XXIII ПРЕМИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ
В ОБЛАСТИ
МЕДИЦИНЫ

2026

«ЛабЧекап»:

интеллектуальная платформа расширенной лабораторной диагностики и контроля качества исследований для здравоохранения Москвы

Автор: Гимадиев Ринат Рашитович, ООО «ЛАБХАБ»

Соавторы:
Щеголев Олег Борисович
Виноградов Михаил Андреевич
Чащин Михаил Георгиевич

АКТУАЛЬНОСТЬ: СКРЫТЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РУТИННЫХ ДАННЫХ



>100 млн 01

Человек в год — охват диспансеризации в РФ

>45% 02

Доля населения с хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ)

8 трлн ₽ 03

Ущерб экономике от ХНИЗ

~2% 04

Брак проб в лаборатории

Нормальные базовые показатели

То, что видит лечащий врач

То, о чём он не догадывается

Брак в лабораториях

Скрытые риски заболеваний ~10% населения



Результаты анализов диспансеризации Иванова

Холестерин общий	Норма
Глюкоза	Норма
Гемоглобин	Норма
Лейкоциты	Норма
СОЭ	Норма

Результаты расширенных анализов Иванова

Плохой холестерин	Повышен
Ферритин	Понижен
Гликированный гемоглобин	Повышен
С-реактивный белок	Повышен
Другие	Не норма

НАШЕ РЕШЕНИЕ И АЛЬТЕРНАТИВЫ

КАК СЕГОДНЯ КОМПАНИИ РЕШАЮТ ЭТИ ПРОБЛЕМЫ?

Расширение перечня анализов диспансеризации → Увеличение бюджета для ОМС

Неправильное взятие и транспортировка биоматериала → Увеличение себестоимости анализов из-за перестановок и перезаборов крови

Имеющиеся результаты диспансеризации или рутинных анализов

Холестерин общий	5,23	ммоль/л
Глюкоза	4,98	ммоль/л
Гемоглобин	123	г/л
Лейкоциты	4,0	х109/л
СОЭ	13	мм/час
Время взятия крови		08:00
Время выполнения анализа		17:43

90%
точность

ЛАБЧЕКАП

Достраивает результаты дополнительных тестов на основе ML-модели (LightGBM, CatBosst), обученной на обезличенных данных

>2 млн пациентов

Бонус для пациента

Плохой холестерин	3,25	ммоль/л
Ферритин	22,7	мкг/л
Скорость клубочковой фильтрации	<60	мл/мин/1,73м2
Инсулино-резистентность	>2,7	индекс
Витамин B12	226	пг/мл
Корректность анализа		Выполнено

НОВИЗНА: КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ

Сопоставление измеренного и расчетного результата помогает проверять согласованность анализа

ХС-ЛПНП при ТГ >4,5 ммоль/л

Средняя абсолютная ошибка (MAE), ммоль/л

Формула Фридвальда



1,173

Модель машинного обучения



0,476

−59%

ошибки расчетной оценки ХС-ЛПНП

−19…24%

ошибки расчета ионизированного кальция (n = 24 780) при сравнении с формулой Пэйна

Оригинальность подхода: единый аналитический сервис для предикции и проверки качества.

ПИЛОТНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ РАСЧЕТА УРОВНЯ ХС-ЛПНП ПО ДАННЫМ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

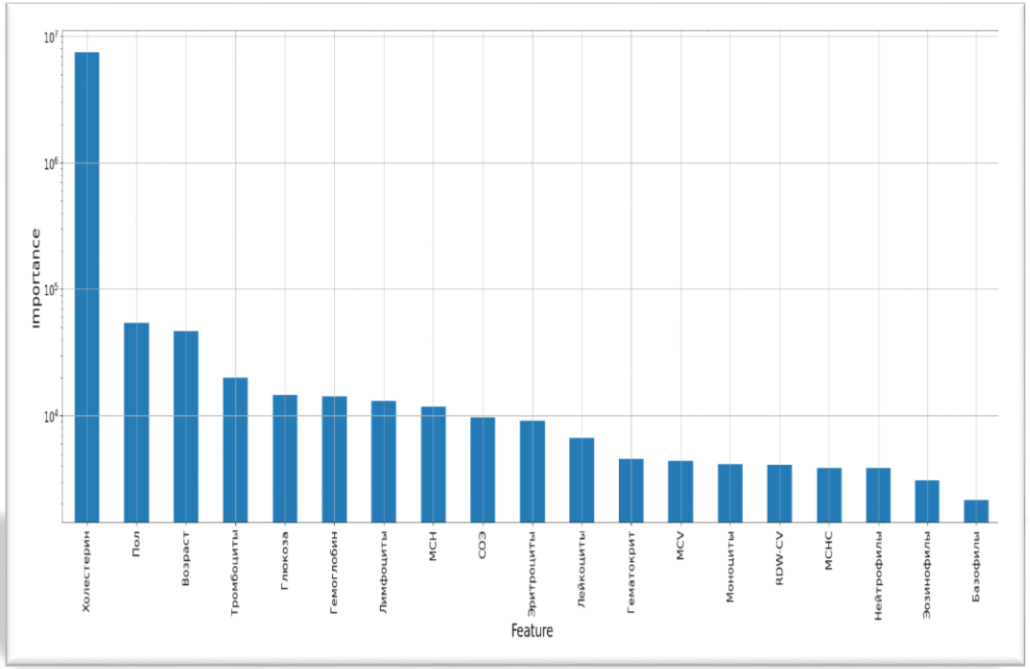
Московский инновационный кластер

1. Модель регрессии (n=10 000)

$R^2 = 0,87$

MAE = 0,27 ммоль/л

MAPE = 10% = коэффициент вариации анализа (CV<10%)

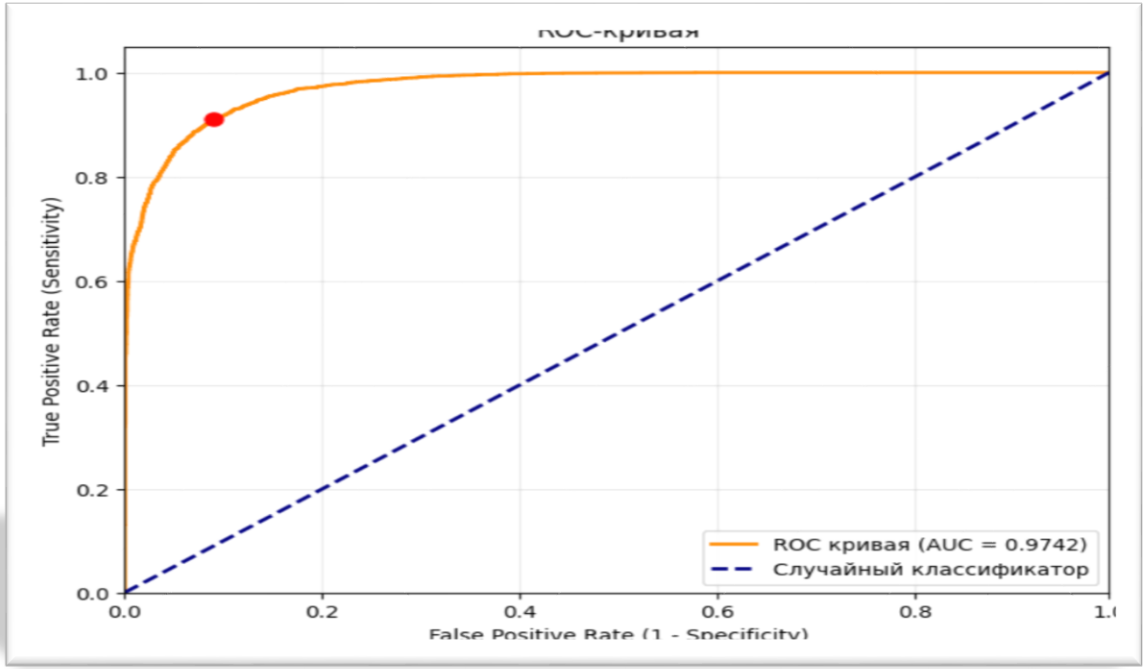


Относительная важность признаков регрессионной модели ХС-ЛПНП (feature importance)

2. Модель классификации (n=10 000)

Выявлено 4,3% пациентов с повышенным ХС-ЛПНП (≥3,0 ммоль/л) при нормальном общем холестерине (<5,0 ммоль/л):

AUC-ROC = 0,91



ROC-кривая классификационной модели в прогнозе повышенного уровня ХС-ЛПНП (≥3,0 ммоль/л)

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ РИСКИ

Прогноз рисков по лабораторным данным первого этапа диспансеризации	AUC-ROC	Набор данных для обучения, пациентов
Дефицит железа (ферритин <15 мкг/л)	0,96	133 568
Сахарный диабет (HbA1c ≥6,5%)	0,96	54 952
Дислипидемии (ХС-неЛПВП >3,4 ммоль/л)	0,96	279 325
Хроническая болезнь почек (СКФ <60 мл/мин/1,73 м^2)	0,92	170 759
Хроническая сердечная недостаточность (NTproBNP >125 пг/мл)	0,88	1 667
Инсулинорезистентность (HOMA-IR >2,7)	0,86	50 574
Онкопоиск (АФП >10 нг/мл)	0,84	2 008
Другие модели	0,74-0,84	>800 000

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: ЭФФЕКТ ДЛЯ МОСКВЫ

Расчетный годовой потенциал для ОМС по двум направлениям скрининга

ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ МОСКВЫ

до 673

млн ₽ / год

ХС-ЛПНП + HbA1c

Два направления
на уже полученных
лабораторных данных

ИЗ ЧЕГО СКЛАДЫВАЕТСЯ ОЦЕНКА

Показатель	Расчетная группа (кому необходимо)	Тариф ОМС	Потенциал в год
ХС-ЛПНП	6,9 млн чел.	79 ₽	**538 млн ₽**
HbA1c	0,5 млн чел.	270 ₽	**135 млн ₽**

538 + 135 = 673 млн ₽ / год

Расширение аналитики без нового забора крови для расчета

ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА



2025

- Сбор базы данных
- Разработка модулей
- >50 публикаций, РИД
- Пилоты (2)

2026

- Клинические и технические пилоты (10)
- Внедрение СМК 13485
- Резиденты Сколково и статус МТК
- Регистрация медицинского изделия: запуск процесса
- Пилоты при содействии ЛИС «БРЕГИС» в 14 регионах РФ

2027

- Выход на B2B
- Патент продукта на иностранных рынках

2028

- Выход на B2G
- >1400 лабораторий в РФ

2029

- >2000 лабораторий в РФ

ДОСТИЖЕНИЯ

10 Клинических пилотов

и технических интеграций с лабораторными информацинными системами

Научные публикации

>50

РИД

>10

- Грант от фонда «МИК» 500 тыс. руб. – пилотное тестирование
- Грант от МВФ 1 млн. руб. – по результатам демо-дня в АИ (8 сезон)
- Грант от ФСИ Старт-ИИ-1 – 1,25 млн. руб.
- Первый коммерческий договор с профосмотровым центром с 01.09.2026 (модуль контроля качества)



TOP 5



TOP 10



1



1



2



Экспонент



TOP 5



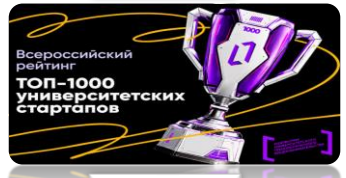
TOP 5



TOP 10



50 TOP



50 TOP



50 TOP

- **Диссертации и дипломные работы:** >8 в процессе защиты
- **Доклады:** >40 выступлений на профильных конференциях
- **CustDev:** >30 с участниками сообщества проекта (>45 тыс. подписчиков)

При поддержке:

Сбербанк · Московский инновационный кластер · Sk Участник · Академия инноваторов

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Клиническая экспертиза, машинное обучение, регуляторика и цифровая медицина.



Руководитель проекта

Гимадиев
Ринат Рашитович

Генеральный директор
ООО «ЛАБХАБ»;
ассистент кафедр РУДН и РНИМУ;
научный сотрудник
ГНЦ РФ – ИМБП РАН;
заведующий КДЛ «ЕВРОТЕСТ»



Машинное обучение

Щеголев
Олег Борисович

Кандидат физико-
математических наук;
руководитель направления
машинного обучения
ООО «ЛАБХАБ», старший научный
сотрудник ИЯИ РАН



Регуляторика и качество

Виноградов
Михаил Андреевич

Специалист по регуляторным
вопросам и стандартизации ООО
«ЛАБХАБ»; инженер РНИМУ;
член ТК 436 Росстандарта;
СЕО ООО «МедЛевелТех»



Цифровая медицина

Чащин
Михаил Георгиевич

Кандидат медицинских наук;
заведующий отделением,
врач-кардиолог, руководитель
лаборатории цифровой медицины
и ИИ ФГБУ «НМИЦ ТПМ»;
R&D-специалист ООО «ЛАБХАБ»;
основатель проекта MedStat.Pro

Правительство Москвы

МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНА

СОВЕТ ГЛАВНЫХ ВРАЧЕЙ ДЗМ

НИИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Сайт и контакты проекта ЛабЧекап

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ:

МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНА cito

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ ЗДОРОВЬЕ МЕГАПОЛИСА

ВРАЧАМ МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНА

18+