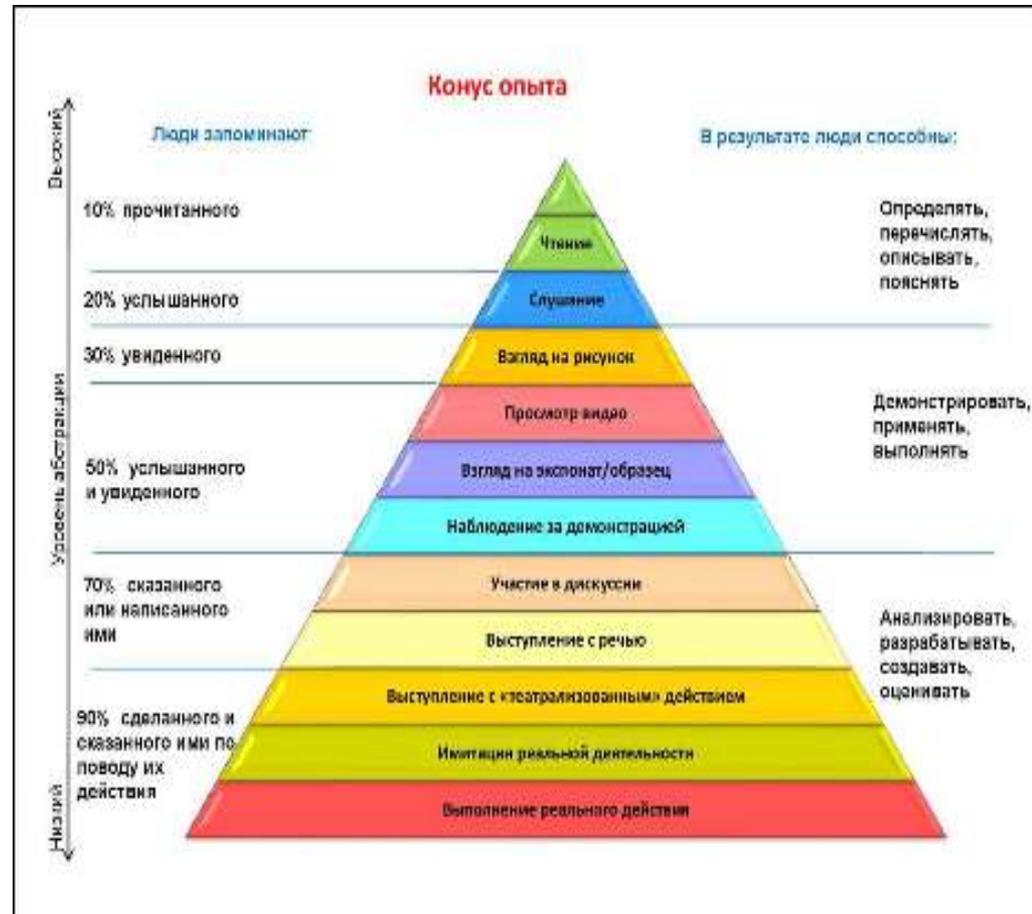
## 3. Отсутствие критериев оценки практической подготовки и нетехнических навыков врачей.

# Модель обучения и развития «70-20-10»

(Морган МакКол и Центр творческого лидерства, 1996 год)

Весь объем учебной информации можно поделить на три группы:

- **70% обучения — экспериментальное** - обучение на своем рабочем месте за счет решения реальных задач.
- **20% обучения — социальное** - обучение на рабочем месте через общение с руководством, коллегами.
- **10% обучения — формальное** - изучение структурированных учебных курсов и программ, теоретическое обучение: книги, тренинги, семинары и т.д.
- **Мы забываем 50% от услышанного на лекции через 1 час!!!!**



# Запросы на разработку программы

- Международный опыт
- Эффективность симуляции
- Недостатки обучения, дефицит реальной практики
- Человеческий фактор и нетехнические навыки-необходимость их развивать, поддерживать и оценивать
- Внедрение принципов безопасности пациентов через обучение

# Международный и российский опыт

- **Canadian National Anesthesiology Simulation Curriculum (CanNASC)-2014 г.**
- Цель – разработка типовых сценариев высокореалистичной симуляции, которые должен пройти каждый резидент. Сценарии и учебные цели соответствуют National Curriculum for Canadian Anesthesia Residency
- **Maintenance of Certification in Anesthesiology (MOCA) simulation course -** (согласован с American Society of Anesthesiologists (ASA) для врачей в 4 стадии MOCA
- **[БЭСТА. Базовый эндохирургический симуляционный тренинг и аттестация](#)**



# Разработка программы – подход «6 шагов Керна»

- 1. Оценка проблемных моментов в обучении и потребностей** – мнение обучаемых; анализ проблем – мнение преподавателей; анализ проблем на уровне организации – мнение контролирующих организаций и работодателей; социальный запрос – недостаточный охват тем, низкий уровень знаний и умений и т.п.
- 2. Определение образовательных целей и задач**
- 3. Формулирование образовательной стратегии, плана, программы и т.д.**
- 4. Внедрение**
- 5. Оценка со стороны обучаемых**
- 6. Оценка преподавателями**
- 7. Оптимизация учебного плана**
- 8. Распространение среди других учреждений**

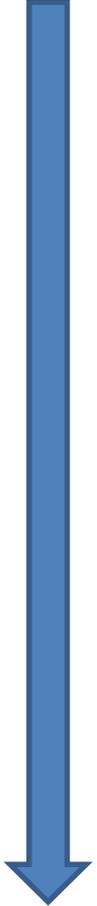
# Этапы разработки программы в РФ

- Анализ профстандарта и компетенций
- Анализ образовательных программ
- Анализ оснащённости симуляционных центров
- Анализ ситуации с применением симуляционных технологий в подготовке клинических ординаторов по специальностям
- Разработка проекта программы (метод Дельфи)
- Публичное обсуждение проекта
- Пилотная реализация программы в ВУЗах

# Рекомендации по улучшению качества обучения с применением высокореалистичной симуляции в анестезиологии (на основании обзора опыта в Канаде)

- Обеспечение свободного доступа к симуляционным занятиям и увеличение их доли
- Обеспечение высокой реалистичности учебной среды
- Увеличение доли мультидисциплинарных сценариев
- Повышение квалификации руководителей симуляционных программ в вузах
- Проведение вводных курсов в начале обучения, посвященных действиям в типовых критических ситуациях

# План внедрения программ

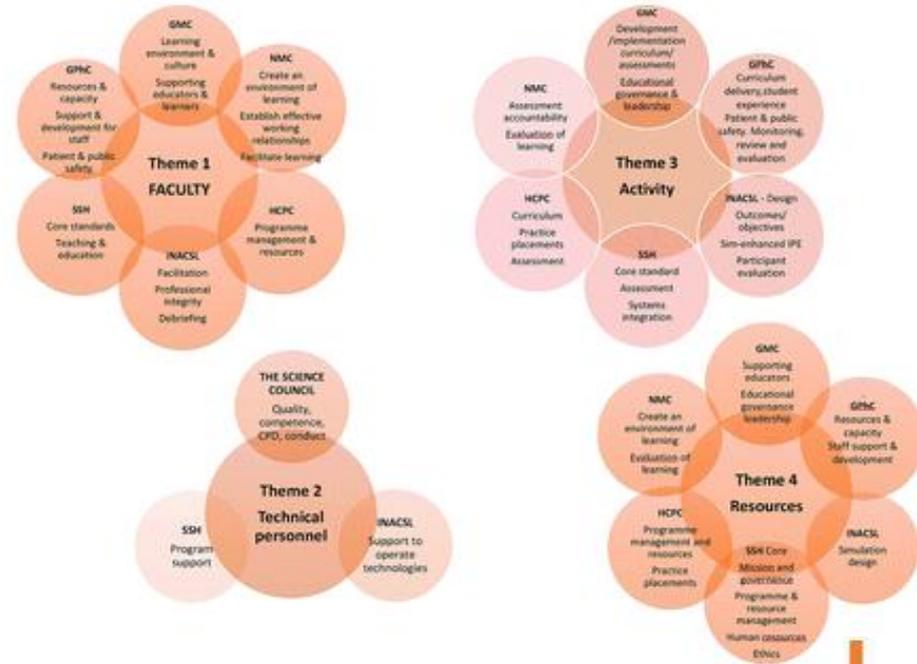
- 
- Создание рабочих групп – октябрь 2019 года
  - Разработка и обсуждение проекта программ – март 2020 года
  - Доклад проектов программ на «Росмедобр-2020»
  - Внедрение программ в практику нескольких ВУЗов- сентябрь 2020 года
  - Анализ результатов применения программ – 2021-2022 г.г.

# Разработка комплекса методических материалов для преподавателей

- Материалы для проведения занятий в рамках обучения
- Материалы по подготовке преподавателей к ПСА:
  - ✓ Методические разработки
  - ✓ Паспорта станций
  - ✓ Инструкции по управлению роботами
  - ✓ Учебные видеофильмы с демонстрацией работы преподавателя и аккредитуемого на станциях
- **Проблема - дефицит времени и отсутствие окончательного списка станций**

# Стандарты симуляционного обучения

(Association for Simulated Practice in Healthcare, ASPIH)



### ASPIH STANDARDS SUMMARY

**1. Faculty**

**Faculty Development**

1. Faculty ensure that a safe learning environment is maintained for learners and encourage self-reflection on learning.
2. Faculty engage in continuing professional development with regular evaluation of performance by both learner and fellow faculty.
3. Faculty are transparent in the process of debriefing.

**2. Technical Personnel**

4. Simulation technicians and technologists, whose primary responsibility is to support delivery of SBE, have gained or are working towards professional registration with the Science Council.

**3. Activity**

**Programme**

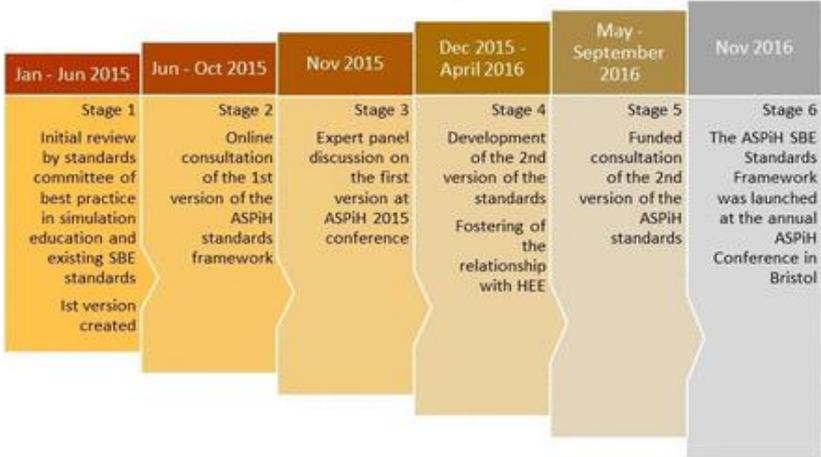
5. Simulation-based education programmes are developed in alignment with formal curriculum mapping or learning/training needs analysis undertaken in clinical or educational practice.
6. The patient perspective is considered and disseminated within educational planning.
7. A faculty member with expertise in simulation-based education oversees the overall programme design and ensures that it is regularly peer-reviewed, kept up to date and relevant to the organisation goals, clinical needs and curriculum to which it is mapped.
8. Regular evaluation of programmes and faculty is undertaken to ensure that content and relevance is maintained.

**Assessment**

9. The assessment is based on the intended learning outcomes of the curriculum, with a focus on gathering the knowledge, skills and attitudes and is appropriately tailored to the professional curricula to be evaluated.
10. Psychometric survey of the former is considered and appropriately supported.
11. Faculty have a responsibility for patient safety and to raise concerns regarding learner performance within educational settings, including SBE interventions.

**In Situ Simulation**

12. Every SBE exercise has clearly defined learning objectives that achieve individual, team, unit level and/or organisational competences.
13. Local processes and procedures are carefully reviewed to deliver SBE in any environment.
14. Faculty delivering the SBE as faculty are proficient in SBE and have the required expertise on a given topic (either to residents on faculty development sites).



## SIMULATION-BASED EDUCATION IN HEALTHCARE STANDARDS FRAMEWORK AND GUIDANCE



**4. Resources**

**Simulation Facilities and Technology**

15. Sourcing of simulation modalities, including simulated patients, are incorporated into simulation programmes to meet appropriate realisation of the learning environment and address the objectives of the scenario being taught.
16. The facility has a clear strategic plan which addresses wider organisational and stakeholders' needs.
17. A designated individual oversees the strategic delivery of SBE programmes and ensures that appropriate maintenance of simulation equipment is undertaken.
18. Training is provided to all faculty to engage with Simulated Patients, where there is an active Simulated Patient (SP) programme.

**Management, Leadership and Development**

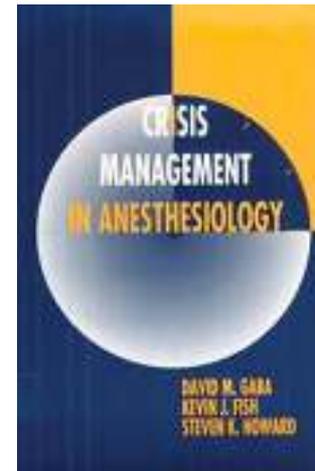
19. A designated lead with organisational influence and accountability manages the simulation activity.
20. There is a clear mission and vision statement to delineate the aims and objectives of the facility.
21. There is a clear alignment to the wider organisational and stakeholders' needs, using a quality and risk management resource for organisations to fully address the goals of improved patient safety and care quality.

# Исследования эффективности симуляционного обучения

- Инициация многоцентровых исследований
- Выбор оптимального дизайна исследования
- Возможные точки анализа:
  - Суррогатные оценки уровня знаний и умений в процессе и по окончании обучения
  - Самооценка обучаемых
  - Уменьшение числа осложнений
  - Уменьшение числа жалоб и исков, судебных дел
  - Установление факта эффективного решения возникших критических ситуаций

# Симуляционное обучение – часть процесса формирования новой культуры БЕЗОПАСНОЙ и ОСОЗНАННОЙ работы врачей

- Обучение современным подходам в ординатуре – чек-листы проверки оборудования, алгоритмы действий во время кризисов, командные тренинги
- Периодические тренинги с практикующими врачами для поддержания навыков актуальными
- Периодический аудит эффективности действий специалистов стационаров
- Перенос принципов безопасности пациентов в реальную клиническую практику!!!
- Важна роль вузов, администрации стационаров, общественных профессиональных организаций, юристов и страховых компаний (**CLINICAL HUMAN FACTORS GROUP, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ; Anesthesia Patient Safety Foundation, APSF, США**)





**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ  
и приглашаю к сотрудничеству!**

Андреевко Александр Александрович

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

+79219896378

