



MedicVK

Сервис Поддержки Принятия Врачебных Решений

Регистрационное Удостоверение № РЗН 2022/17344

Извлечение и интерпретация медицинских
текстовых данных

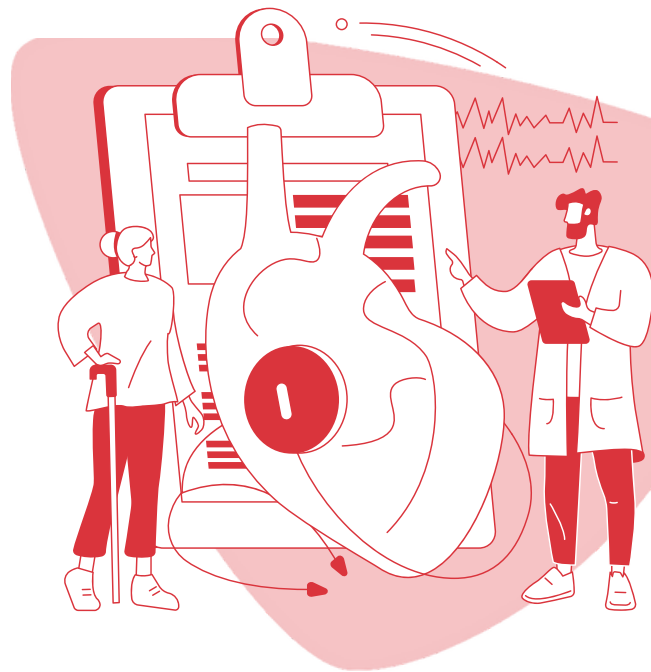
Автоматизация диспансерного наблюдения
и планирование препаратов по
Льготному лекарственному обеспечению

Алексей Уранов

врач-кардиолог

ведущий медицинский эксперт по Большим Данным

ООО МедикБук



Инструменты доказательной медицины в СППВР

Клинические
рекомендации

Справочник
препаратов ГРЛС

Прогностические
шкалы пациентов

Статистика
из клинических
исследований



Цифровой профиль пациента
>120 клинических атрибутов



Модуль детекции
текстовых данных ЭМК



Интерпретация данных для оценки и выбора терапии



Выявляет
пациентов по степени риска

Оценивает
1-ю, 2-ю линию терапии, достижение целевых результатов лечения

Предлагает
доступные препараты с учетом абсолютных показаний и результатов лечения

Доступен врачу на приеме
для назначения терапии

Формирует дашборды
для организаторов здравоохранения



Федеральное государственное бюджетное учреждение
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.И. ЧАЗОВА
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**СППВР для врача
на приеме**

**8 пилотных
регионов (2022)**



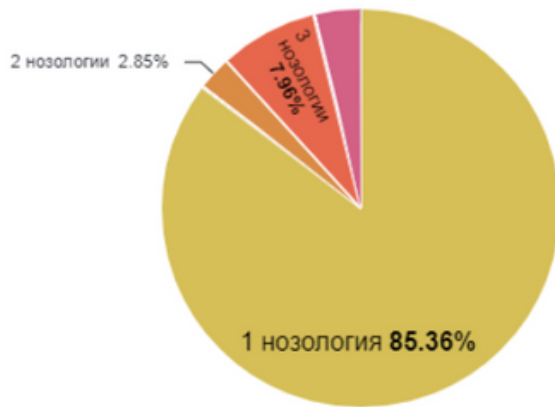
Национальный медицинский
исследовательский центр имени В. А. Алмазова

**Внешний сервис
ВИМИС ССЗ**

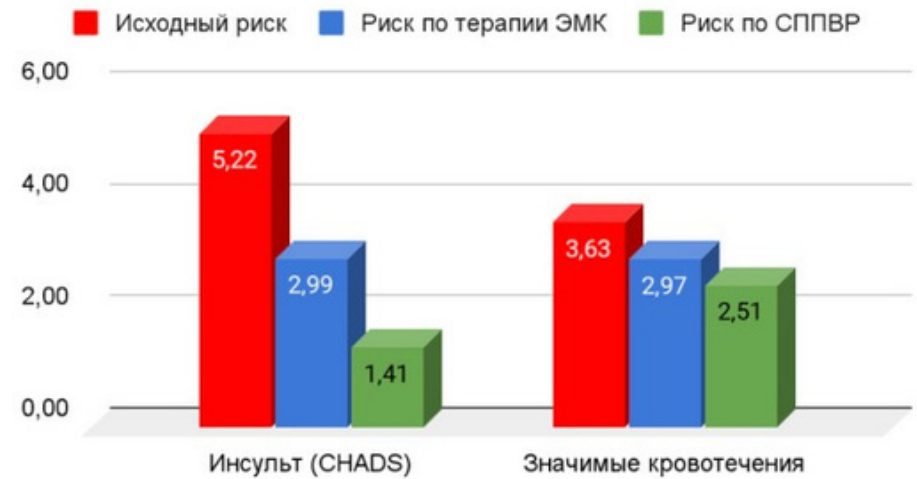
Аналитический дашборд

Прогноз снижения инсультов по терапии от СППВР Фибрилляция предсердий

Количество нозологий



Динамика снижения риска СС-событий, НОАК (График 6)

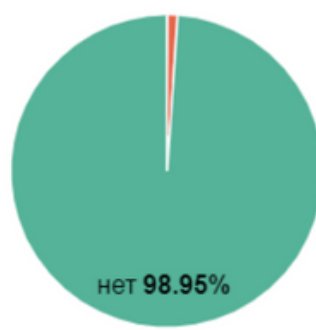


Целевые показатели

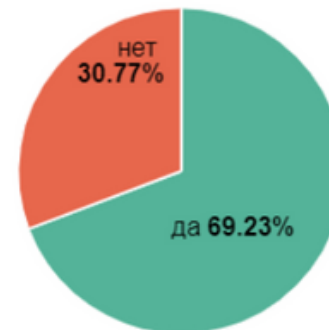
ИМТ (АГ, ИБС, ФП, ХСН, ДЛП)



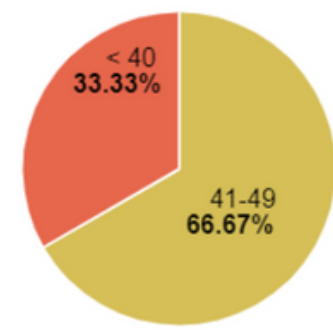
Курение (АГ, ИБС, ФП, ХСН, ДЛП)



АД < 140/90 мм рт. ст. (АГ, ИБС, ФП, ХСН, ...)



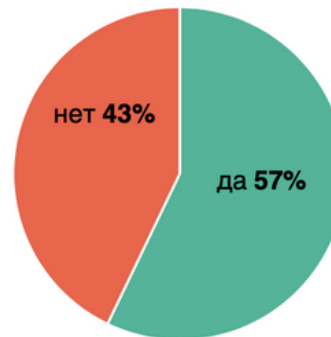
Фракция выброса (ХСН)



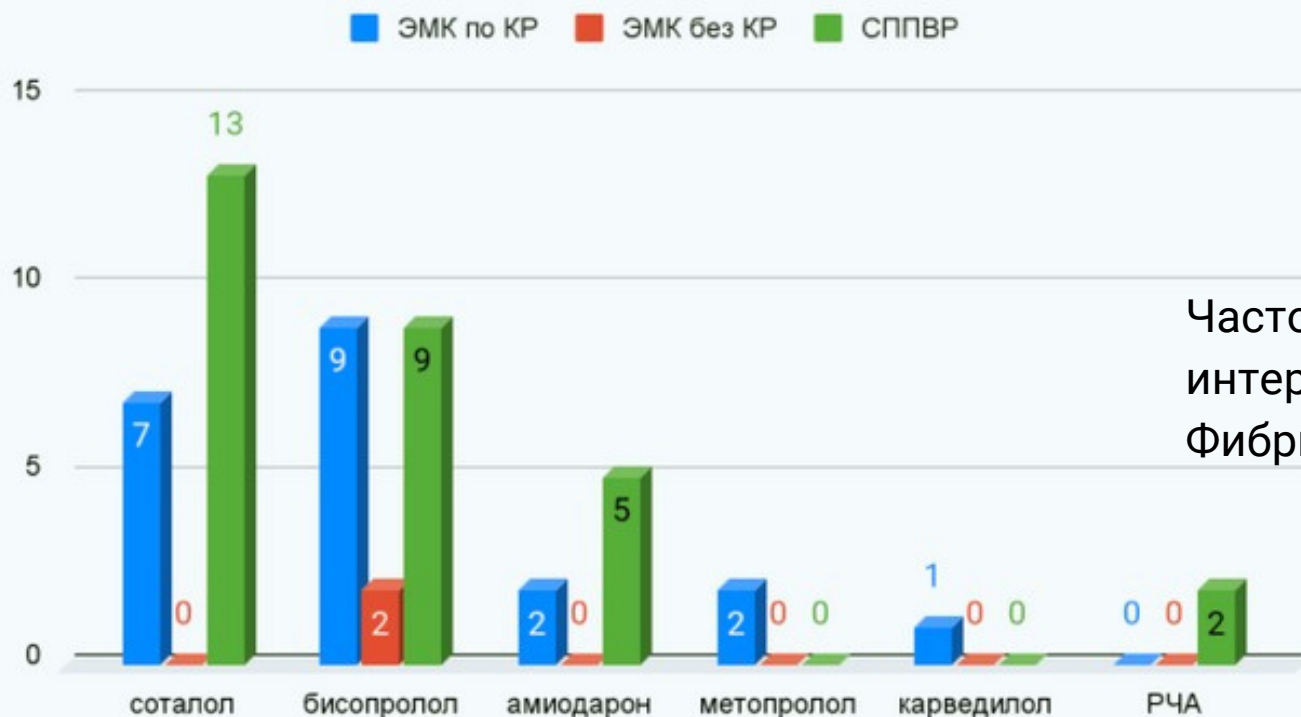
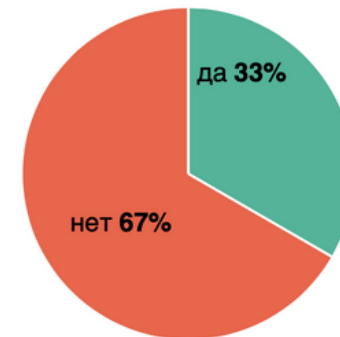
Выявленный коморбидный статус пациента для планирования Льготного лекарственного обеспечения

Соответствие назначенной терапии клиническим рекомендациям

Гипотензивная терапия - Соответствие ...



ХСН терапия - Соответствие КР



Частота назначения препаратов/
интервенций по КР
Фибрилляция предсердий

>70% неструктурированных данных в ЭМК

>5000 правил и признаков СППВР на 120+ атрибутов

>80% точность детекции СППВР



Ввод параметров анкеты пациента

Демографические характеристики:
 Пол: Женщины | Возраст: _____

Модифицируемые факторы:
 Вес (кг): _____ Рост (см): _____ Систольное давление (мм рт. ст.): 120 | Диастольное давление (мм рт. ст.): 80
 Максимальное систольное давление (мм рт. ст.): 140 | Максимальное диастольное давление (мм рт. ст.): 90 | ЧСС (уд в мин): 70 | NYHA класс III

Наличие вредных привычек:
 Курение | Чрезмерное употребление алкоголя

Кардиоваскулярная патология:
 Фибрилляция предсердий: **НЕТ** | Истмус-зависимое пароксизмальное трепетание/ФПВ синдром: | Кардиомиопатия и каналопатии: | Артериальная гипертензия: | Ишемическая болезнь сердца:
 Синусовая брадикардия: | Синусовая тахикардия: | Синусовая блокада: | Синусовый ритм: | Синусовый синдром:
 Функция выброса (%): 59 | Синусовая брадикардия: | Синусовая тахикардия: | Синусовая блокада высокой степени: | Легочная гипертензия: | Желудочковые аритмии: | Клапанные заболевания:

Размер левого предсердия (мм): _____

OK

Пол м/ж | Возраст _____

Представитель негроидной расы:

Жалобы: _____

Анамнез заболевания:

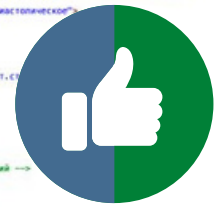
Артериальная гипертензия: да/нет
 Если да: Максимальное САД ___ мм рт ст | Максимальное ДАД ___ мм рт ст
 Подробно: _____ [для выбора представлено варианты МВК, в т.ч. максимальное САД, максимальное ДАД]

Фибрилляция предсердий: нет / Впервые диагностированная / Пароксизмальная / Персистирующая / Длительно персистирующая / Постоянная
 Подробно: _____ [для выбора представлено варианты МВК] (необязательно)

Трепетание предсердий: да/нет
 Подробно: _____ [для выбора представлено варианты МВК] (необязательно)

Катетерная абляция ФП в анамнезе: да/нет
 Подробно: _____ [для выбора представлено варианты МВК] (необязательно)

Окклюзия или иссечение УЛП в анамнезе: да/нет
 Подробно: _____ [для выбора представлено варианты МВК] (необязательно)



```

288 <component>
289 <section>
290 <!-- R [1..1] код секции -->
291 <code code="VITALPARAM" codeSystem="1.2.643.5.1.13.13.99.2.197" codeSystemVersion="1.1"
292 codeSystemName="Секция CDA документов" displayName="Витальные параметры"/>
293 <!-- R [1..1] заголовок секции -->
294 <!-- Витальные параметры/title -->
295 <!-- R [1..1] наполнение секции -->
296 <!-- text styleCode="section_VITALPARAM" -->
328 </text>
329 <!-- [0..*] кодирование ... Витальные параметры -->
330 <entry>
331 <!-- R [1..1] кодирование ... Артериальное давление -->
332 <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
333 <!-- R [1..1] Статус измерения - выполнено -->
334 <statusCode code="completed"/>
335 <!-- R [1..1] Дата измерения -->
336 <effectiveTime value="20200925"/>
337 <!-- R [1..1] кодирование витального параметра -->
338 <component typeCode="COMP">
339 <!-- [1..1] кодирование ... Систольное давление -->
340 <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
341 <code code="1" codeSystem="1.2.643.5.1.13.13.99.2.262" codeSystemVersion="1.1"
342 codeSystemName="Витальные параметры"
343 displayName="Артериальное давление систольное">
344 <!-- originalText -->
345 <reference value="#VIT_1"/>
346 </originalText>
347 </code>
348 <value xsi:type="PQ" value="114" unit="mm.rт.ст."/>
349 </observation>
350 </component>
351 <!-- R [1..1] кодирование витального параметра -->
352 <component typeCode="COMP">
353 <!-- [1..1] кодирование ... Диастольное давление -->
354 <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
355 <code code="2" codeSystem="1.2.643.5.1.13.13.99.2.262" codeSystemVersion="1.1"
356 codeSystemName="Витальные параметры"
357 displayName="Артериальное давление диастольное">
358 <!-- originalText -->
359 <reference value="#VIT_2"/>
360 </originalText>
361 </code>
362 <value xsi:type="PQ" value="72" unit="mm.rт.ст."/>
363 </observation>
364 </component>
365 </organizer>
366 </entry>
367 <!-- [0..*] кодирование ... Витальные параметры -->
368 <entry>
369 <!-- [1..1] кодирование ... Частота сердечных сокращений -->
370 <organizer classCode="CLUSTER" moodCode="EVN">
371 <!-- R [1..1] Статус измерения - выполнено -->
372 <statusCode code="completed"/>
373 <!-- R [1..1] Дата измерения -->
374 <effectiveTime value="20200925"/>
    
```

Качественные датасеты для создания алгоритмов ИИ



Выявление пациентов с высоким СС-риском



Дообследование и назначение терапии на приеме по клиническим рекомендациям



Качественные Большие Данные для анализа



Датасеты для алгоритмов по детекции и интерпретации клинических данных

1 кв 2023

Предикторы и триггеры:

снижение числа атрибутов в экспертизе без потери точности интерпретации



- СППВР для врача - уровень медицинской организации
- Внешний сервис ВИМИС ССЗ - уровень организаторов здравоохранения



35 млн.



пациентов
Болезни системы
кровообращения

Артериальная гипертензия
Фибрилляция предсердий
Сердечная недостаточность
ИБС
Дислипидемия





MedicVK

Сервис Поддержки Принятия Врачебных Решений

Регистрационное Удостоверение № РЗН 2022/17344

Спасибо за внимание!

**АЛЕКСЕЙ
УРАНОВ**

a.uranov@medicbk.com

+7 960 791 8150

