



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУК О ЖИЗНИ

# «Интеллектуальная реанимация» - цифровой помощник врача анестезиолога- реаниматолога в ОРИТ

Каштанов А.Д., Нестеренко И.В., Яворовский  
А.Г.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова  
Минздрава России (Сеченовский Университет)

# Актуальность проблемы

## Национальные цели:

- обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере;
- повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет (к 2030 году – до 80 лет);
- ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 процентов от их общего числа.

## Задачи, подлежащие решению в рамках национальных проектов / программ с сфере цифровой экономики, здравоохранения, демографии:

- преобразование приоритетных отраслей социальной сферы посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений на основе отечественных разработок;
- внедрение инновационных медицинских технологий, включая дистанционный мониторинг состояния здоровья пациентов;
- разработка и реализация программ борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями, развития детского здравоохранения, программ поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения;
- обеспечение оптимальной доступности для населения (в том числе для жителей населённых пунктов, расположенных в отдалённых местностях) медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную.



Выдержка из Указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года», 07.05.2018г.

# Актуальность проблемы



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУК О ЖИЗНИ

NIH National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed.gov

artificial intelligence and ICU

Search

Advanced Create alert Create RSS

User Guide

Save

Email

Send to

Sorted by: Best match

Display options

RESULTS BY YEAR

1,320 results

Page 1 of 132



MY NCBI FILTERS

TEXT AVAILABILITY

- Abstract
- Free full text
- Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

- Associated data

ARTICLE TYPE

- Books and Documents
- Clinical Trial
- Meta-Analysis

1 [Advances in artificial intelligence and deep learning systems in ICU-related acute kidney injury.](#)

Cite Ozrazgat-Baslanti T, Loftus TJ, Ren Y, Ruppert MM, Bihorac A.

Curr Opin Crit Care. 2021 Dec 1;27(6):560-572. doi: 10.1097/MCC.0000000000000887.

Share PMID: 34757993 Review.

Large volumes of clinical, monitoring and laboratory data produced in ICUs allow the application of **artificial intelligence** analytics. The purpose of this article is to assimilate and critically evaluate recently published literature regarding **artificial i** ...

2 [Artificial Intelligence in the Intensive Care Unit.](#)

Cite Gutierrez G.

Crit Care. 2020 Mar 24;24(1):101. doi: 10.1186/s13054-020-2785-y.

Share PMID: 32204716 [Free PMC article.](#) Review.

This article is one of ten reviews selected from the Annual Update in **Intensive Care** and Emergency Medicine 2020. Other selected articles can be found online at

<https://www.biomedcentral.com/collections/annualupdate2020>. Further information about the Annual Update i

Lutz H. and Bender H.J., 1986



Внедрение электронных  
медицинских систем в ОРИТ



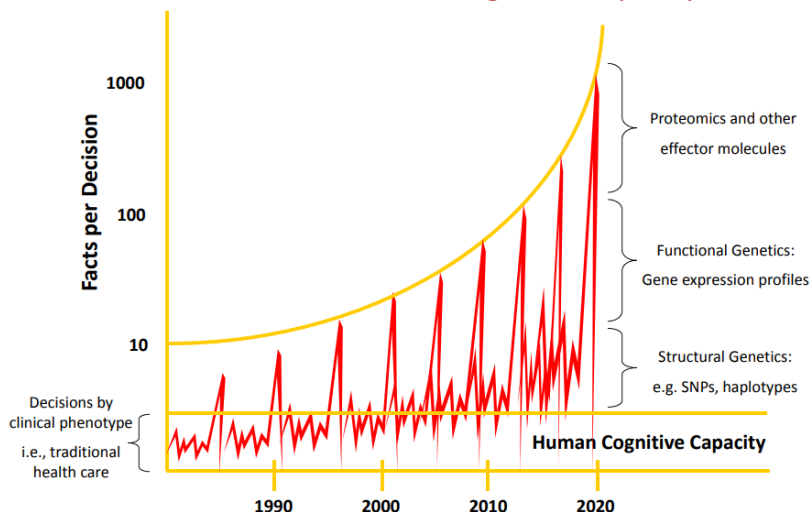
Greco M, Caruso P.F., Cecconi M., 2021



Создание всемирного банка  
клинических данных  
пациентов ОРИТ

# Актуальность проблемы

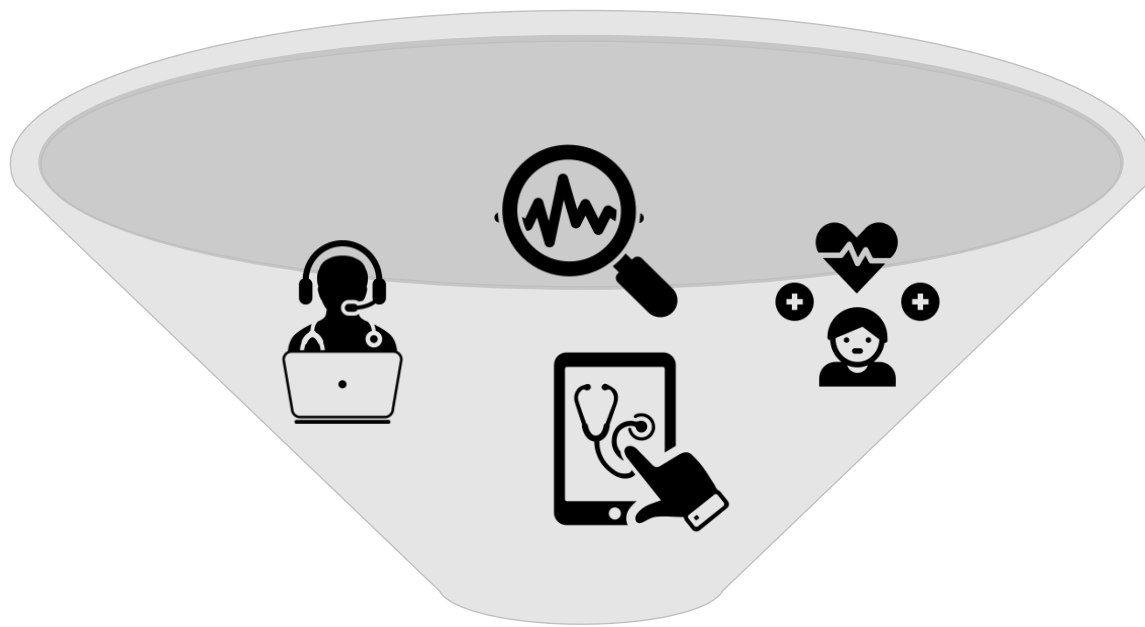
## Limitations of Human Cognitive Capacity



William Stead, IOM Meeting, October 8, 2007. Growth in factors affecting provider decisions versus human cognitive capacity.

В 2021 году в России работает 4 цифровых реанимации, **НО** отсутствует профильное интегрированное отечественное решение для цифровизации ОРИТ.

# Состояние проблемы



Цифровой помощник

# Состояние проблемы

Кому и зачем?



ЛПУ стационарного типа

Пациент

- Своевременная реакция на изменение состояния;
- Индивидуальный подход к лечению

Врач

- Поддержка принятия решений;
- Снижение вероятности ошибок;
- Снижение нагрузки

ЛПУ

- Снижение нагрузки на персонал;
- Оптимизация использования высокотехнологичного медицинского оборудования и назначения лекарственных средств

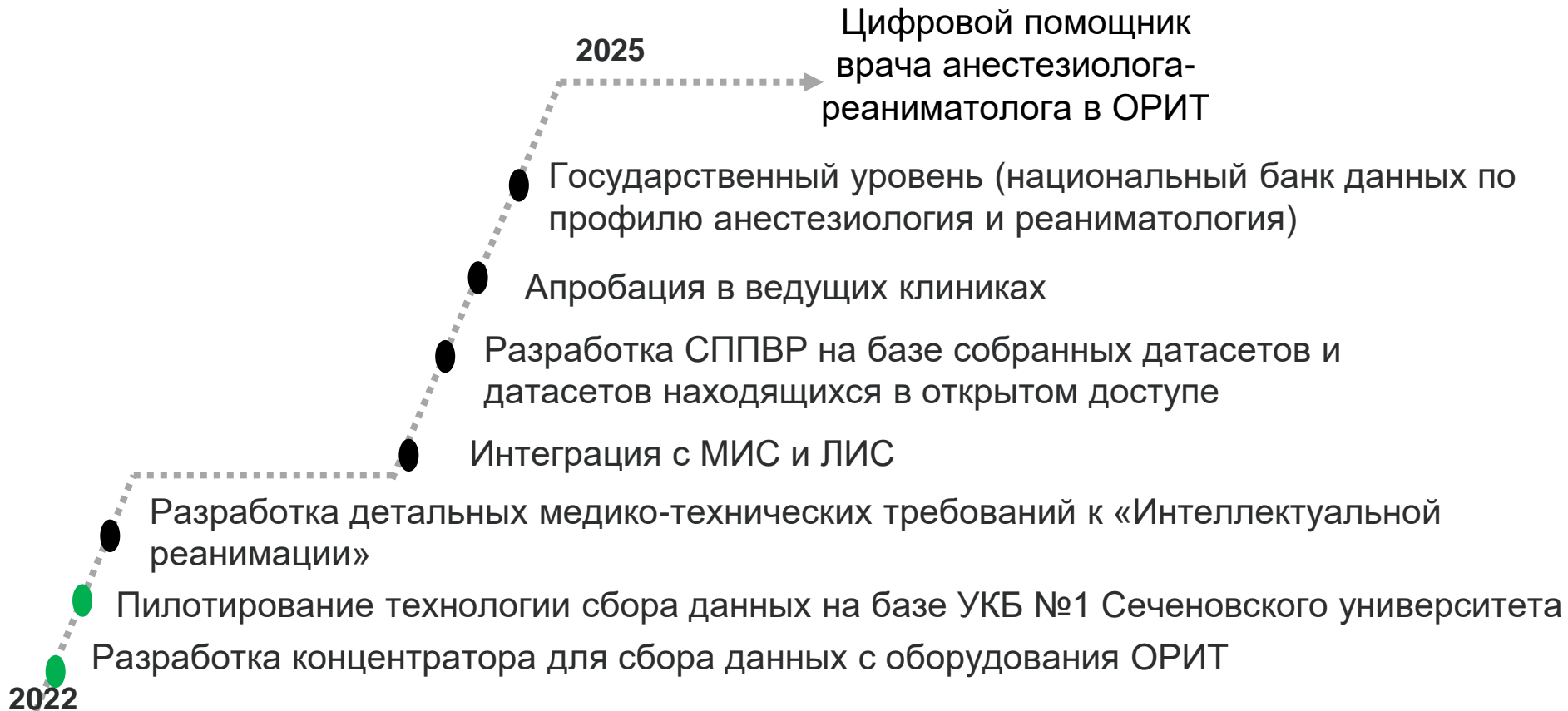
Государство

- Развитие здравоохранения на основе цифровой трансформации;
- Снижение летальности и повышение эффективности лечения

# Решение проблемы



# Решение проблемы







# Пилотирование технологии сбора данных

IntelliVue MX450



B BRAUN Infusomat Space



Концентратор  
данных в  
ОРИТ



Hamilton C3

Radiometer ABL800 FLEX



# Команда



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУК О ЖИЗНИ



Нестеренко Игорь Валерьевич

Заведующий Лабораторией  
цифровых биомедицинских систем  
Институт бионических технологий  
и инжиниринга Первого МГМУ им.  
Сеченова



Яворовский Андрей  
Георгиевич

Д.м.н., профессор кафедры  
АиР Института Клинической  
Медицины Первого МГМУ  
им. Сеченова



Каштанов Артем Денисович

Студент 5 курса Первого  
МГМУ им. Сеченова,  
Институт Клинической  
Медицины

# Финансирование



- производственно-дистрибьютерская группа
- 4 производственных площадки
- 2300 сотрудников
- 75 представительств по России и СНГ
- более 260 партнеров по всему миру
- выручка группы 30 млрд. руб



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
НАУК О ЖИЗНИ

Программа стратегического академического лидерства "Приоритет 2030", реализуемой ФGAOY BO Первый MГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).



**Готов ответить на Ваши  
вопросы**

**[Kashtanov\\_ad@bk.ru](mailto:Kashtanov_ad@bk.ru)**

**89175834720**

**THANKS FOR**

---

**COMING!**