

# АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ТЕЛЕМЕДИЦИНЕ В КЫРГЫЗСТАНЕ



# АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ТЕЛЕМЕДИЦИНЕ В КЫРГЫЗСТАНЕ



From  
the People of Japan



для каждого ребенка

## Анализ ситуации по Телемедицине в Кыргызстане

Данная публикация подготовлена Нехой Верма, доктором наук по информатике в сфере здравоохранения, Университета Джона Хопкинса и стала возможной благодаря технической и финансовой поддержке Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ) в рамках проекта «Усиление системы охраны здоровья матери и ребенка», финансируемого Правительством Японии.

Автором выражается благодарность представителям рабочей группы Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, включая Центра Электронного здравоохранения и представителей медицинских организаций, партнеров по развитию и ЮНИСЕФ за оказание поддержки в сборе и анализе материала.

Целью этого отчёта является предоставление информации о текущей ситуации в сфере телездравоохранения и телемедицинских услуг в Кыргызской Республике и предложений по их стандартизации. Он не выражает мнения относительно точности или полноты информации, предоставленной автором (авторами), предположений, сделанных сторонами, которые предоставили информацию, или любых выводов, к которым пришли эти стороны. Этот отчёт основан на полученной или предоставленной информации, на основании того, что такая информация является достоверной, и, в случаях, когда она предоставлялась авторам как таковая, полной. Информация, содержащаяся в данном отчёте, не проверялась в рамках аудита. Все стороны, использующие этот отчёт, не должны полагаться на него в качестве альтернативы юридической/финансовой консультации.

Точки зрения, выраженные в данном документе, не обязательно отражают политику или позицию Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ).

© Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), июнь 2020.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Предпосылки</b> .....	4
1.1. Определения и применение телемедицины .....	4
1.2. Телемедицина в контексте общей Стратегии цифрового здравоохранения .....	7
<b>2. Цели</b> .....	8
<b>3. Методология</b> .....	9
<b>4. Проекты по телемедицине и телездоровоохранению в Кыргызской Республике</b> .....	10
4.1. Телемедицина Медработник-Медработник .....	15
4.2. Обучение медицинских работников .....	21
4.3. Телемедицина Клиент- Медработник .....	21
<b>5. Обзор ключевых трудностей и пробелов</b> .....	22
<b>6. Дальнейшие действия</b> .....	24
<b>7. Таблицы и графики</b> .....	25
Таблица 1: Список учреждений, отчитывающихся об использовании телездоровоохранения .....	25
Таблица 2: Проведение интервью с ключевыми информаторами .....	26
Таблица 3: Индикаторы КОМП для распространения информации и коммуникационных технологий .....	27
<b>8. Список сокращений</b> .....	27
<b>Литература</b> .....	28
<b>Приложение А</b> .....	29

## 1. ПРЕДПОСЫЛКИ

Цифровое здравоохранение – это использование информации и коммуникационных технологий (ИКТ), таких, как интернет, компьютеры, мобильные устройства, датчики, подключённые медицинские приборы, портативные приборы в сфере оказания медицинских услуг. Цифровое здравоохранение имеет несколько применений в укреплении систем здравоохранения, что побудило Всемирную Организацию Здравоохранения (ВОЗ) опубликовать в 2019 году руководство - «Рекомендации по мерам цифрового здравоохранения для укрепления систем здравоохранения». Руководство содержит 10 основанных на фактических данных способах применения технологий цифрового здравоохранения.

Телемедицина определяется как использование технологий для оказания медицинских услуг на расстоянии. Телездоровье является несколько более широким термином, используемым для описания использования технологии не только для оказания медицинских услуг, но также для обучения и просвещения пациентов и медицинских работников и его использования в управлении здравоохранением.

### 1.1. Определения и применение телемедицины

**Телемедицина:** Использование технологий и коммуникационных технологий (ИКТ) для оказания медицинских услуг на расстоянии.

**Телездоровье:** несколько более широкий термин, используемый для описания использования технологии не только для оказания медицинских услуг, но также для обучения и просвещения пациентов и медицинских работников и его использования в управлении здравоохранением.

#### Телемедицина Клиент-Медработник:

Телемедицина Клиент-Медработник облегчает предоставление медицинских услуг на расстоянии и в основном используется для прямой связи пациентов с медработниками с помощью мобильных устройств, которые также часто называют «виртуальными посещениями» или «пациент-центрированной телемедициной» или телемедициной Пациент-Врач.

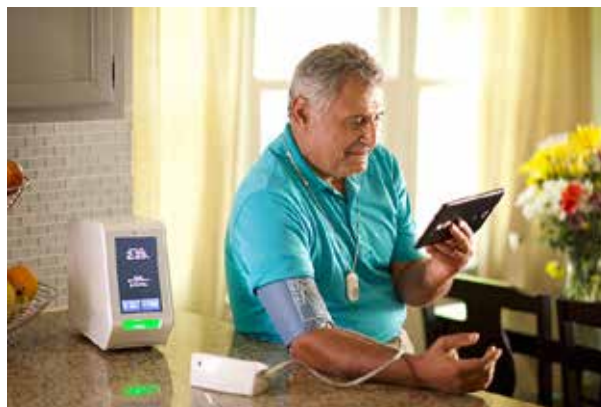


#### Телемедицина Медработник-Медработник

Телемедицина Медработник-Медработник, облегчает предоставление медицинской помощи на расстоянии и в основном используется для связи менее квалифицированных работников здравоохранения с более опытными.

**Удалённый мониторинг пациентов:**

При удалённом мониторинге пациентов (УМП) используются цифровые технологии для сбора медицинских данных от отдельных лиц в одном месте и безопасной электронной передачи этой информации медработникам в другом месте для оценки и рекомендаций. Этот тип услуг позволяет медработникам продолжать отслеживать медицинские данные о пациенте после его выписки домой или перевода в медицинское учреждение, снижая показатели повторной госпитализации.

**Электронное обучение:**

Содействие обучению медицинских работников посредством использования информационных и коммуникационных технологий, таких, как вебинары, онлайн-курсы, просмотр трансляций операций в режиме реального времени и т.д.

**Теленаставничество:**

Консультативная помощь одного специалиста другому на расстоянии с использованием телекоммуникаций. Медработник с более высоким уровнем квалификации, работающий удалённо, в режиме реального времени помогает другому медработнику на месте через аудио- или видеосвязь, обычно при хирургической операции или сложной медицинской процедуре.

**Телехирургия:**

В отличие от хирургического теленаставничества, телехирургия является областью применения телемедицины, где медработник, работающий удалённо, фактически проводит операцию с использованием хирургического робота.

**Синхронная телемедицина:** она относится к консультациям в режиме реального времени с использованием аудио- или видео звонков между пациентами и медработниками или между различными типами медработников.

**Асинхронная телемедицина:** передача медицинских файлов, таких, как изображения, для просмотра, также часто называемых «сохранение и пересылка».



Согласно руководству ВОЗ - «Рекомендации по мерам цифрового здравоохранения для укрепления систем здравоохранения», (2019), телемедицина Клиент-Медработник и Медработник-Медработник, может использоваться, когда доступ к медицинским учреждениям является недостаточным (учреждения расположены далеко и в труднодоступных местах) и когда доступность человеческих ресурсов в этих учреждениях для предоставления желаемого уровня услуг является неадекватной. В Приложение А включены соответствующие отрывки из руководства ВОЗ по цифровому здравоохранению, которые содержат обзор рекомендаций по использованию телемедицины Медработник-Медработник и Клиент-Медработник.

Некоторые из ключевых преимуществ телемедицины включают:

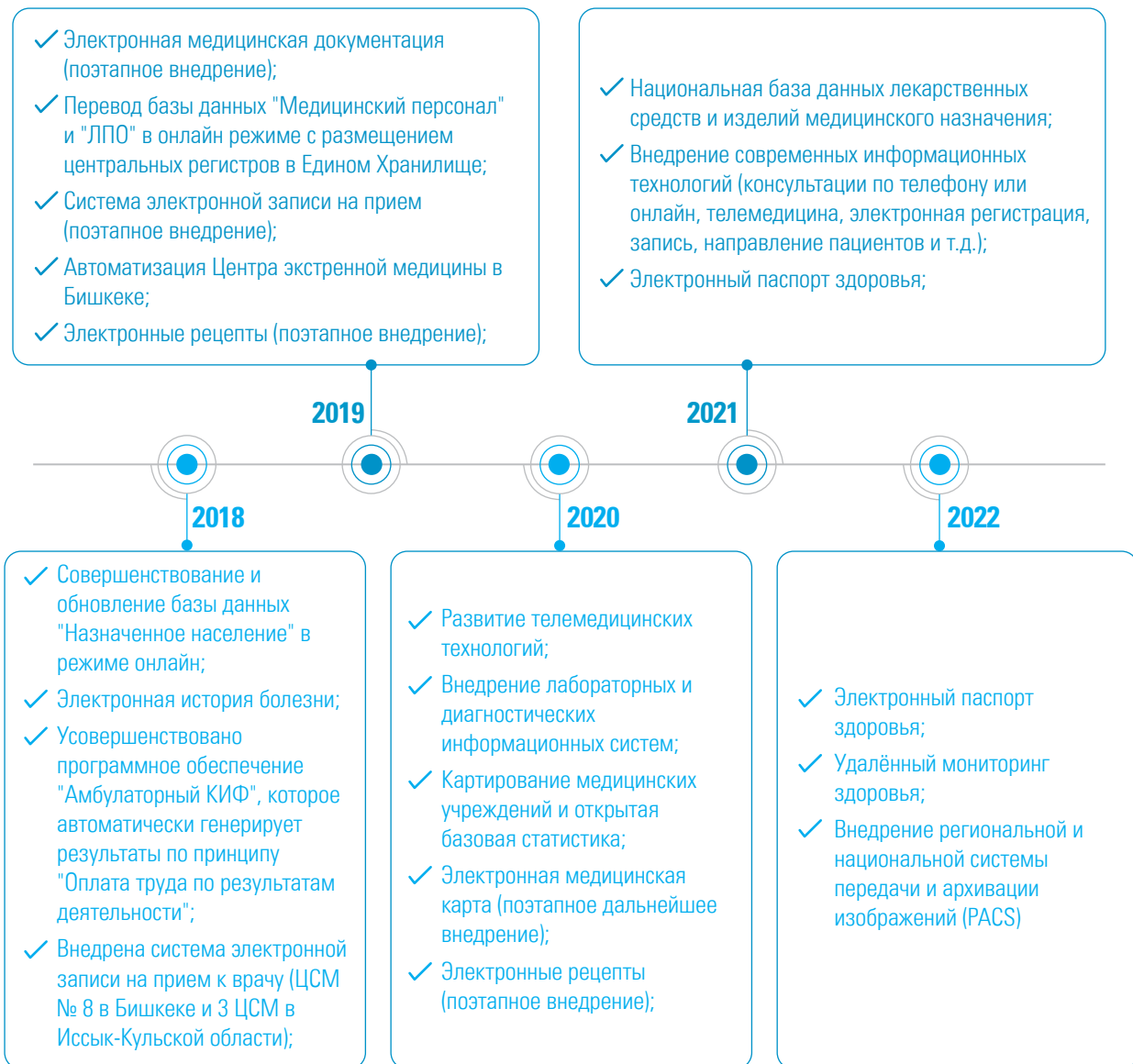
- Улучшение доступности медицинских услуг для пациентов, проживающих в отдалённых районах, где доступность медицинских работников является недостаточной. Это сокращает время на дорогу, а также время и деньги, потраченные пациентами на поездки в ближайший населённый пункт или город для консультации с медицинским работником
- Поощрение обращения пациентов за медицинской помощью благодаря снижению затрат и усилий по обращению за медицинской помощью
- Устранение пробелов в кадровом обеспечении работниками здравоохранения, в местах, где существует нехватка медицинских работников, эти пробелы могут быть заполнены с помощью специалистов, работающих удалённо/дистанционно
- Продвижение эффективного ведения пациентов с хроническими заболеваниями (гипертония, ишемическая болезнь сердца, дети с нарушениями развития, нарушения психического здоровья) для мониторинга процесса лечения и корректировки планов лечения пациентов без необходимости их перемещения

- Сокращение изолированности медработников в отдалённых учреждениях через связывание их со специалистами более высокого уровня для их непрерывного обучения и развития
- Усиление потенциала медработников в отдалённых учреждениях, поскольку они могут получать последние новости в области медицины

## 1.2. Телемедицина в контексте общей Стратегии цифрового здравоохранения

Телемедицина должна вписываться в более широкий контекст стратегии цифрового здравоохранения и плана её реализации в стране. Наличие вспомогательной инфраструктуры и цифровых систем здравоохранения важно для обеспечения того, чтобы телемедицина легко вписывалась в экосистему цифрового здравоохранения. График, представленный ниже, показывает, что телемедицина вписывается в общую дорожную карту цифрового здравоохранения Кыргызской Республики.

### ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ





## 2. ЦЕЛИ

Этот отчет содержит ситуационный анализ состояния услуг телемедицины, проектов, инфраструктуры и норм в Кыргызской Республике. В нём представлен анализ существующей стратегии электронного здравоохранения в контексте телемедицины и телездравоохранения, оценки готовности системы здравоохранения поддержать инициативы в области телемедицины и телездравоохранения, включая контекстную среду, информационную систему здравоохранения, трудности, связанные с предоставлением услуг. Он также картирует существующие проекты по телемедицине и предоставляет предложения для дальнейшего развития.

Результаты этого доклада об оценке будут использованы для подготовки проектов нормативного документа и стратегии с планом реализации стандартизации услуг телемедицины в Кыргызской Республике.

### Первоначальный отчет

- Разработать методологию анализа телемедицинских услуг
- Определите проекты для посещения
- Октябрь 2019



### Отчет об оценке (ситуационный анализ)

- Кабинетная проверка документов
- Обзор литературы о лучших мировых практиках
- Посещения сайта
- Обзоры сайтов
- Отчет МиО
- Ноябрь-декабрь 2019



### Нормативный документ и стратегия с планом реализации (1-й драфт)

- Рекомендации для:
- Соответствующие правила/политика
  - Стандарты (такие как СОП, стандарты конфиденциальности данных, стандарты обмена информацией)
  - Предлагаемые телемедицинские решения с особым акцентом на первичную медико-санитарную помощь
  - План реализации
  - Декабрь 2019



### Нормативный документ и стратегия с планом реализации (окончательный)

- Включить обратную связь с основными заинтересованными сторонами - МЗ, ФОМС, ЕНС, ЮНИСЕФ, НПО, медицинские учреждения, поставщики медицинских услуг, эксперты в области регулирования и т.д.
- Определить ключевые роли в реализации
- Установить этапы
- 2-й проект в январе, окончательный проект в феврале



### Развертывание модели

- Стандартизировать услуги на уровне вторичной и третичной помощи в существующих проектах
- Реализация программы телемедицины в учреждениях первичной медицинской помощи
- Установить необходимые правила

### 3. МЕТОДОЛОГИЯ

Методология оценки включала:

- Обследование 6 медицинских учреждений в городе Бишкек, Баткенской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской, Ошской, Таласской и Чуйской областях, проведённое Центром Электронного Здравоохранения (список обследованных учреждений включён в Таблицу 1, в разделе Таблицы и Графики)
- Обзор литературы и документов системы здравоохранения
- Визит в страну, включая:
  - Визиты на места, включая:
    - Визиты в 6 организаций здравоохранения третичного уровня в Бишкеке, Оше и Нарыне, реализующих проекты по телездравоохранению и телемедицине
    - ИКИ с заинтересованными сторонами и 2 тренинга
    - Визиты в 4 организации здравоохранения первичного и вторичного звена, не имеющих проектов по телемедицине
- Интервью с ключевыми информаторами (ИКИ) с различными группами заинтересованных сторон во время визитов на места – с Министерством здравоохранения (МЗ), Центром Электронного Здравоохранения (ЦЭЗ), ЮНИСЕФ, врачами, руководителями организаций здравоохранения, менеджерами проектов, спонсорами. Для проведения интервью с ключевыми информаторами были разработаны инструкции по полуструктурированному интервью (инструкции по полуструктурированному интервью содержатся в первоначальном отчёте). Всего 36 заинтересованных сторон приняли участие в интервью, подробности которых приведены в Таблице 2 (в разделе Таблицы и Графики)
- Обзор документов по мониторингу и оценке, которые предоставили партнёры по реализации проектов
- Презентация и обсуждения результатов и рекомендаций с ключевыми заинтересованными сторонами (рабочая группа по телемедицине)

Данные, собранные во время обследования, визитов на места, интервью с ключевыми информаторами и анализа документации, были поделены по тематическим сферам. Ключевые наблюдения и трудности по каждой тематической сфере были включены в данный отчёт.

#### Ограничения

Из-за ограниченности времени и ресурсов, визиты на места были проведены только в отобранных учреждениях, поэтому результаты могут быть не репрезентативными. Этот отчет может не включать все проекты по телездравоохранению, которые реализуются в Кыргызстане, однако, было сделано всё возможное для включения всех известных проектов по телездравоохранению. Результаты данного обзора следует интерпретировать с учётом того, что отобранные учреждения могут быть не совсем репрезентативными в плане текущей ситуации.

## 4. ПРОЕКТЫ ПО ТЕЛЕМЕДИЦИНЕ И ТЕЛЕЗДРАВООХРАНЕНИЮ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Несколько проектов по телемедицине и телездравоохранению осуществляются в Кыргызской Республике на пилотном уровне. Из них особо выделяются телемедицинские проекты по сценарию Медработник-Медработник, которые связывают врачей из областных сельских больниц и Центров семейной медицины (ЦСМ) с республиканскими больницами в городе Бишкек. Другой основной сферой применения является обучение медицинских работников с помощью электронного обучения.

**Политика и правовая база.** В Кыргызстане нет чёткого законодательства по телемедицине. Следующие руководства обеспечивают некоторую ограниченную нормативно-правовую базу:

1. Соглашение о сотрудничестве государств – участников СНГ в создании совместимых национальных телемедицинских систем и дальнейшем их развитии и использовании», 19.11.2010, г. Санкт-Петербург [http://www.base.spinform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=32672](http://www.base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=32672)
2. Приказ МЗ КР «Об утверждении Стратегии развития последипломного и непрерывного медицинского образования в Кыргызской Республике на период 2014 - 2020 годы», 18.05.2015. №248
3. Приказ МЗ КР «Об утверждении Типового Положения о системе телемедицинского консультирования», 06.10.2015. №574. Ссылка на приказ № 574.
4. Программа электронного здравоохранения Кыргызской Республики на 2016 – 2020 годы, 18.03.2016, № 134
5. Приказ МЗ КР «Об утверждении Архитектуры электронной системы здравоохранения Кыргызской Республики на 2018- 2023 годы», 15.03.2018, № 190
6. Программа Правительства КР по охране здоровья населения и развитию системы здравоохранения на 2019-2030 годы «Здоровый человек - процветающая страна», 20.12 2018, № 600

Подробный анализ политики и рекомендаций представлен в следующем отчёте о Нормативных руководствах.

Данная таблица содержит сводку ключевых сфер применения телемедицины в Кыргызской Республике, наряду со списком известных проектов по телемедицине и телездравоохранению.

<b>Типы проектов по телездравоохранению и телемедицине</b>	Телемедицина Медработник-Медработник; электронное обучение; хирургическое теленаставничество; неформальные группы экспертов в одной области между медработниками с использованием ватсап
<b>Сферы применения в здравоохранении</b>	Специализированная помощь, ВИЧ, семейная медицина, третичная медицинская помощь, экстренная помощь
<b>Группы пользователей</b>	Врачи общей практики, специалисты, международные специалисты, клинические ординаторы, тренера

№	Название проекта	Посещённые учреждения	Краткое описание проекта	Текущий статус
<b>Телемедицина Медработник-Медработник</b>				
1	Проект по налаживанию телемедицинских связей между госпиталями Индии и Кыргызской Республики.	Ошская межобластная объединенная клиническая больница	Связывает между собой 3 национальных центра Бишкека (Национальный центр охраны материнства и детства, Национальный центр кардиологии и терапии, Национальный хирургический центр) и 3 областные центра (Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Иссык-Кульская и Таласская областные объединенные больницы) с другими областными организациями здравоохранения и с индийскими медицинскими центрами, используя платформу eSanjeevani от Центра развития передовых вычислений (CDAC), Мохали.	В данный момент, никаких консультаций между Индией и Кыргызской Республикой не ведётся. Тем не менее, оборудование используется для других телеконференций
2	Телемедицинский проект от Фонда Ага Хана	Национальный центр охраны материнства и детства, Нарынская областная объединенная больница	Связывает Национальный центр охраны материнства и детства в Бишкеке, Нарынскую областную объединенную больницу и Нарынский областной центр семейной медицины с целью улучшения качества медицинской помощи, повышения потенциала медицинских работников и усиления служб здравоохранения, и профилактики заболеваний в сообществах. Это проект реализовывался в 2015-2018 годах, и в рамках данного проекта была проведена 361 телеконсультация между Бишкеком и Нарыном. Специализации, по которым консультировали пациентов, включали педиатрию, хирургию, кардиологию и семейную медицину.	Проект был делегирован Фондом Ага Хана медицинским учреждениям для продолжения в 2018 году. Однако, с момента передачи объём телеконсультаций значительно сократился.
3	Телемедицинский проект между Министерством здравоохранения Кыргызской Республики и мэрией г. Урумчи Синьцзян-Уйгурского автономного района (СУАР)	Национальный госпиталь, Ошская межобластная объединенная клиническая больница, Ошская межобластная детская клиническая больница	Проект внедрялся в 15 организациях здравоохранения Кыргызской Республики для фасциляции видео конференций между этими учреждениями, а также с международными организациями из других стран для обучения врачей. Платформа также используется для обучения врачей из уровня первичной медико-санитарной помощи. Платформа используется в следующих учреждениях:	Телемедицинское оборудование было установлено в большинстве этих учреждений. Оборудование регулярно используется в некоторых учреждениях и

№	Название проекта	Посещённые учреждения	Краткое описание проекта	Текущий статус
	Китайской Народной Республики		1.Национальный госпиталь, 2. Клиническая больница Управления делами Президента и Правительства Кыргызской Республики, 3.Национальный центр онкологии, 4.Республиканская клиническая инфекционная больница, 5.Научно-исследовательский институт хирургии сердца и трансплантации органов, 6.Чуйская областная объединенная больница, 7.Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Бишкек, 8. Жайылская объединенная территориальная больница, Чуйская область, 9.Ат-Башинская территориальная больница, Нарынская область, 10.Ошская межобластная детская клиническая больница, 11.Кара-Сууйская территориальная больница, Ошская область, 12.Жалала-Абадская областная объединенная клиническая больница, 13.Баткенская областная объединенная больница, 14.Родильный дом Иссык-Кульской областной объединенной больницы, 15.Кара-Бууринская территориальная больница, Таласская область.	менее регулярно в других. Проект показал преимущество в получении своевременных консультаций специалистов из республиканских больниц для пациентов, нуждающихся в экстренной помощи, поступающих в областные и районные больницы.
3	Телемедицинские дискуссии между экспертами Женевского университета и больницами в Кыргызстане	Национальный госпиталь, Ат-Башинская территориальная больница	Этот проект включает ежемесячные обсуждения случаев между медработниками в больницах в Бишкеке, Нарыне, Оше и других областях со специалистами в Женевском университете. Медики в Кыргызстане, которые хотели бы получить профессиональную консультацию от специалистов Женевского университета, представляют свои случаи заранее. Эти случаи затем переводятся медицинским работником и отправляются в Женевский университет. Из числа этих случаев, каждый месяц выбираются подходящие для обсуждения. Обсуждение происходит по групповому видео-звонку и фасцилируются переводчиком, который также является врачом, чтобы обеспечить четкое общение.	Проводятся ежемесячные обсуждения случаев с Женевским университетом. Проект финансируется Правительством Швейцарии, но его долгосрочная устойчивость остается вопросом для обсуждения.

№	Название проекта	Посещённые учреждения	Краткое описание проекта	Текущий статус
4	Никакие учреждения не посещались. Был проанализирован отчёт по оценке проекта.	Никакие учреждения не посещались. Был проанализирован отчёт об оценке проекта.	Связывает РЦПЗ с Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской областями, г.Ош и Ошским Государственным Университетом. Это проект включал связывание ЦСМ с РЦПЗ для предоставления специализированных консультаций по психическому здоровью. В пилотных ЦСМ были созданы комнаты для телеконсультирования, которые были оборудованы телемедицинской технологией. Пациенты с расстройствами психического здоровья могли принимать участие в консультациях в режиме реального времени или медики из ЦСМ могли обратиться к специалистам, используя метод «сохранение-пересылка» через отсылку случая пациента по электронной почте и получение рекомендаций в рамках асинхронной телемедицины. Данный проект был реализован лишь частично, с периодическими телеконсультациями.	Самыми большими барьерами на пути реализации была осведомлённость пациентов о наличии вариантов дистанционных консультаций, плохое принятие телемедицины со стороны медработников и неполная доступность оборудования в ЦСМ.
<b>Теленаставничество</b>				
5	Проект по хирургическому теленаставничеству от Фонда Ага Хана	Конференц – связь с Ресурсным Центром цифрового здравоохранения Ага Хана	Специализированное оборудование было установлено в медицинских учреждениях в Нарыне, включая камеру с высоким зумом, которая обеспечивает оптическое увеличение и возможности виртуальной реальности (VR). Она располагается на потолке, направлена на операционный стол, и позволяет просматривать и увеличивать интересующую область тела пациента. Установленное на стене оборудование для видеоконференций позволило врачам в Бишкеке и Нарыне взаимодействовать друг с другом. Врачи в Нарыне могли транслировать операции опытным хирургам из Национального хирургического центра в Бишкеке, чтобы получить второе мнение. Это обеспечивает помощь в диагностике пациентов и позволяет проводить консультации во время хирургических процедур в операционном зале.	Проект был делегирован Фондом Ага Хана медицинским учреждениям для продолжения в 2018 году. Однако, остаётся неясным, используется ли оборудование для хирургического теленаставничества.

№	Название проекта	Посещённые учреждения	Краткое описание проекта	Текущий статус
<b>Электронное обучение для медицинских работников</b>				
6	Проект по электронному обучению хирургии от Фонда Ага Хана	Конференц – связь с Ресурсным Центром цифрового здравоохранения сети развития Ага Хана	Врачи из Национального хирургического центра в Бишкеке могли записывать хирургические процедуры и делиться ими с медиками в Нарынской областной объединенной больнице, что позволяет проводить мероприятия по электронному обучению. В 2015–2018 годах было подготовлено 1928 специалистов здравоохранения и был проведен 251 сеанс электронного обучения.	Проект был делегирован Фондом Ага Хана медицинским учреждениям для продолжения в 2018 году. Однако, остаётся неясным, продолжится ли проведении сеансов электронного обучения.
7	Швейцарский образовательный проект	Ат- Башинская территориальная больница, Нарынская областная объединенная больница	Этот проект использует электронное обучение для предоставления обучения медицинским работникам, с акцентом на их последипломное обучение по семейной медицине с использованием вебинаров и телеконференций. Для ординаторов по семейной медицине проводятся еженедельные тренинги с использованием таких технологических инструментов, как Moodle и Doodle. Эти вебинары сопровождаются оценкой компетентности и придерживаются определенной учебной программы.	Регулярные сеансы электронного обучения продолжаются. Это помогло усилить потенциал ординаторов по семейной медицине. Также отмечается посещаемость другими медицинскими работниками, хотя и не очень высокая.
8	Проект ICAP (проект формата ЕСНО) от Кыргызского Государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации (КГМИПиПК)	Кыргызский Государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации (КГМИПиПК)	Этот проект направлен на улучшение подготовки и повышения потенциала медицинских работников по борьбе со СПИД/ВИЧ. Формат проекта ЕСНО включает еженедельные телеконференции, на которых выбираются и обсуждаются некоторые случаи пациентов для получения мнения от специалистов с более высоким уровнем квалификации.	Ежемесячные обсуждения случаев пациентов проводятся на регулярной основе, и они отличаются высокой посещаемостью.



*Комната для телеконсультирования в НЦОМиД. Оборудование предоставлено Фондом Ага Хана.*



*Комната для телеконсультирования в Нарынской Областной Больнице. Оборудование предоставлено Фондом Ага Хана.*



*Комната для телеконсультирования в Ат Башинской Районной Больнице. Оборудование предоставлено Фондом Ага Хана и КНР.*



*Комната для телеконсультирования в Ошской Межрегиональной Объединенной Клинической Больнице. Оборудование предоставлено КНР и Правительством Индии.*

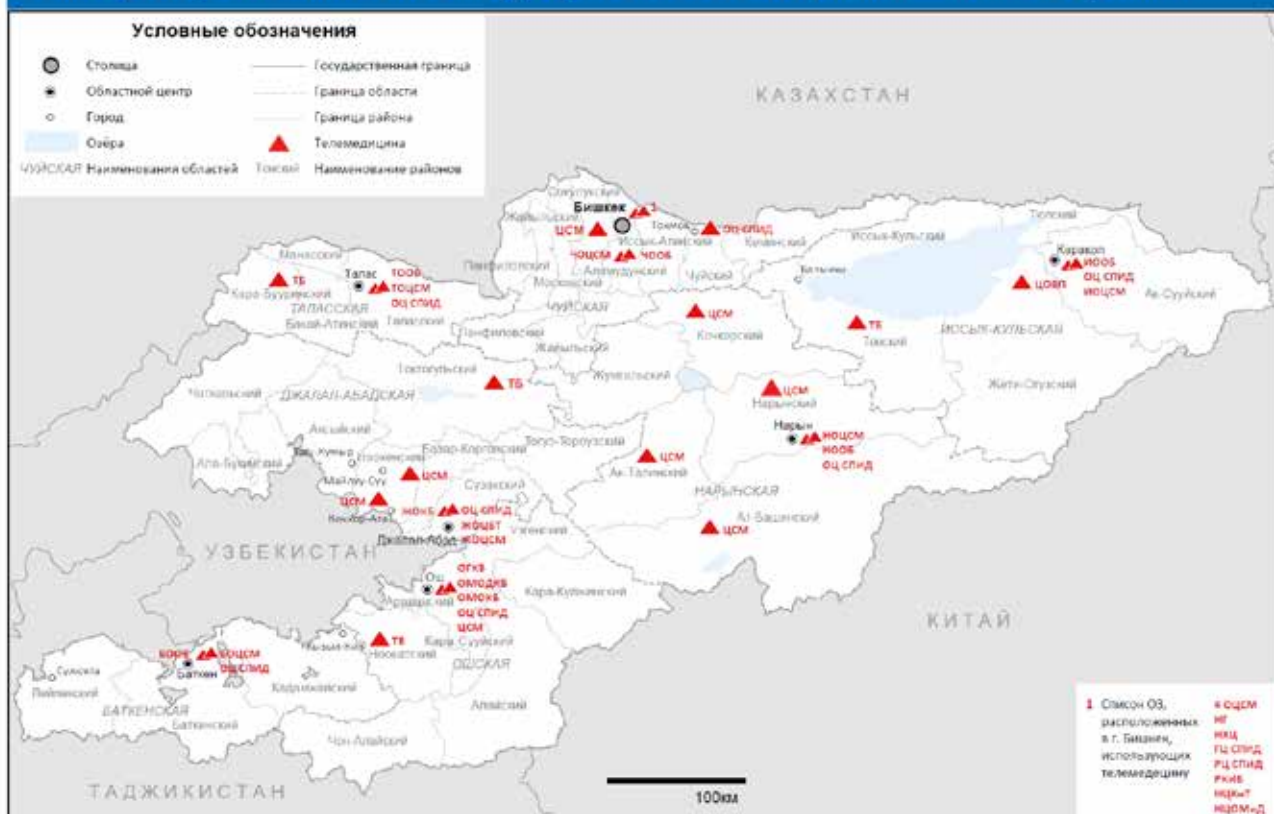


#### **4.1. Телемедицина Медработник- Медработник**

Проекты по телемедицине в формате Медработник-Медработник в основном реализуются на третичном и вторичном уровнях здравоохранения, где акцент в основном делается на экстренную помощь и специализированную помощь. Из 36 учреждений, которые принимали участие в обследовании (показано на карте далее), 21 учреждение подтвердило проведение телеконсультаций со специалистами, работающими дистанционно. Это были консультации со специалистами внутри страны; или с экспертами из зарубежных стран (Швейцария, Китай или США).



## Распространение телемедицины в ОЗ Кыргызской Республики



**Услуги и применение.** Самый большой показатель применения и наибольшие преимущества для телемедицины Медработник- Медработник отмечались в экстренной помощи. До внедрения телемедицины, когда в районной или областной больнице возникал экстренный случай, который был слишком трудный, чтобы с ним справиться, врачи обычно звонили в санитарную авиацию. Команда врачей экстренного реагирования доставлялась с помощью кареты скорой помощи из ближайшей больницы третичного уровня в отдалённый регион для проведения хирургической операции. Это налагает на систему огромное бремя затрат, а также добавляет задержку в 2-6 часов, в зависимости от того, насколько далеко находится пункт назначения. Неофициальные данные показали, что врачи в организациях здравоохранения третичного звена сообщили, что большинство случаев можно было вести дистанционно. Например, нам сообщили, что в 2018, Ошская межобластная объединённая клиническая больница получила ~1900 запросов о том, чтобы специалисты посетили далеко расположенные учреждения в рамках санитарной авиации. Меньше чем в 30 случаях действительно была нужна помощь специалистов, остальные случаи могли бы управляться дистанционно.

Другие сферы применения включают специализированные консультации по **педиатрии, хирургии, кардиологии и семейной медицине**. В рамках проекта Фонда Ага Хана была проведена 361 телеконсультация за период с 2015 по 2018 между Бишкеком и Нарыном. Также проводятся регулярные телеконсультации в формате Медработник-Медработник с международными специалистами. Пилотные проекты по **хирургическому теленаставничеству** были реализованы Фондом Ага Хана. **Проект по телепсихиатрии** был реализован с ограниченным успехом из-за частичной имплементации. Согласно результатам опросов среди пациентов, было выявлено, что 10 респондентов (4.8%) поехали в Бишкек для получения помощи для лечения расстройств психического здоровья,

половина из которых съездила туда от 2 до 5 раз за последние 2 года. Также, пациенты отметили, что поездка в Бишкек и медицинские консультации требуют значительных финансовых затрат, которые, согласно данным исследования, составляют 1,500-38,000 сомов. Следовательно, с помощью телемедицины можно сильно сэкономить расходы для пациентов в плане их доступа к медицинским услугам.



*Телеконсультация между Ошской межрегиональной детской больницей и Ноокатской территориальной больницей для обсуждения ведения ребёнка с пневмонией (оборудование предоставлено КНР).*



*Проводится операция в больнице в Нарыне при помощи теленаставничества из Бишкека (оборудование предоставлено Фондом Ага Хана).*

**Пользование услугами.** Среди медицинских учреждений отмечалось непоследовательное пользование услугами телемедицины в формате Медработник-Медработник, где в некоторых учреждениях проводилось 300-500 телеконсультаций в год, а в других – только 3-5. Основными озвученными причинами непоследовательного использования были неясная правовая база по телемедицине, врачи были обеспокоены обязанностями и ответственностью, нечёткими и непоследовательными механизмами финансирования, неясными инструкциями по направлению пациентов, несколько проектов работали изолированно без координирующего органа и при изменяющихся приоритетах спонсоров. В тех учреждениях, где услуги телемедицины использовались постоянно, проект держался на так называемых «внутренних чемпионах/сторонниках».

**Принятие со стороны медработников.** Среди медицинских работников существует высокая вероятность использования телемедицины. Однако, у врачей нет ясности насчёт правовой основы для телемедицины и им не совсем понятно, кто несёт ответственность за результаты лечения пациентов – местный врач или врач, консультирующий дистанционно. Время врачей, затраченное на дистанционную консультацию, не оплачивается, поэтому эту затрату несёт медицинское учреждение. Медработники могут быть не осведомлены об инструкциях по использованию технологий и могут считать это пугающим. Медработники также могут быть не осведомлены об инструкциях по направлению пациентов (то есть когда следует направить пациента на личный приём и когда телемедицина является подходящим стандартом помощи). Это может привести к тому, что медработник не будет рекомендовать телемедицинские услуги подходящим для этого пациентам. Причины, указанные выше, приводят к общему отсутствию принятия телемедицины со стороны медработников, что является значительным барьером для использования телемедицинских услуг.

**Обучение.** В некоторых учреждениях проводится обучение в области информационных технологий для поддержки внедрения электронных медицинских карт, но в основном медработники не имеют необходимых технологических навыков. Учреждения, использующие услуги телемедицины, сообщили, что медработники прошли обучение по использованию оборудования и технологий. IT-специалисты также были доступны для поддержки медработников во время телеконсультаций. Обучение использованию технологий будет неотъемлемым компонентом любого телемедицинского вмешательства. Медработникам не предоставляется обучение по вопросам направления пациентов или стандартных руководств по лечению на основе консультаций по телемедицине.

**Обмен данными и стандарты ведения документации.** Проекты обмениваются данными между веерной структурой с помощью различных модальностей, включая специальные программные приложения, электронную почту или общий доступ к экрану. Ведение документации в проектах было неудовлетворительным, и использование телеконсультаций в качестве способа получения рекомендаций от медиков, консультирующих удалённо, о плане лечения пациента, не было включено в форму отчёта «файл информации о заказчике» пациента или его медицинскую карту. Не было четких указаний о том, как данные пациента будут передаваться запрашивающему врачу и удалённо работающему врачу. Из-за отсутствия чётких данных становится затруднительным делать выводы об эффективности этого вмешательства для состояния здоровья пациентов. Обмен данными с зарубежными учреждениями не регулируется межведомственными соглашениями. Согласие пациента на обмен данными считается подразумеваемым в одних учреждениях, и получается в устной форме в одних учреждениях, и в письменной форме – в других учреждениях.

**Осведомлённость и расширение прав и возможностей пациентов.** В большинстве проектов, согласие пациента было получено только в устной форме, и только в одной организации здравоохранения было задокументировано письменное согласие. Процедуры согласия были неясными. Осведомлённость пациентов о доступности телеконсультационных услуг была названа ключевой проблемой проекта по телепсихиатрии. 95% опрошенных пациентов не знали о возможности получения дистанционной консультации от специалистов из Бишкека в районном ЦСМ, что привело к низким показателям использования услуг. Все пациенты, получавшие эту услугу, сообщили, что этот формат более удобен, и выразили желание в будущем получать телемедицинские консультации. Таким образом, осведомлённость пациентов о доступности телемедицинских услуг должна быть важным компонентом телемедицинских проектов.

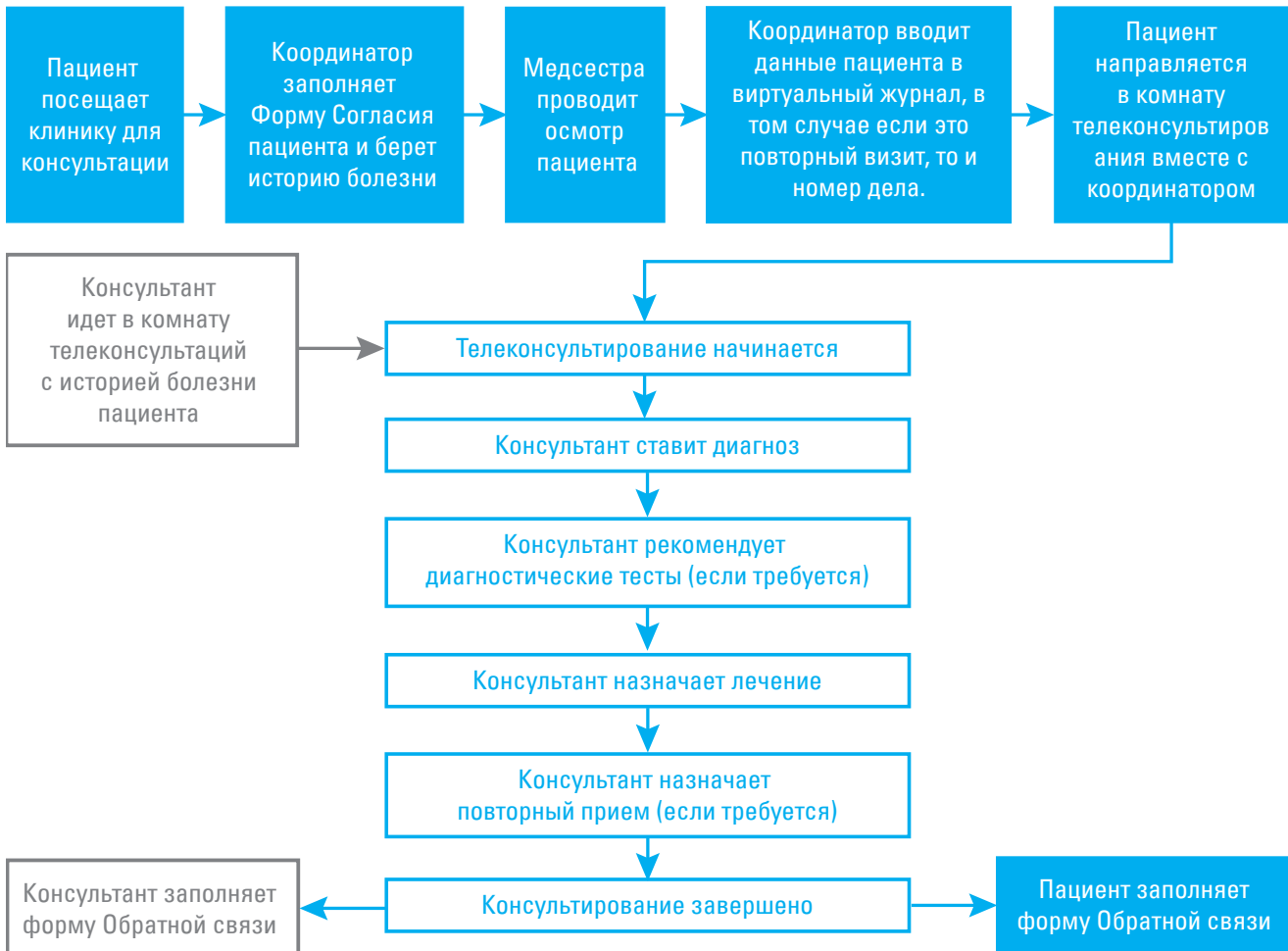
**Трудности с осуществлением деятельности.** Трудности с осуществлением проектной деятельности были отмечены во всех проектах. Некоторые из трудностей включают проблемы с планированием приёма пациентов специалистами из медицинских учреждений третичного звена для пациентов, не нуждающихся в экстренной помощи. Комнаты для телеконсультаций были открыты в нескольких учреждениях, но они, по наблюдениям, были расположены далеко от главных зданий/корпусов клиник. Это может создать ощущение, что телемедицинский проект не полностью интегрирован в деятельность больницы. Это требует от медработников, чтобы они значительно отклонялись от своего рутинного рабочего графика, чтобы дойти до комнат для телеконсультаций. Касательно пациентов, нуждающихся в экстренной помощи, медработники сообщили, что было невозможно транспортировать их в комнату для телеконсультаций, поэтому некоторые учреждения установили оборудование на портативных медицинских креслах на роликах, которые можно завезти внутрь учреждения и которые можно подкатить к больничной койке пациента.

На графике ниже показан пример типового регламента для проведения телеконсультации в режиме реального времени.

### ПРОЦЕСС ЗАПИСИ НА ПРИЕМ



### ПРОЦЕСС ТЕЛЕКОНСУЛЬТИРОВАНИЯ



**Инфраструктура и технологии.** Телеконсультации в основном проводятся через веб или компьютерные приложения. Учреждения, реализующие проекты телездравоохранения, установили оборудование для видеоконференций, такое, как компьютеры, ноутбук, веб-камера, монитор, микрофон, динамик и проектор. Только одно учреждение сообщило об использовании диагностических устройств в местах оказания медицинской помощи, таких как электронный стетоскоп и отоскоп, чтобы удалённый медработник мог собирать дополнительные данные о пациенте. Некоторые программные приложения, используемые для видеоконференций и обмена медицинскими данными, были VirtualDoc, программное приложение eSanjeevani, Polusom, Zoom и Skype. Использование мобильных приложений является неформальным, при этом медработники используют Whatsapp для обсуждения конкретных случаев. Сообщалось, что мобильные приложения являются более удобными в использовании для врачей благодаря их мобильности и гибкости, что позволяет им легко реагировать на вопросы в течение рабочего дня.

В большинстве учреждений третичного и вторичного звена есть доступ к широкополосному интернету, также в некоторых ЦСМ и ГСВ; но пропускная способность интернета непоследовательна, и некоторые учреждения сообщили о проблемах с установлением видеосвязи из-за слабого интернета. В ФАП и ЦСМ есть мобильный интернет (4G), однако он не используется для предоставления телемедицинских услуг. В настоящий момент продолжается внедрение электронных систем учёта здоровья, обеспечивающих вспомогательную инфраструктуру. Технологическая инфраструктура (Wi-Fi, локальная сеть, ноутбуки, настольные компьютеры, мониторы, принтеры, сканеры, серверы) все ещё создается. В некоторых центрах был установлен неполный набор технологических компонентов, что делает уже установленное оборудование бесполезным. Расходы на закупку технологического оборудования оплачивались организацией здравоохранения из собственного бюджета или донорской организацией. На расширение масштабов проекта могут негативно повлиять бюджетные последствия. Наблюдалось неформальное использование мобильных технологий, когда врачи использовали неформальные группы WhatsApp для общения среди коллег из одной сферы, чтобы получить поддержку по случаям. Врачи также часто звонят друг другу и получают второе мнение или консультируются. Использование мобильных технологий и мобильного интернета может помочь смягчить некоторые проблемы с затратами и трудностями с осуществлением деятельности, связанной с закупкой технологий и функционированием телемедицинских проектов.

**Приграничные телеконсультации.** Приграничная телемедицина может помочь улучшить стандарт медицинской компетенции в стране через повышение квалификации медработников в соответствии с последними достижениями медицинской науки. Международные телеконсультации с Женевским университетом, как правило, хорошо посещались и высоко оценивались медработниками. Некоторые дополнительные проблемы отмечались в случае телеконсультаций с этими международными специалистами. Из-за большой зависимости этих программ от доноров, есть обеспокоенность насчет их устойчивости. Кроме того, учреждения, участвующие в опросе, указали язык в качестве барьера для эффективного общения. Врачи также сообщили, что иногда специалисты предоставляли рекомендации по уходу, которые не соответствуют руководящим принципам лечения в стране.

Таким образом, необходимо решить несколько проблем с реализацией, главными из которых являются нормативные руководящие принципы, практические рекомендации и механизмы финансирования.

## 4.2. Обучение медицинских работников

Касательно этого аспекта было изучено 2 проекта - Швейцарский образовательный проект и проект ICAP. Оба предоставляют обучение для медицинских работников, используя вебинары и телеконференции. Швейцарский образовательный проект направлен на повышение качества работы врачей семейной медицины посредством электронного обучения и дистанционного обучения. В рамках проекта проводятся еженедельные вебинары по конкретным темам для клинических ординаторов по семейной медицине, проходящих второй год ординатуры, с целью повышения качества последипломного обучения. Кроме того, проводятся вебинары для врачей из отдалённых учреждений для непрерывного медицинского образования. Оценка компетентности, проводимая после окончания занятий, базируется на проведении викторин. Проект ICAP, осуществляемый Кыргызским Государственным медицинским институтом переподготовки и повышения квалификации (КГМИПиПК), следует формату проекта ЕСНО, чтобы улучшить подготовку и потенциал медработников для борьбы со СПИДом. Формат проекта ЕСНО включает еженедельные телеконференции, на которых выбираются и обсуждаются случаи некоторых пациентов. Тренер объясняет случай и подход к управлению случаем пациента, после чего следует обсуждение и тренинг.

Кыргызская Республика уже имеет некоторый опыт внедрения дистанционного образования, поэтому Министерство здравоохранения Кыргызской Республики совместно с Кыргызским государственным медицинским институтом переподготовки и повышения квалификации разработали Положение «О Центре дистанционного клинического наставничества в области непрерывного профессионального развития (образования) медицинских работников Кыргызской Республики», которое содержит разделы, описывающие сферу деятельности, основные задачи и функции Центра; структуру Центра, а также права, обязанности и ответственность Центра. Было также разработано Положение «Об использовании дистанционного обучения в непрерывном профессиональном развитии (образовании) медицинских работников Кыргызской Республики». Приказ МЗ КР «Об утверждении Стратегии развития последипломного и непрерывного медицинского образования в Кыргызской Республике на период 2014- 2020 годы» от 18.05.2015, № 248, обеспечивает нормативно-правовую базу для дистанционного обучения и образования.

## 4.3. Телемедицина Клиент-Медработник

В данное время в Кыргызской Республике нет известного телемедицинского проекта в формате Клиент- Медработник. Компонент «пациент централизованной телемедицины», направленный непосредственно на пациента, был запланирован в проекте телепсихиатрии, но он не был реализован. В беседах с Министром здравоохранения и другими должностными лицами из Министерства здравоохранения было отмечено желание внедрить телемедицинские услуги «пациент централизованной телемедицины» как способ снизить загруженность учреждений пациентами в перегруженных организациях здравоохранения, повысить удобство пациентов и их удовлетворённость системой здравоохранения. На основании данных опроса показателей КОМП2018 было отмечено, что 99,2% домохозяйств имели доступ к мобильным телефонам, из которых 79,2% домохозяйств имели смартфон. Однако, только 27,1% домохозяйств использовали компьютер. 76% городских домохозяйств и 65,3% сельских домохозяйств имеют доступ к интернету с любого устройства из дома. Такой уровень распространения информационных и коммуникационных технологий среди населения указывает на то, что программы телемедицины в формате Клиент-Медработник будут доступны для общественности, вклю-

чая женщин, поскольку 73,7% опрошенных женщин заходили в интернет как минимум раз в неделю за последние три месяца (таблица 3 в разделе Таблицы и Графики). Необходим дальнейший анализ для определения масштаба и сферы применения телемедицины по сценарию Клиент-Медработник.

## 5. ОБЗОР КЛЮЧЕВЫХ ТРУДНОСТЕЙ И ПРОБЕЛОВ

В этом разделе обобщены ключевые трудности и пробелы, выявленные в ходе ситуационного анализа. Крайне важно их устранить в целях содействия реализации и расширению масштабов телемедицинских проектов.

### Оценка зрелости

Основополагающий уровень	Уровень зрелости	Комментарии
Стратегия и инвестиции	Низкий	Сильный акцент на оцифровке (Санарип, стратегия электронного здравоохранения). Тем не менее, существуют неясные механизмы финансирования телемедицины, поскольку ФОМС не предоставляет возмещение за услуги телемедицины и не входит в ПГГ. (программа государственных гарантий по обеспечению граждан медико-санитарной помощью).
Услуги и приложения	Низкий	Телемедицина применялась в некоторых контекстах, но её использование еще не полностью разработано.
Стандарты и совместимость	Низкий	Некоторые стандарты определены в стратегии электронного здравоохранения, но в основном ещё не внедрены. Записи по-прежнему в значительной степени ведутся в бумажном формате, и системы не взаимодействуют друг с другом.
Инфраструктура	Умеренный	Подключение к интернету (широкополосное или мобильное) существует в большинстве мест, однако в нескольких учреждениях отмечается, что доступность интернета может быть непостоянной. Постоянная доступность энергии является высокой. Оборудование, связанное с телемедициной, установлено в нескольких организациях здравоохранения вторичного и третичного звена.
Законодательство, политика и их соблюдение	Низкий	Нет чётких законов, относящихся к телемедицине. Следующие документы предоставляют некоторую ограниченную информацию: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программа электронного здравоохранения Кыргызской Республики на 2016 – 2020 годы, утверждена Постановлением Правительства КР от 18 марта 2016 года № 134.</li> <li>2. Приказ МЗ КР «Об утверждении Стратегии развития последипломного и непрерывного медицинского образования в Кыргызской Республике на период 2014- 2020 годы», утвержден Приказом МЗ КР от 18.05.2015г. № 248.</li> <li>3. Приказ МЗ КР «Об утверждении Типового Положения о системе телемедицинского консультирования, утвержден Приказом МЗ КР от 06.10.2015г. № 574.</li> </ol>
Трудовые ресурсы	Умеренный	Созданы ЦЭЗ при МЗ КР, ИТ-специалисты доступны в организациях здравоохранения вторичного и третичного уровня. Для персонала учреждений проводилось обучение по ИКТ. Медработникам не предоставлялось обучение по использованию телемедицины.

## Обзор ключевых трудностей:

- Врачи не имеют чёткого представления о правовых основах телемедицины
- Врачи не уверены, кто несёт ответственность за результаты лечения пациентов – местный врач или врач, консультирующий удалённо
- Время врача за предоставление дистанционной консультации не оплачивается, поэтому эту затрату несёт медицинское учреждение
- Медработники могут не уметь пользоваться технологиями и могут считать это пугающим
- Медработники не знают об инструкциях по направлению пациентов (когда следует направить пациента на личный приём у врача и когда телемедицина является подходящим стандартом помощи). Это может привести к тому, что медработники не будут рекомендовать телемедицинские услуги подходящим пациентам
- Медработникам не предоставляется обучение консультациям, основанным на телемедицине
- Вышеуказанные причины приводят к общему отсутствию принятия телемедицины медработниками, что является большим барьером для использования телемедицинских услуг
- Отсутствуют стандартные процедуры для обмена данными пациента – это происходит в устной форме, по электронной почте, ватсап, телемедицинскому программному обеспечению или совместному доступу к экрану компьютера
- Рекомендации врачей, консультирующих удалённо, не фиксируются в медицинской карте пациента
- В случае международных консультаций, врачи, консультирующие дистанционно из других стран, могут давать рекомендации, отличающиеся от местных клинических протоколов
- Существуют опасения насчёт конфиденциальности и безопасности данных пациентов из-за отсутствия достаточной нормативно-правовой базы
- Нет механизма возмещения расходов при Фонде Обязательного Медицинского Страхования (ФОМС), нет ясности насчёт доплат. Неясно, будет ли это включено в Программу Государственных гарантий по обеспечению граждан медико-санитарной помощью (ПГГ) в случае уязвимых слоёв населения, ПМСП и охраны здоровья матери и ребёнка
- Непоследовательное использование телемедицинских услуг среди медицинских учреждений
- Отказ от использования услугами из-за отсутствия устойчивого финансирования – зависимость от доноров
- Закупка инфраструктуры и её содержание зависит от доноров или от бюджетов больниц
- Недостаточная доступность оборудования и инфраструктуры в медицинских учреждениях
- Портативность и удобство. Является более удобным использовать ватсап или мобильные технологии для общения между медицинскими работниками



- Неясные механизмы последующего контроля, мониторинга и оценки
- Нет центрального органа, координирующего телемедицинскую деятельность. Это приводит к изолированности проектов и дублированию донорских ресурсов
- Нет финансирования для закупки и ремонта оборудования, что увеличивает зависимость от доноров или от средств медицинских учреждений
- Врачам не добавляются кредитные часы при посещении образовательных вебинаров, что приводит к снижению уровня участия в мероприятиях по электронному обучению

## 6. ДАЛЬНЕЙШИЕ ДЕЙСТВИЯ

Для стандартизации телемедицинских услуг, предоставляемых в стране, рекомендованные дальнейшие действия включают следующее:

- **Формирование рабочей группы по телемедицине**
- **Разработка нормативных директив**
  - Обеспечить прочную основу для внедрения телемедицинских услуг
  - Нормативные руководящие принципы должны охватывать текущий масштаб услуг телемедицины в Кыргызстане, а также охватывать возможные будущие применения
  - Нормативные указания должны включать:
    - Рекомендации по нормативно-правовому регулированию для закона о телемедицине в форматах Медработник- Медработник и Клиент-Медработник
    - Обзор существующих законов в таких странах, как Россия, Индия
    - Охват руководства для внутренних и международных телеконсультаций
    - Стандартные рабочие процедуры и стандарты бизнес-процессов
    - Стандарты обучения и сертификации
    - Стандарты обмена данными и информацией (HL7, FHIR, DICOM)
    - Стандарты конфиденциальности и безопасности данных
    - Технологические стандарты (минимальные спецификации для мобильных и настольных устройств, стандарты программного обеспечения)
- **Разработка стратегии реализации для стандартизации и расширения текущих проектов**
  - Определить центральный орган, ответственный за внедрение телемедицины (например, Центр Электронного Здравоохранения)
  - План внедрения нормативных стандартов в действующих республиканских, областных, районных больницах и ЦСМ, где в настоящее время проводятся телеконсультации для экстренной помощи и специализированной помощи
  - План реализации для мониторинга и оценки, чтобы определить влияние на результаты лечения пациента и влияние на эффективность системы здравоохранения
  - Определить основу для устойчивого финансирования через возмещения и средства МЗ

- **В качестве пилота разработка стратегии внедрения телемедицины для усиления услуг по охране здоровья матери и ребёнка на уровне первичной медико-санитарной помощи**
  - Определить ключевые приоритеты первичной медико-санитарной помощи - здоровье матери и ребёнка, НИЗ, и т.д.
  - Разработать проект, который будет реализован в ФАП, ГСВ и ЦСМ
  - Определить подходящие технологические решения, которые являются недорогими, устойчивыми и расширяемыми (рекомендуется подход с использованием мобильных технологий)
  - План реализации на примере района
  - Механизм мониторинг и оценки для измерения ключевых показателей

## 7. ТАБЛИЦЫ И ГРАФИКИ

**Таблица 1: Список организаций здравоохранения, отчитывающихся об использовании телездравоохранения**

Следующие организации здравоохранения сообщили об использовании телемедицины и телездравоохранения и участвовали в опросе

№	Область	Медицинское учреждение
1	Бишкек	ОЦСМ Первомайского района
2	Бишкек	ОЦСМ Октябрьского района
3	Бишкек	ОЦСМ Свердловского района
4	Бишкек	ОЦСМ Ленинского района
5	Бишкек	РЦ СПИД, 9 областных центров СПИД
6	Бишкек	РКИБ
7	Бишкек	НЦОМид
8	Бишкек	НЦКиТ
9	Бишкек	НХЦ
10	Баткен	БО ЦСМ
11	Баткен	БООБ
12	Джалал-Абад	ЖООКБ
13	Джалал-Абад	ЖОЦБТ им. Бауэр
14	Джалал-Абад	ТБ Токтогульского района
15	Джалал-Абад	ЦСМ Ноокенского района
16	Джалал-Абад	ЦСМ Кочкор-Ата
17	Иссык-Куль	ТБ Тонского района,
18	Иссык-Куль	ЦОВП Жети-Огузского района,
19	Иссык-Куль	ИООБ
20	Нарын	Ак-Талинский ЦСМ
21	Нарын	Ат-Башинский ЦСМ
22	Нарын	Нарынский рай ЦСМ
23	Нарын	Кочкорский ЦСМ
24	Нарын	НОЦСМ
25	Нарын	НООБ

26	Ош	ОМОДКБ
27	Ош	ОМОКБ
28	Ош	Ноокатская ТБ
29	Ош	ОГКБ
30	Ош	ЦСМ г.Ош
31	Талас	ТООБ
32	Талас	ТБ Кара-Бууринского района
33	Чуй	ЧОЦСМ
34	Чуй	ЧООБ
35	Чуй	ЦСМ Сокулукского района
36	Чуй	ТБ Жайылского района

**Таблица 2: Проведённые интервью с ключевыми информаторами (ИКИ)**

Регион	Название медицинского учреждения	Врачи	Администратор ОЗ	Медсёстры	IT - специалиста	Менеджеры проекта	Лица, формирующие политику/Руководство организации	Итого ИКИ
<b>ОЗ с проектами по телемедицине/телездоровоохранению</b>								
Бишкек	Национальный госпиталь	1	1		1			3
Бишкек	Национальный центр охраны материнства и детства	1						1
Ош	Ошская межобластная объединенная клиническая больница	3			1			4
Ош	Ошская межобластная детская клиническая больница	2			1			3
Нарын	Нарынская областная объединенная больница		1		1			2
Нарын	Ат-Башинская территориальная больница	1			1			2
<b>ОЗ без проектов по телемедицине/телездоровоохранению</b>								
Ош	ЦСМ Кара-Суу	1						1
Ош	Кара-Суйская территориальная больница	1						1
Нарын	Нарынский рай ЦСМ	1	1		1			3
Нарын	ФАП в селе Жан-Булак		1	1				2
<b>ОЗ, которые реализовали проекты по телемедицине/телездоровоохранению</b>								
Бишкек	Швейцарское управление по развитию и сотрудничеству				1	2		3
Бишкек	КГМИПиПК		1					1
Бишкек	Фонд Ага Хана					1		1
<b>Другие ключевые заинтересованные стороны</b>								
Бишкек	Министерство здравоохранения						2	2
Бишкек	Центр Электронного Здравоохранения						2	2
Бишкек	Фонд Обязательного Медицинского Страхования						1	1
Бишкек	ЮНИСЕФ						3	3
	<b>Итого</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>35</b>

**Таблица 3: Индикаторы КОМП 2018 для распространения информации и коммуникационных технологий**

Индикатор КОМП 2018	Определение	Значение
SR.1	Процент членов домохозяйств, имеющих доступ к электричеству	100.0
SR.6	Процент домохозяйств, у которых есть телефон (стационарный или мобильный телефон)	99.2
	(а) Простой мобильный телефон	72.7
	(б) Смартфон	79.2
SR.7	Процент домохозяйств, в которых есть компьютер	27.1
SR.8	Процент домохозяйств, которые имеют доступ к интернету с любого устройства из дома	70.1
	Городская местность	76.0
	Сельская местность	65.3
SR.10	Процент женщин в возрасте 15-49 лет, у которых есть мобильный телефон	93.3
SR.11	Процент женщин в возрасте 15-49 лет, которые пользовались мобильным телефоном в течение последних 3 месяцев	92.7
SR.12a	Процент женщин в возрасте 15-49 лет, которые пользовались интернетом	77.5
SR.12b	(а) за последние 3 месяца	73.7
	(б) минимум один раз в неделю за последние 3 месяца	

## 8. СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

<b>ГСВ</b>	Группа семейных врачей
<b>ИКТ</b>	Информационные и коммуникационные технологии
<b>КГМИП<sub>и</sub>ПК</b>	Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации
<b>КОМП</b>	Кластерное обследование по многим показателям
<b>ЛВС</b>	Локальная вычислительная сеть
<b>МЗ</b>	Министерство здравоохранения
<b>НИЗ</b>	Неинфекционные заболевания
<b>ПГГ</b>	Программа государственных гарантий по обеспечению граждан медико-санитарной помощью
<b>ПМСП</b>	Первичная медико-санитарная помощь
<b>ФАП</b>	Фельдшерско-акушерский пункт
<b>ФОМС</b>	Фонд обязательного медицинского страхования
<b>ЦСМ</b>	Центр семейной медицины

## ЛИТЕРАТУРА

- Руководство ВОЗ: рекомендации по цифровым вмешательствам для укрепления системы здравоохранения. Женева: Всемирная организация здравоохранения 2019. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Национальный статистический комитет Кыргызской Республики и ЮНИСЕФ. 2019. Кластерное обследование по многим показателям в Кыргызстане, 2018 г., Отчет о результатах обследования. Бишкек, Кыргызстан: Национальный статистический комитет Кыргызской Республики и ЮНИСЕФ.
- Техническое проектирование архитектуры электронного здравоохранения и структура взаимодействия для Кыргызской Республики. Отчет подготовлен в соответствии с договором № ТА-46, подписанным Министерством здравоохранения Кыргызской Республики и г-ном Эвалдасом Добравольским, 20 февраля 2017 года.
- Отчёт по оценке внедрения системы дистанционных консультаций по психическому здоровью, соединяющей РЦПЗ с пилотными проектами Ошской, Джалал-Абадской и Баткенской области, г.Ош и ОШГУ в рамках проекта по SWAP.
- Открытие двери в будущее цифрового здравоохранения в Кыргызской Республике. Отчёт миссии по оценке цифрового здоровья, Клейтон Гамильтон, Европейское региональное бюро ВОЗ, 9–11 декабря 2019 г.
- Оценка мероприятий по охране сексуального и репродуктивного здоровья, включая охрану здоровья матери, ребёнка и подростка (СРЗМРП) в контексте достижения всеобщего охвата услугами здравоохранения (ВОУЗ) в Кыргызстане.
- Ибраимова А., Акказиева Б., Ибраимов А., Манжиева Е., Речел Б. Кыргызстан: обзор системы здравоохранения. Системы здравоохранения: время перемен, 2011; 13(3):1–152.
- Программа Правительства Кыргызской Республики по охране здоровья населения и развитию системы здравоохранения на 2019-2030 годы.

## Приложение А:

### 3.5. Физическая доступность организаций здравоохранения и человеческих ресурсов для здравоохранения:

#### ТЕЛЕМЕДИЦИНА МЕДРАБОТНИК-МЕДРАБОТНИК

- **Доступность человеческих ресурсов** (обеспечение доступности человеческих ресурсов)
- **Физическая доступность организаций здравоохранения** (обеспечение физической доступности организаций здравоохранения)

#### Иллюстративные трудности системы здравоохранения

Географическая недоступность; Недостаточная обеспеченность/охват квалифицированными медработниками; недостаточная компетенция медработников

#### Телемедицина Медработник-Медработник, Рекомендация 5

*(рекомендуется только для специфических контекстов или ситуаций)*

ВОЗ рекомендует телемедицину Медработник-Медработник в контекстах, где можно контролировать защиту, конфиденциальность, отслеживаемость, подотчётность и безопасность пациентов.

В данном контексте мониторинг включает установление стандартных рабочих процедур, в которых описываются протоколы для обеспечения согласия пациентов, защиты и хранения данных, и проверки лицензий и полномочий медицинских работников.

#### Обоснование/Примечания

- Группа по разработке Руководства (ГРР) отметила, что телемедицина в формате Медработник-Медработник обладает потенциалом для улучшения доступа к качественной медицинской помощи и снижению уровня изолированности медработников, работающих в отдалённых регионах
- Хотя стоимость системы телемедицины может различаться в зависимости от используемого сценария (обмен файлами с изображениями, голосовые звонки, удалённый мониторинг), ГРР посчитала, что телемедицина в формате Медработник-Медработник может поддерживать оказание помощи медработниками, работающими на периферии
- Из-за обеспокоенности насчёт вопросов ответственности, ГРР предложила, чтобы были установлены стандартные рабочие процедуры и протоколы, для обеспечения защиты, конфиденциальности, отслеживаемости и подотчётности услуг для пациентов и смягчения потенциального вреда от внедрения телемедицины Медработник-Медработник
- Было также отмечено, что характер телемедицины изменяется и что широкий спектр каналов для оказания помощи используется среди медработников для фасилитации обмена информацией

### 3.4. Физическая доступность организаций здравоохранения и человеческих ресурсов для здравоохранения:

#### ТЕЛЕМЕДИЦИНА КЛИЕНТ-МЕДРАБОТНИК

- **Доступность человеческих ресурсов** (обеспечение доступности человеческих ресурсов)
- **Физическая доступность организаций здравоохранения** (обеспечение физической доступности организаций здравоохранения)

#### Иллюстративные трудности системы здравоохранения

Географическая недоступность; Недостаточная обеспеченность квалифицированными медработниками; Отстроченное оказание медицинской помощи

#### Телемедицина Клиент-Медработник, Рекомендация 4

*(рекомендуется только для специфических контекстов или ситуаций)*

**ВОЗ рекомендует телемедицину в формате Клиент-Медработник:**

- При условии, что она дополняет, но не заменяет личное оказание медицинской помощи; и
- В контекстах, где можно контролировать защиту, конфиденциальность, отслеживаемость, подотчётность и безопасность пациентов.

В данном контексте мониторинг включает установление стандартных рабочих процедур, в которых описываются протоколы для обеспечения согласия пациентов, защиты и хранения данных, и проверки лицензий и полномочий медицинских работников.

#### Обоснование/Примечания

Группа по разработке Руководства (ГРР) отметила, что несмотря на наличие смешанных доказательств об эффективности охвата широкого спектра заболеваний, телемедицина в формате Клиент-Медработник обладает потенциалом для расширения доступа к медицинским услугам. Она также может потенциально снизить бремя поездок и уменьшить неравенства для населения, которое испытывает трудности с доступом к медицинской помощи через традиционные подходы.

- Данная рекомендация признаёт, что, хотя телемедицина может увеличить доступ к медицинской помощи, она не должна использоваться для замены или отвлекать от усилий, направленных на усиление потенциала медицинских кадров
- Установление стандартных рабочих процедур и механизмов для обеспечения согласия пациентов, конфиденциальности, отслеживаемости и подотчётности считается необходимым условием для смягчения потенциальных рисков и вреда от выполнения этой рекомендации





Источник:

<https://www.who.int/reproductivehealth/publications/digital-interventions-health-system-strengthening/en/>

Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ)  
пр. Чуй, 160, 720040  
Бишкек, Кыргызская Республика  
Телефон: 996 312 611 211 +доп.

Ошский офис  
ул. Ленина, 93, 710000  
Ош, Кыргызская Республика  
Телефон: 996 3222 50843

[bishkek@unicef.org](mailto:bishkek@unicef.org)

 [www.unicef.org/kyrgyzstan](http://www.unicef.org/kyrgyzstan)  
 [www.facebook.com/UNICEFKyrgyzstan](https://www.facebook.com/UNICEFKyrgyzstan)  
 [www.twitter.com/unicefkg](https://www.twitter.com/unicefkg)  
 [www.instagram.com/unicefkg](https://www.instagram.com/unicefkg)

©The United Nations Children's Fund (UNICEF), июнь, 2020 г.