

ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ

Системы поддержки принятия решения
в эндоскопии

01 ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

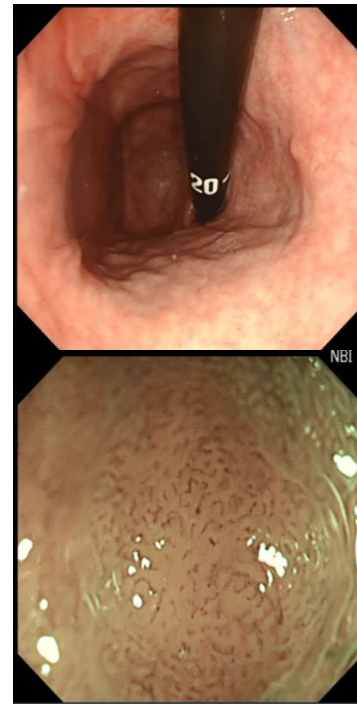
Эндоскопия – медицинское исследование внутренних органов человека с помощью эндоскопа

Существуют эндоскопические исследования пищевода, желудка и кишечника

Передовые производители эндоскопических систем: Olympus, Fujifilm, Pentax

Характеристики эндоскопов Ярославской областной онкологической больницы:

- оптическое увеличение до 65 раз
- разрешающая способность 768x576 пикселей
- белый или синий свет
- цветовая модель RGB



Видеопоток с эндоскопа отображается на мониторе специалиста, и тот осуществляет поиск патологий

02 ПРОБЛЕМЫ ЭНДОСКОПИИ



Сложные для понимания изображения



Мало специалистов



Не более 5 исследований в день



Патологии – 10 % от всего
исследования



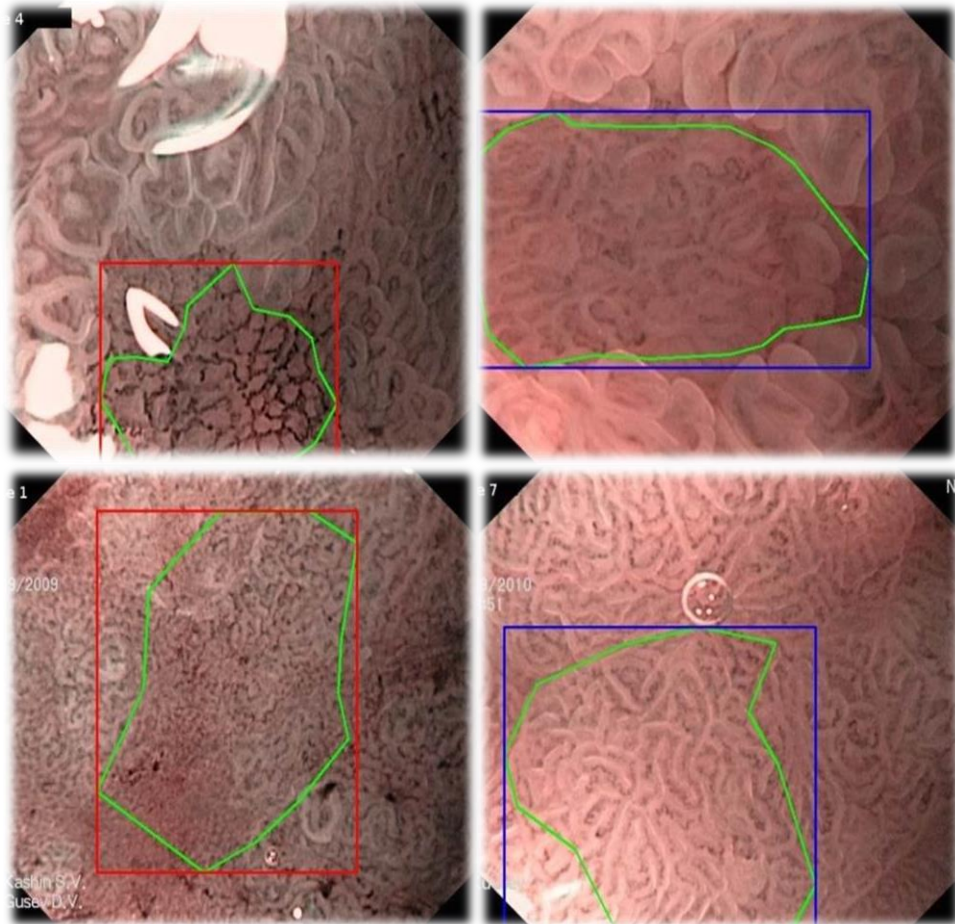
*Требуется система поддержки принятия решения
на основе алгоритмов искусственного интеллекта*

03 СППР ДЛЯ ВРАЧА

Для обучения системы использовались изображения, полученные в результате проведения **реальных эндоскопических исследований** в Ярославской областной онкологической больнице

На данный момент независимо друг от друг создаются системы для распознавания **патологий внутри желудка и толстой кишки**

Обе системы способны работать **в режиме реального времени**



04 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТОК

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование желудка

- 1** Поиск патологий (раковых, иных патологий)

Исследование толстой кишки

- 2** Поиск устья слепой кишки
- 3** Поиск полипов
- 4** Определение степени инвазии

05 ТЕКУЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



15 июля 2019 года в Ярославле проводилась демонстрация работы системы для обнаружения патологий желудка в режиме реального времени министру здравоохранения **Веронике Скворцовой**