



Giga – глобальная инициатива, целью которой является подключение всех школ к интернету и всех молодых людей к информации, перспективам и возможностям выбора

## ПРЯМО СЕЙЧАС:

У половины человечества нет доступа в интернет

## ЧТО ОЗНАЧАЕТ:

Те, у кого сегодня нет интернета, в дальнейшем не получат хорошую работу

# Охват Giga



unicef   
for every child



Школы без подключения к ШПД.

Школы с недостаточным качеством подключения.

Школа – целевой объект.

Наряду с подключением школы, доступ может получить  
КОММЬЮНИТИ.

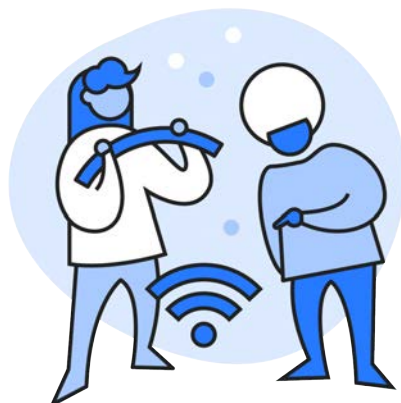
# Основные задачи Giga



unicef   
for every child



**Картирование школ и инфраструктуры**  
для определения пробелов в подключении



Выбор технических решений для **подключения школ** и, опционально, комьюнити



Создание доступных и устойчивых **финансовых моделей**



Содействие эффективному использованию **подключений, образовательных возможностей и услуг**

**Сотрудничество с правительствами стран и координация с заинтересованными сторонами**

Письмо о намерениях, рабочие группы, координация на национальном и международном уровнях

# Giga, параллельный подход



Сотрудничество с правительствами стран и координация с заинтересованными сторонами



Анализ подключенности школ и наличия инфраструктуры



Выработка технических решений, бизнес-моделей и способов финансирования



Содействие реализации выбранных решений



Содействие эффективному использованию подключений

1-2 года

# 1 Картирование школ и инфраструктуры

- Название школы
- Координаты
- Число студентов, учителей, административного персонала
- Число и типы устройств, подключаемых к сети
- Наличие электричества
- Наличие интернет-подключения
- Скорость подключения (Мбит/с)
- Телекоммуникационная инфраструктура (кабельные линии связи, ВОЛС, микроволновые РРЛ, сотовая связь, спутниковая связь)
- Периодически обновляемая информация о параметрах подключения, объемах используемого трафика

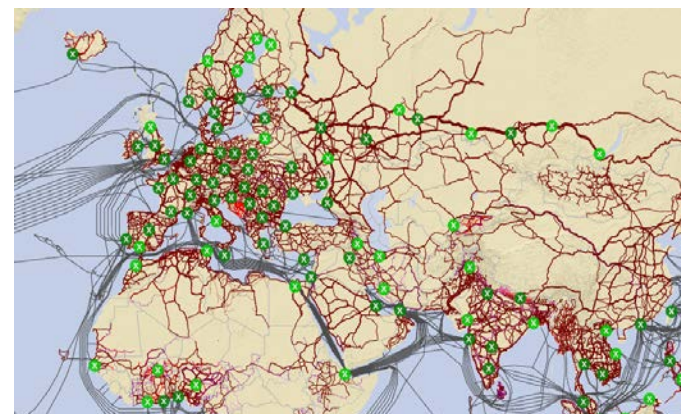


unicef   
for every child



## ITU Interactive Transmission Maps

<https://www.itu.int/itu-d/tnd-map-public/>



## Project connect (UNICEF)

<https://projectconnect.unicef.io/>

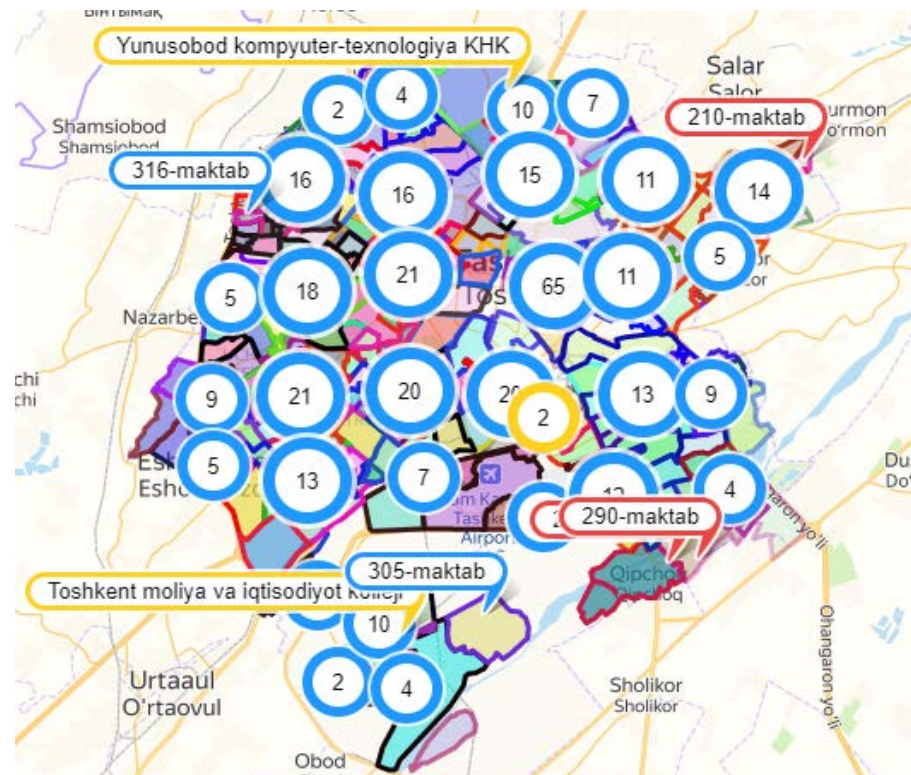
# 1 Картирование школ и инфраструктуры



## Узбекистан

В 2018 году только 7% средних школ соответствовали стандартам МО Узбекистана по скорости и бесперебойности соединения. В 2019 году были подключены 3,663 школ и 6,237 школ оставалось в планах подключения.

План - подключить все школы к ШПД >10 Мбит/с в 2021.



<https://xt.uzedu.uz/Home/GPS/>

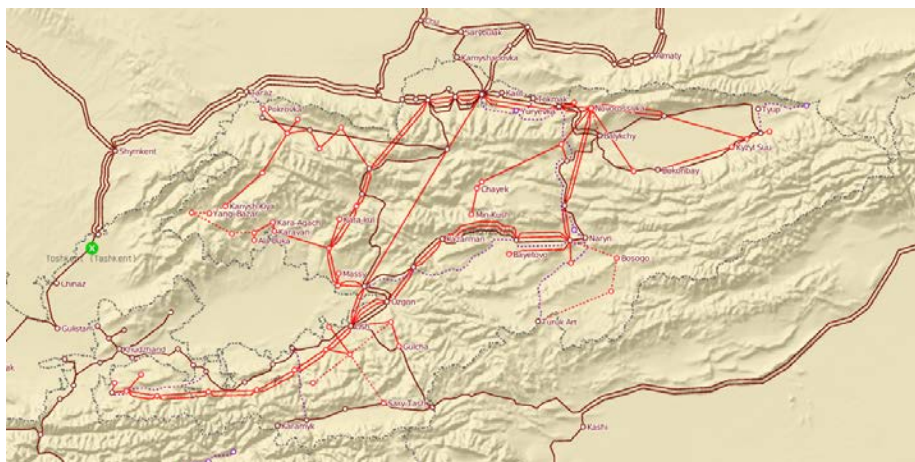
# 1 Картирование школ и инфраструктуры



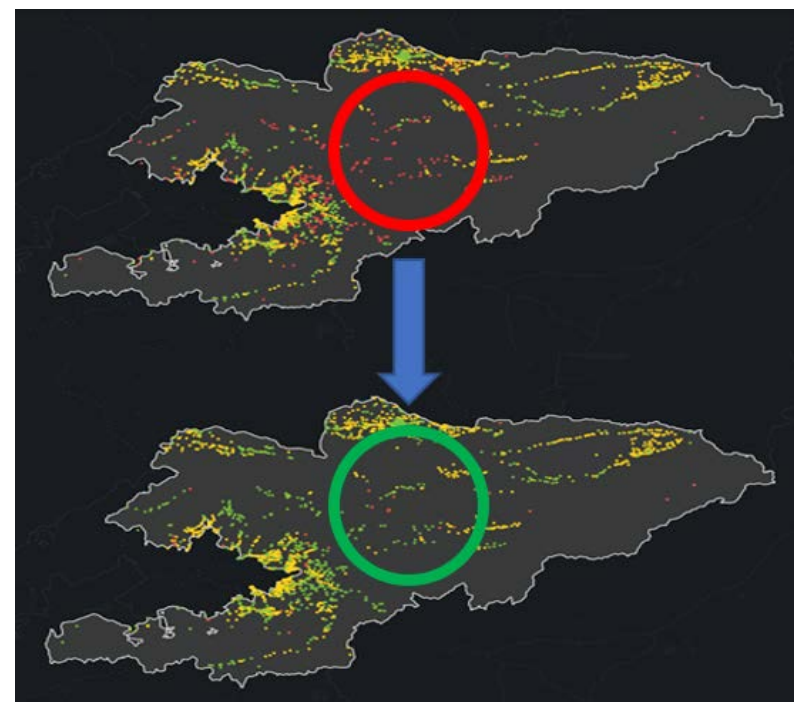
## Кыргызстан

99% школ подключены к ШПД.

20 неподключенных школ в горной местности, 682 школ включены тендер на оплату текущих расходов на подключение.



Опорная сеть включает 5,418 км ВОЛС, активно применяются микроволновые линии связи. Расширяется сеть для покрытия горных районов.



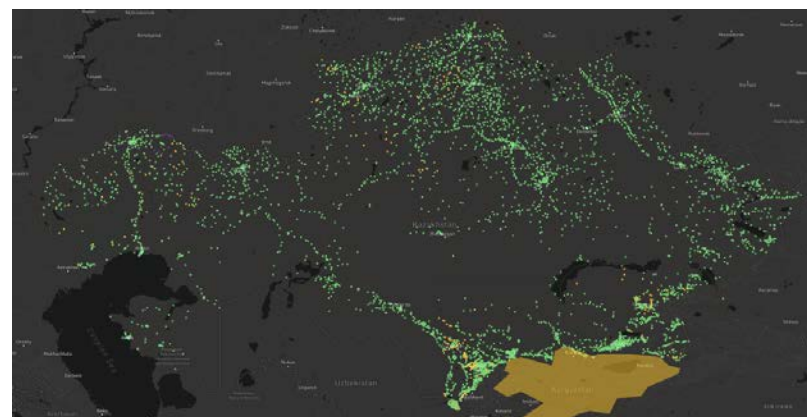
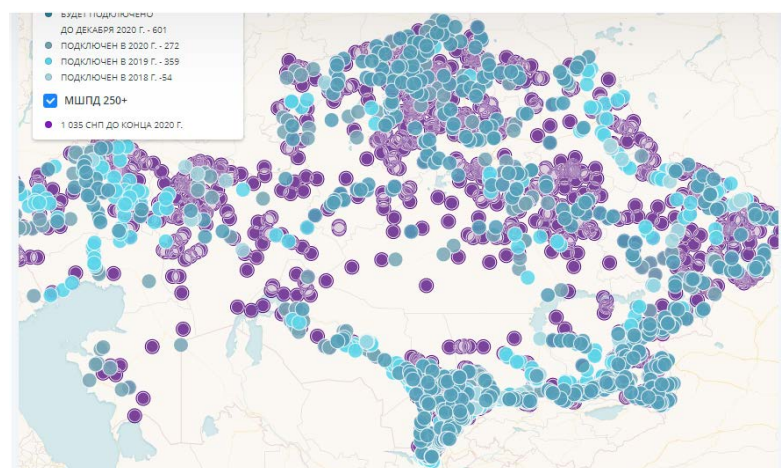
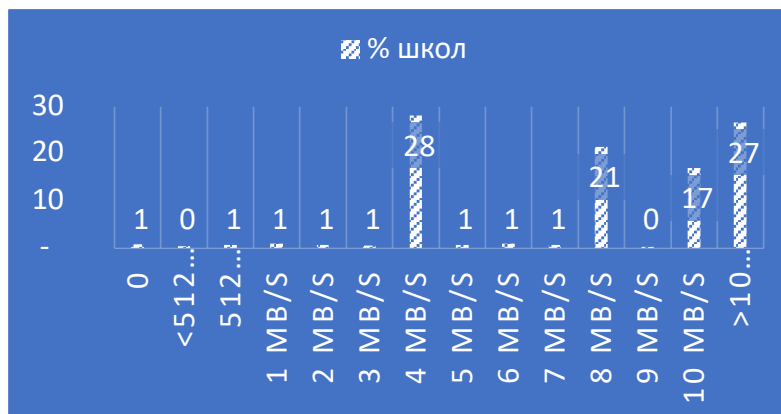
- Школы со скоростью соединения выше 3 Мбит/с
- Школы со скоростью соединения ниже 3 Мбит/с
- Школы без подключения к интернету



# 1 Картирование школ и инфраструктуры



## Казахстан



Project  
connect  
(UNICEF)

<https://projectconnect.unicef.io/>

Проект ГЧП - **Оптическая инфраструктура:**  
подключение 1286 СМП к ВОЛС с 2018 по 2020 гг.  
Проект **МШПД 250+**: подключение 1 035 СМП к 2021 г.  
\*подключение – все муниципальные учреждения  
подключены.

<https://digitalkz.kz/map/>

## 2 Выбор технических решений для подключения школ



unicef   
for every child



### Шаг 1

Выявление  
неподключенных  
сообществ

### Шаг 2

Рассмотрение  
вариантов среди  
существующих  
решений

### Шаг 3

Выбор приемлемых  
по цене решений с  
учетом  
существующих  
ограничений

### Шаг 4

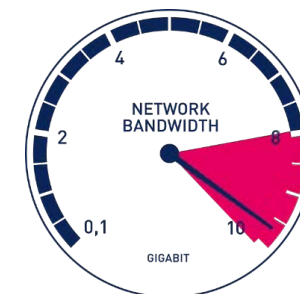
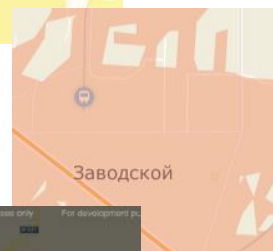
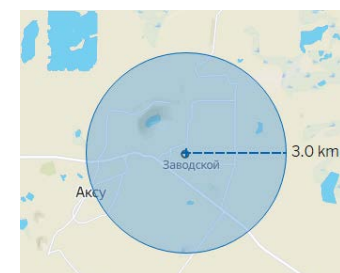
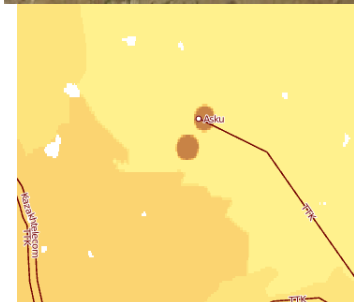
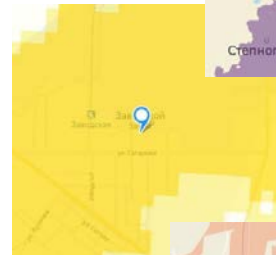
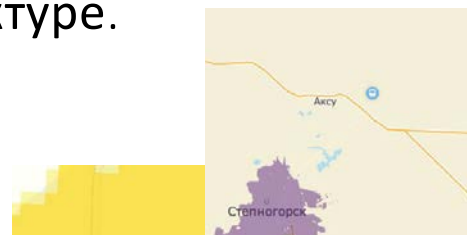
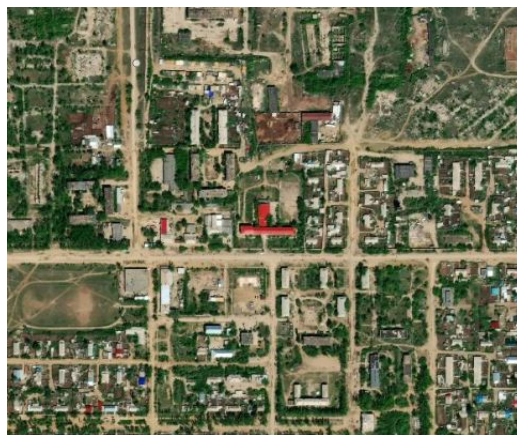
Действия по  
расширению охвата  
подключениями и  
предоставление  
доступных по цене  
услуг

### Возможности и инструменты

- Руководство по решениям для обеспечения соединений "последней мили"
- Применение интерактивных программных инструментов
- Консультации специалистов, экспертная база
- Оказание помощи в реализации

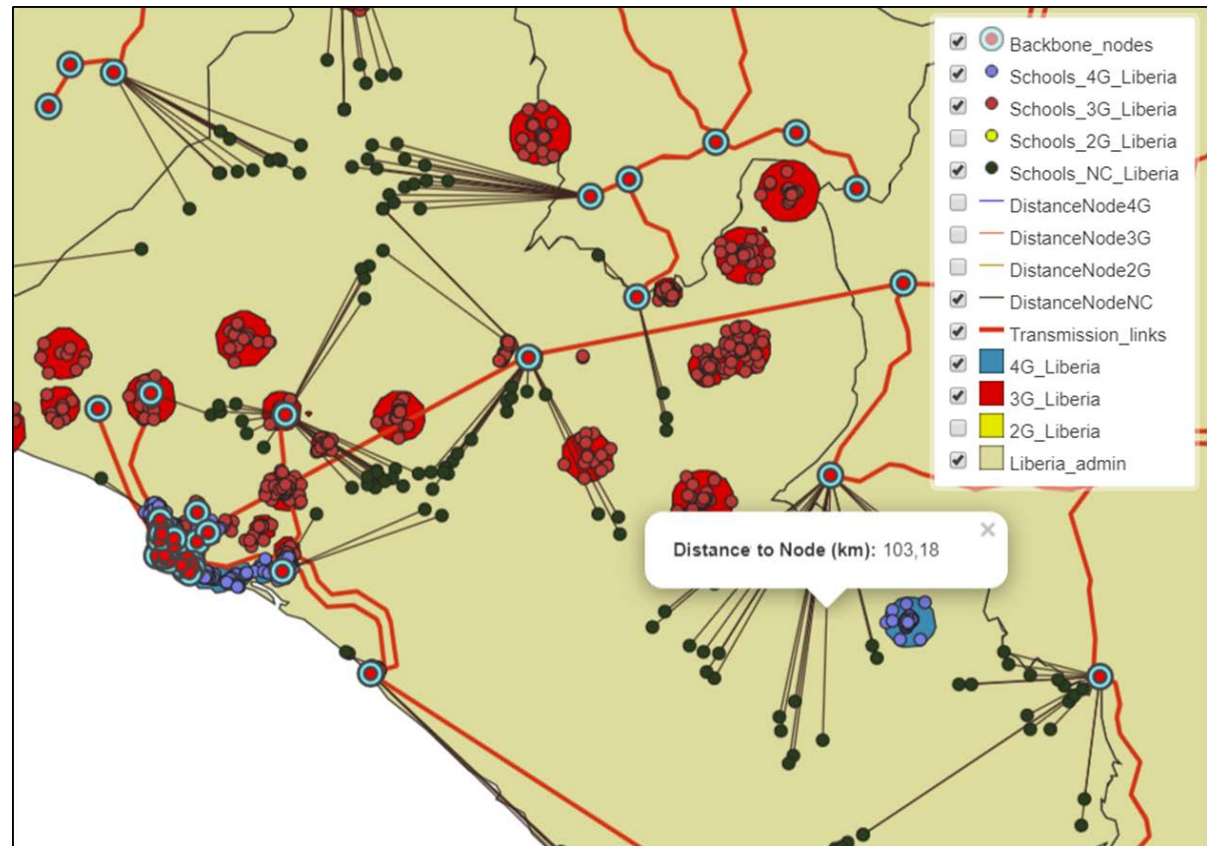
## 2 Выбор технических решений для подключения школ

Объединение данных по школам и инфраструктуре.



## 2 Выбор технических решений для подключения школ

Объединение данных по школам и инфраструктуре.

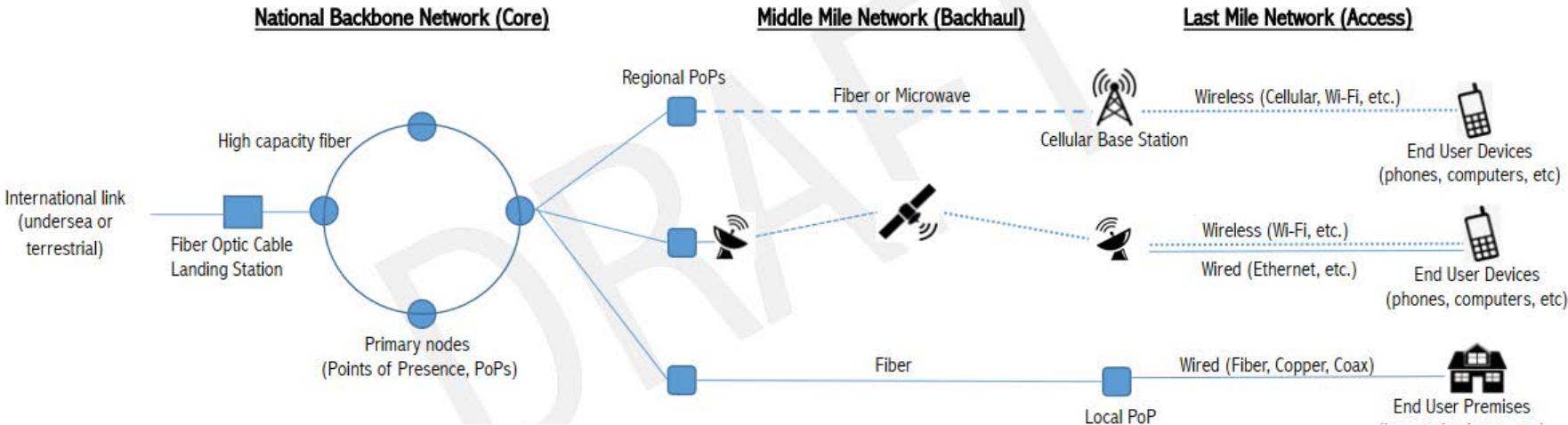




# 2 Выбор технических решений для подключения школ

## Возможности и инструменты

- Руководство по решениям для обеспечения соединений "последней мили"
- Применение интерактивных программных инструментов
- Консультации специалистов, экспертная база
- Оказание помощи в реализации



Required Bandwidth, Mbps	Broadband (Middle-Mile) Connection										Recommended technology	
	Technology of Broadband Connection											
	Fiber Optic			Microwave Link			Satellite		Cellular		Based on maximum NPV (5-years)	Based on minimal cost of ownership (5-years)
	CAPEX, USD	OPEX, USD per year	INCOME, USD per year	CAPEX, USD	OPEX, USD per year	INCOME, USD per year	CAPEX, USD	OPEX, USD per year	CAPEX, USD	OPEX, USD per year		
45.9	47,223.26	1,764.85	3,974.65	4,998.35	1,080.40	97.74	12,298.23	38,883.62	970.77	1,022.40	Cellular	Cellular

# 3 Создание доступных и устойчивых финансовых моделей



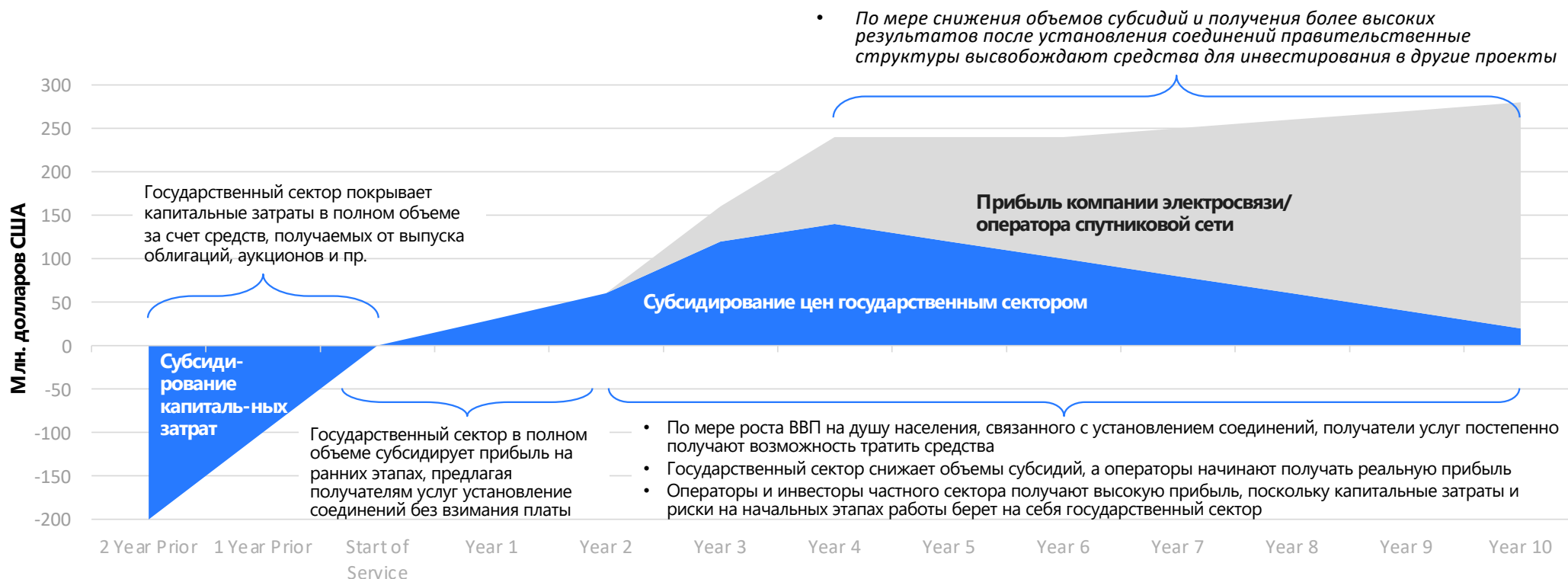
unicef   
for every child



# 3 Создание доступных и устойчивых финансовых моделей



**Подключенные пользователи в школах используют часть пропускной способности. Избыточная пропускная способность формирует прибыль от розничных продаж сообществам.**



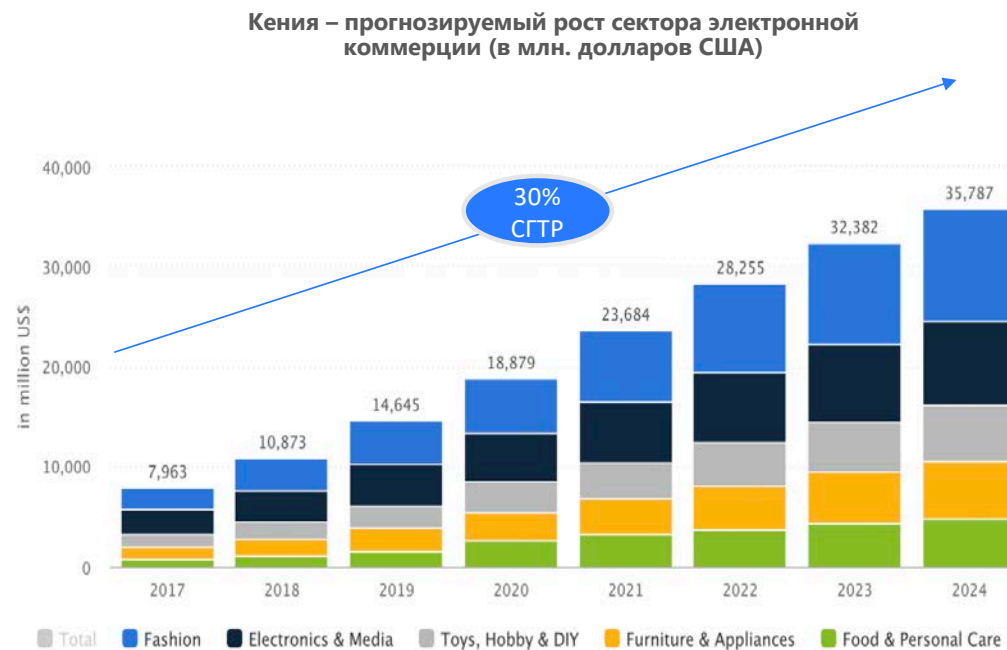
## 3 Создание доступных и устойчивых финансовых моделей



Доступ к соединениям создает сопутствующие быстрорастущие рынки...

По мере повышения качества доступа к интернету, население переводит транзакции в онлайн среду...

... это способствует росту сектора электронной коммерции



Источник: Исследование финансового доступа – МФ (2020 г.), Оценка данных рынка электронной коммерции Кении (2020 г.)



# 3 Создание доступных и устойчивых финансовых моделей (мобилизация ресурсов)



## Глобальные партнеры Giga

Безвозмездная финансовая, техническая, образовательная поддержка.

- **Ericsson, Dubai Cares, Softbank, NIC.br, Actual**

Сотрудничество **ITU/UNICEF**

Сотрудничество с финансовыми организациями, банками развития

	<b>Всемирный банк</b> - Техническая помощь странам GIGA - Перепрофилированные ресурсы Инициативы African Moonshot для 10 стран с большими потребностями в установлении соединений - Начало – 4 страны:	<b>Исламский банк развития</b> - Техническая помощь странам GIGA - Поддержка проекта GIGA "Ускорение" для соединения первых 1000 школ - Займы для больших потребностей в установлении соединений - Инвестиции для местных ПУИ	<b>Межамериканский банк развития</b> - Займы для больших потребностей в установлении соединений - Проектирование и реализация облигаций цифровых соединений с помощью ресурсов универсального фонда обслуживания	<b>Европейский инвестиционный банк</b>
КАЗАХСТАН				
КЫРГЫЗСТАН				
УЗБЕКИСТАН				

## 4 Содействие эффективному использованию подключений



Консультирование по созданию условий для эффективной реализации выбранных решений.

### База знаний **МСЭ** в сфере регулирования:

- ITU World Bank Digital Regulation Handbook and platform
- Global ICT Outlook report
- Thematic and regional reports on economic, finance and infrastructure development
- ICT Infrastructure Business Planning Toolkit
- The Annual GSR event's best practice guidelines adopted by regulators and discussion papers  
Regional Economic Dialogues (RED)
- ITU-BDT Policy and Regulation Tools for Digital Transformation
- ICT Regulatory Tracker and the ICTEye
- REG4COVID platform

## 4 Содействие эффективному использованию подключений



- Создание и использование цифровых образовательных продуктов
- Обучение учителей
- Применение опыта инициатив Smart Village и Connect2Recover, там, где это необходимо

<https://www.itu.int/en/ITU-D/ICT-Applications/Pages/smart-village.aspx>

<https://www.itu.int/en/ITU-D/Pages/connect-2-recover.aspx>

# 4 Содействие эффективному использованию подключений



## 01 Мониторинг подключений операторами



## 02 Установка измерительного программного обеспечения





Спасибо за внимание!

Контакты:

Щетко Игорь  
Региональный координатор проекта Giga  
[ihar.shchetko@itu.int](mailto:ihar.shchetko@itu.int)