

2. Наиболее сложным этапом является тестирование (54%). Практические станции воспринимаются как менее сложные и более полезные.
3. Основные трудности вызвали станции «Экстренная помощь» (47%), «Физикальное обследование ребенка» (39%) и «Сбор жалоб и анамнеза» (33%).
4. Большинство обучающихся готовятся по 1–3 часа в день (61%), при этом 42% начинают активную подготовку лишь за месяц до аккредитации.
5. Высокая удовлетворенность поддержкой преподавателей (82%) подтверждает ее значимость для снижения стресса.
6. Основные направления совершенствования подготовки: увеличение практических занятий (46%), проведение репетиционных тестов (38%) и расширение разбора ситуационных задач (34%).

*Материал поступил в редакцию 14.09.2025*  
*Received September 14, 2025*

#### **СПЛОЧЕННОСТЬ ЧЕРЕЗ ДЕЙСТВИЕ: ОБУЧЕНИЕ БЕРЕЖЛИВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ “IN SITU” КАК МОСТ ОТ ТЕОРИИ К ЦЕННОСТИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Кабинова Ю. А., Щеголева А. А., Рудин В. В., Артамонова О. А.

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера, г. Пермь, Российская Федерация  
 albartovna@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2025\_3\_2116

**Аннотация.** Статья посвящена обучению бережливым технологиям непосредственно в медицинских организациях (“in situ”). Предлагается модель обучения, сочетающая симуляционные тренинги и реальные проекты, реализуемые на базе самих медицинских организаций. Основной акцент сделан на повышении вовлеченности сотрудников, улучшении процессов предоставления медицинских услуг и снижении бюрократических нагрузок. Модель показала высокую эффективность, способствуя быстрому внедрению полученных знаний и изменению негативного восприятия бережливых технологий.

**Научная специальность:** 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины

#### **Collaboration through Action: In-Situ Lean Training as a Bridge from Theory to Value in Healthcare**

Kabirova Yu. A., Shchegoleva A. A., Rudin V. V., Artamonova O. A.

Academician E. A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russian Federation

**Annotation.** The article is devoted to the training of lean technologies directly in medical organizations (“in situ”). A training model is proposed, combining simulation training and real projects implemented on the basis of medical organizations themselves. The main focus is on increasing employee engagement, improving the processes of medical services provision, and reducing bureaucratic bur-

dens. The model has shown high efficiency, contributing to the rapid implementation of acquired knowledge and changing the negative perception of lean technologies.

#### **Актуальность**

В условиях растущих требований к оптимизации процессов в здравоохранении и реализацией нового федерального проекта «Производительность труда», входящего в состав национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика» внедрение бережливых технологий становится ключевым фактором повышения качества медицинских услуг. Традиционные формы обучения, проводимые в отрыве от реальной практики, часто демонстрируют низкую эффективность из-за отсутствия связи с повседневными задачами. С 2024 года в медицинском университете внедрена модель циклов обучения бережливым технологиям in situ, основанной на сочетании методологии «Фабрика процессов» и симуляционных тренингов “in situ”. Эта модель предполагает проведение тренингов непосредственно в медицинских организациях на базе актуальных проектов, что позволяет интегрировать теорию с практическим применением. В обучении участвуют сотрудники медицинской организации вне зависимости от занимаемой должности медицинской или не медицинской специальности.

#### **Результаты**

Такой тип тренингов ориентирован на работников конкретной медицинской организации и включает в себя стандартные этапы проекта изменений: от этапа анализа проблем (например, с построением диаграммы Исикавы, 5W и др. для выявления причинно-следственных связей, а также составления карты текущего состояния процессов (Value Stream Mapping)) до защиты паспорта проекта, или (реже) финализации проекта изменений. Обучение строится вокруг реальных проектов организации, которые формируются в ходе тренинга. Индивидуализация курса достигается за счет подбора инструментов бережливых технологий в зависимости от специфики проектов, изучении инструментов бережливости от 5S до Kaizen (непрерывное улучшение). Завершающим этапом обучения служит защита паспорта проекта — документа, описывающего цели, этапы, метрики и ожидаемые результаты, — в присутствии главного врача и ключевых стейкхолдеров (врачи, администраторы, пациенты).

Модель циклов обучения бережливым технологиям “in situ” демонстрирует высокую эффективность по сравнению с традиционными циклами с применением «Фабрики процесса». По данным мониторинга, уровень усвоения материала повышается на 45–52%, поскольку участники применяют инструменты на знакомых и значимых для них процессах, таких как оптимизация приема пациентов или логистика лекарств. Успешность подтверждается реализацией проектов: в 69% случаев защищенные паспорта внедряются в практику, приводя к сокращению времени ожидания услуг на 20–30% и снижению ошибок на 15%. Методика способствует оперативному решению актуальных проблем, минимизируя разрыв между обучением и внедрением.

## Обсуждение

Одним из ключевых преимуществ является рост вовлеченности участников. Обучение на «родной» территории стимулирует активное участие, поскольку проекты касаются ежедневной, иногда рутинной работы, что мотивирует сотрудников к генерации идей и совместной работе. Это усиливает сплоченность команды: междисциплинарные группы (врачи, медсестры, администраторы, сотрудники АХЧ и управленческий состав организации) учатся взаимодействовать, преодолевая барьеры иерархии. В результате формируется культура непрерывного улучшения, где каждый видит вклад в общий успех организации.

Традиционно бережливые технологии воспринимаются как дополнительная обуза, навязывающая бюрократию и отвлекающая от основной работы. Такая модель циклов обучения бережливым технологиям “in situ” меняет это отношение: участники осознают практическую пользу через видимые результаты проектов. Вместо «вреда» (увеличение нагрузки) бережливые технологии видятся как инструмент для упрощения рутинных задач, снижения стресса и повышения удовлетворенности работой. Опросы показывают, что 75% обучающихся отмечают переход от скепсиса к энтузиазму, воспринимая бережливые технологии как преимущество для профессионального роста и эффективности организации.

## Выводы

Обучения бережливым технологиям in situ обеспечивает не только передачу знаний, но и их немедленное применение. Результаты подтверждают значительное увеличение удовлетворенности сотрудников и сокращение временных затрат на оказание медицинских услуг. Это способствует устойчивому развитию медицинских организаций, повышая вовлеченность, сплоченность и позитивное восприятие бережливых технологий.

*Материал поступил в редакцию 14.09.2025  
Received September 14, 2025*

## МАСТЕР-КЛАСС ПО ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ «ОСНОВЫ ВЫСОКОРЕАЛИСТИЧНОЙ СИМУЛЯЦИИ В ЭКСТРЕННЫХ СИТУАЦИЯХ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ»

Ковтун Д. А., Рудой А. А., Лигатюк П. В.

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, г. Калининград, Российская Федерация  
DAKovtun@kantiana.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2025\_3\_2117

**Аннотация.** Дата проведения 12–14 ноября 2024 года. Место проведения — Региональный ресурсный центр симуляционного обучения и аккредитации в медицине, Больница скорой медицинской помощи, Авиационный учебный центр. Проводит — Региональный ресурсный центр симуляционного обучения и аккредитации в медицине (далее — симуляционный центр), Росомед (Веревкин А. Е.) Участники — ординаторы 1, 2 года, врачи-специалисты (специальности: анестезиология-реаниматология, терапия, кардиология, хирургия, ско-

рая медицинская помощь). Общее количество 80 человек.

**Научная специальность:** 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины

## Master Class on Emergency Care “Fundamentals of Highly Realistic Simulation in Emergency Situations and Intensive Care”

Kovtun D. A., Rudoy A. A., Ligatyuk P. V.

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russian Federation

**Annotation.** Date of the event: November 12–14, 2024. Venue: Regional Resource Center for Simulation Training and Accreditation in Medicine, Emergency Medical Care Hospital, Aviation Training Center. Organizer: Regional Resource Center for Simulation Education and Accreditation in Medicine (далее — Simulation Center), Rosomed (A. E. Verevkin). Participants: 1st and 2nd year residents, specialist doctors (specialties: anesthesiology-resuscitation, therapy, cardiology, surgery, emergency medical care). The total number is 80 people.

## Актуальность

В практической деятельности врач может столкнуться с неотложными состояниями, требующими оказания экстренной медицинской помощи. Важной задачей подготовки студентов и ординаторов медицинских вузов в симуляционных центрах является обучение алгоритмам действий в экстремальных ситуациях, быстрому принятию решения и безукоризненному выполнению манипуляций в любых условиях, как правило, взаимодействуя с другими специалистами, в том числе, немедицинскими работниками. Такие преимущества симуляционного обучения, как безопасность, возможность многократного повторения и воспроизведения, позволяют сформировать у каждого обучающегося практические навыки в диагностике и устранении неотложных состояний, навыки командной работы в составе мультидисциплинарной бригады.

## Цель

Отработка ординаторами и действующими врачами-специалистами в процессе высокореалистичной симуляции навыков командной работы при оказании экстренной медицинской помощи в соответствии с клиническими рекомендациями.

## Материалы и методы

Для обучения используется высокореалистичный робот «Аполлон», который включает все необходимые модули для отработки экстренной неотложной помощи, автомобиль скорой медицинской помощи, блок реанимации Больницы скорой медицинской помощи, самолет «Боинг».

Обучение проводилось с разделением на блоки в разных локациях.

Первый день обучения прошел на базе симуляционного центра по двум направлениям.

1. Неотложные состояния в реанимации, где студенты и ординаторы 1, 2-го года отработали ос-