



# Перспективы развития лабораторной медицины в Кыргызской Республике

Э.М.Туркменова

Главный внештатный специалист по лабораторному делу МЗ КР, к.б.н.

21.09.2023





# Ситуация на сегодняшний день в КР

- Территория Кыргызстана занимает площадь в 200 000 км<sup>2</sup>, на которой проживает 7 миллионов населения. КР имеет следующие административные деления: 7 областей, 2 города республиканского подчинения (Бишкек и Ош), 40 районов и 13 городов областного значения.
- В КР функционируют 156 государственных клинико-диагностических лабораторий: 11 КДЛ в составе республиканских ОЗ, 20 – в составе областных ОЗ, 113 – в составе ОЗ районного уровня (71ЦОВП, 42 – прочие (центры борьбы с туберкулезом, реабилитационные центры, перинатальные центры и родильные дома) и 12 ведомственных. Кроме того работают сети частных лабораторий – их около 60. Всего около 216 КДЛ. В среднем на 32 400 населения – 1 КДЛ.
- Лаборатории общественного здравоохранения 60 -ЦПЗиГСЭН, 33-ГВГиВИЧ.
- Для сравнения: в Западной Европе для населения в 1000 000 человек – 1 крупная централизованная лаборатория
- Всего в лабораторной службе министерства здравоохранения работают около 1700 специалистов, со средним медицинским образованием - 1300 лаборантов, а с высшим образованием около 400. Причем с высшим медицинским всего около 10%, с высшим биологическим -38%, и все остальные 52% - с высшим педагогическим образованием. Такая ситуация сложилась в лабораториях КР из – за отсутствие требований к квалификации при приеме на работу в лаборатории МЗ КР.



# Проблемы лабораторной службы

1. Низкая информативность и узкий спектр лабораторных исследований;
2. Большая часть исследований выполняются ручными методами;
3. Морально устаревшее и изношенное оборудование;
4. Нет современных методов исследования;
5. Часто используют не унифицированные методики;
6. Дублирование лабораторных исследований;
7. Низкое качество лабораторных исследований;
8. Помещения значительной части КДЛ не отвечают требованиям СанПиН;
9. Во многих лабораториях не выполняется внутрилабораторный контроль качества (ВЛКК), не говоря об участии во Внешней оценке качества (ВОК);
10. Не функционирует система менеджмента качества;
11. Нет ни одной аккредитованной по международным стандартам ИСО15189 КДЛ.
12. Лаборатории общественного здравоохранения аккредитованы :  
11 лабораторий ИСО 17025, 1- ИСО 15189, 1 - ИСО 17043
13. Низкая квалификация кадров;
14. В Бишкеке и Оше переизбыток кадров, в то время как на периферии – недостаток кадров, часто лаборантами работают медицинские сестра без специальной подготовки.





## Координационный лабораторный Совет разработал Стратегию развития лабораторной службы до 2025 года.

Приказ МЗ КР № 347 от 20.05.2016 г.

**В настоящее время пересматривается.**

1. Обеспечить географическую и финансовую доступность услуг;
2. **Оптимизировать лабораторную службу путем централизации;**  
лабораторной службы;
3. Оснастить лаборатории современным оборудованием;
4. Создать надлежащие условия труда и безопасности сотрудников и пациентов;
5. Подготовить соответствующее количество квалифицированных и мотивированных сотрудников;
6. Создать надежную систему обслуживания лабораторного оборудования;
7. Создать надежную систему транспортировки проб и биоматериалов;
8. Внедрить компьютерную лабораторную информационную систему;
9. Аккредитовать лаборатории в соответствии с международными стандартами или разработанными национальными стандартами.



# Чем выгодна централизация

- ▶ В ситуации дефицита бюджета экономнее оснастить и обеспечить функционирование одной крупной лаборатории, чем нескольких более мелких лабораторий;
- ▶ Невозможно модернизировать все имеющиеся лаборатории;
- ▶ Централизованные лаборатории оснащены автоматизированными анализаторами, лабораторной информационной системой, благодаря чему уменьшается ошибки связанные с человеческим фактором;
- ▶ В разы увеличивается производительность;
- ▶ Расширяется спектр лабораторных исследований;
- ▶ Исследования более специфичны, результаты более точные, воспроизводимость высокая;
- ▶ Решается проблема с дефицитом высококвалифицированных сотрудников;
- ▶ Расходы на поддержание системы управления качеством составляют, как правило, 15-30% бюджета лаборатории (накладные расходы);



# Концепция оптимизации лабораторной службы КР

- ▶ В регионах централизация лабораторных услуг на базе областных объединенных больниц,
- ▶ Диаметр обслуживания до 200 км по трассе,
- ▶ На базе небольших стационаров с реанимационным отделением или при палатой интенсивной терапии будут функционировать экспресс лаборатории,
- ▶ КДЛ организаций здравоохранения в трудно доступных или отдаленных районах будут централизоваться на районном или межрайонном уровне,
- ▶ В организациях ПМСП (ЦСМ и ГСВ), где ранее были КДЛ, будут функционировать пункты забора биоматериала (ПЗБМ).



## Пилотный проект оптимизации лабораторной службы

- Проект Швейцарского правительства «Автономия организаций здравоохранения» 2015-2018гг.
- Пилотные районы – Жеты-Огузский, Тюпский и Тонский Иссык-Кульской области.

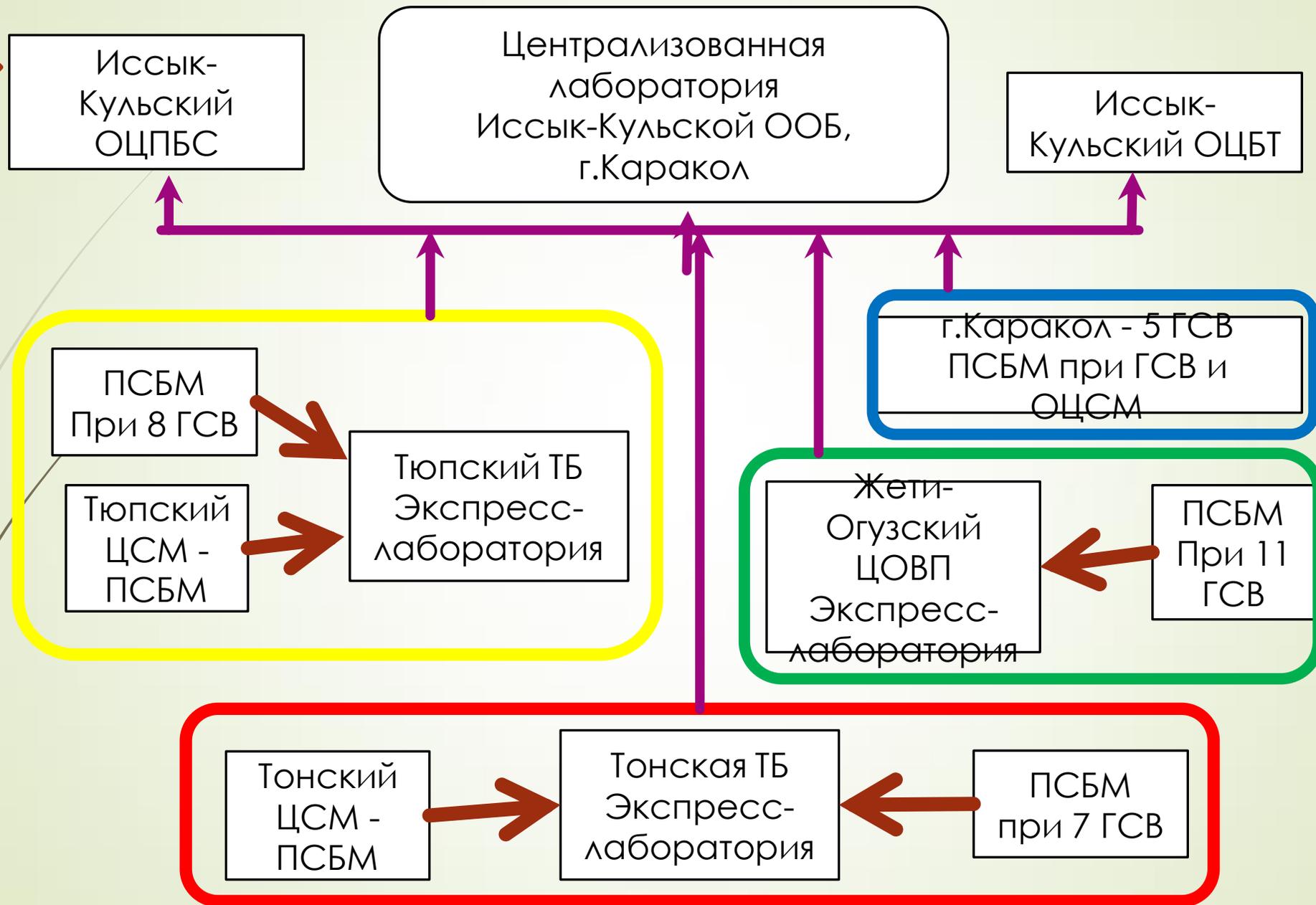
# Иссык-Кульская область

5 районов;  
2 города областного подчинения  
Население 463000 человек



Функционирует  
14 КДЛ

# Структура лабораторной службы



# Виды исследований, выполняемые в экспресс лабораториях

- ОАК,
- ОАМ (ацетон, билирубин),
- Протромбиновый индекс, МНО,
- АЧТВ,
- Фибриноген
- РФМК, Д-Димеры
- Исследование на грибки и на демодекоз,
- Электролиты: калий, натрий, хлор,\*
- Газы и кислотно-основное состояние крови,\*
- Креатинин,\*
- Альфа-амилаза,\*
- Глюкоза,\*
- Трансаминазы \*
- Билирубин \*

\*Только для пациентов реанимационных палат



# Виды исследований, выполняемые в централизованной лаборатории

- Гематологические исследования,
- Общеклинические исследования,
- Биохимические исследования,
- Коагулологические исследования,
- Иммунохемилюминесцентные и иммуноферментные исследования,
- Серологические исследования,
- Молекулярногенетические исследования,
- Цитологические исследования,
- Микробиологические (бактериологические) исследования.



## Сопутствующие необходимые для централизации лабораторных исследований системы

- Лабораторная информационная система;
- ЦЭЗ при МЗ КР разработана ЛИС ILab
- Система транспортировки проб от ПЗБМ до ЦЛ;
- Разработано методическое руководство «Транспортировка биологических материалов и других образцов для лабораторного исследования в организациях здравоохранения Кыргызской Республики».
- Оснащение и техническое обслуживание лабораторного оборудования.
- В Кыргызско-Германском Техническом институте им. И.Раззакова функционирует направление биомедицинская инженерия



**Анализ экономической эффективности Иссyk-Кульского проекта по централизации, в Караколькой областной больнице и 3 лабораториях районных больниц**

«Лаборатория в г. Каракол показывает очень хороший уровень внедрения системы управления качеством.

Создана и функционирует система транспортировки образцов, а результаты сообщаются в течение 24 часов.

*Для обеспечения повышенной устойчивости:*

Включить ЦОВП в Ак Суу и ОЦСМ г. Каракол в проект централизации лабораторных исследований на КДЛ ИООБ»

В августе 2021 года проходила оценка (внешний аудит) централизации лабораторных исследований Иссyk-Кульской области экспертом ВОЗ.

# Укрепление региональной безопасности в области здравоохранения

- В октябре 2023 года стартует проект Азиатского Банка развития
- Цель: Повышение потенциала лабораторных сетей гг Бишкек и Ош, Чуйской и Ошской областей
- Задачи:
  - 1. Улучшение инфраструктуры, проведение ремонта централизованных лабораторий,
  - 2. Оснащение лабораторий необходимым лабораторным оборудованием,
  - 3. Обучение персонала лабораторий системе управления качеством
  - 4. Развитие Референс лабораторий



# Трудности централизации

- Система финансирования как по пролеченному случаю, так и подушевого финансирования не просчитывала затраты на лабораторные услуги. Поэтому при расчете за выполненные лабораторные услуги руководители считают затраты несправедливыми, слишком большими.
- Большая часть руководителей организаций здравоохранения предпочитают иметь свои лаборатории, «пусть плохенькая, но своя».

## Повышение потенциала персонала медицинских лабораторий

- ▶ Приказ МЗ КР «О кадрах в клинико-диагностических лабораториях Кыргызской Республики» №780 от 30.08.17 г.
- ▶ Разработаны квалификационные требования к специалистам лабораторной службы
- ▶ Ежегодно проводятся научно-практические конференции
- ▶ В КГМИПиПК имени С.Б.Даниярова ежегодно 640 - 660 курсантов лабораторной службы (300-320 специалистов с высшим образованием, 340 -350 со средним образованием) проходят курсы повышения квалификации и до 30 курсантов первичную специализацию. Ежегодно на кафедре клинической лабораторной диагностики внедряются актуальные 2-3 темы, в том числе по системе управления качеством
- ▶ Стартовала Глобальная программа лидерства в лаборатории (GLLP) для подготовки руководителей (начался 2-х годичный цикл обучения для 15 курсантов)



## Внедрение системы управления качеством в медицинских лабораториях

- ВОЗ «Хорошие лаборатории-крепкое здоровье»
- В программу наставничества с 2018 г. вовлечены 11 КДЛ, 8 ПЦР-лабораторий ОЗ, 5 лабораторий АМР для внедряется системы управления качеством и их подготовки к аккредитации.
- 2 лаборатории аккредитованы по ИСО 15189 и 3 лаборатории готовятся к ней. Пойдут на аккредитации в январе - марте 2024 года.
- В КГМИПиПК разработаны программы «Система управления качеством в медицинских лабораториях» и ежегодно до 30 лабораторных специалиста проходят обучение.

# Проведение ВОК и МЛСИ

- Регулярно 2 раза в год МЛСИ для КДЛ г.Бишкек, Чуйской области и ООБ и ОЦСМ по биохимическим, гормональным, а также ОАК.
- 18 программ ВОК по инфекционным исследованиям ежегодно с охватом всех регионов КР, государственных и частных лабораторий
- НРЛ НЦФ – ВОК на туберкулез (бактериоскопия, ПЦР)
- Служба общественного здравоохранения: ФБУЗ ФЦГиЭ, FARAS, УНИИМ, ЦЛ Госгеологоагенства при ПКР на 18 показателей, МЛСИ по 54 показателям
- в программах ВОЗ и в ретестировании референс-центров ВОЗ (Лондон, Новосибирск)





## Оснащение оборудованием

- 2017 г. - 10 лабораторий проекта ОЗМИР (ВБ) – оснащение основным лабораторным оборудованием;
- 2019 г. - 17 лабораторий ПМСП;
- 2021 г.- 10 лабораторных модулей из легковозводимых конструкций (ИБР);
- 2023 г. - 36 КДЛ ПМСП гематологических и биохимическими анализаторами, мочевыми станциями (ВБ), расходные материалы и реактивы;



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ