



КРІ в рамках инициативы U4SSC

Обеспечение условий для создания "умных"
устойчивых городов





"«Умный» устойчивый город – это инновационный город, использующий информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и другие средства для повышения уровня жизни, эффективности деятельности и услуг в городе, а также конкурентоспособности при обеспечении удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений в экономическом, социальном, экологическом, а также культурном аспектах".

Рекомендация МСЭ-Т Y.4900





U4SSC – это инициатива Организации Объединенных Наций, координируемая МСЭ, ЕЭК ООН и ООН-Хабитат наряду с 14 другими органами системы ООН, которая пропагандирует принятие государственной политики, направленной на стимулирование использования ИКТ и цифровых технологий в целях содействия переходу к "умным" устойчивым городам и упрощения этого процесса.

Поддержку оказывают



Convention on
Biological Diversity



UNITED NATIONS

ECLAC



Food and Agriculture Organization
of the United Nations



UN
DP

Empowered lives.
Resilient nations.



United Nations
Economic Commission for Africa



UNECE



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

UN
environment

United Nations
Environment Programme



FINANCE
UNEP INITIATIVE



United Nations
Framework Convention on
Climate Change

UN HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE



UN OFFICE
4 PARTNERSHIPS



UNITED NATIONS
UNIVERSITY

UNU-EGOV

Operating Unit on Policy-Driven
Electronic Governance

UN
WOMEN



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

Ключевые показатели деятельности “умных” устойчивых городов, разработанные U4SSC



KPI в рамках U4SSC – способ количественной оценки, измерения, отчетности и мониторинга прогресса в расширении "интеллектуальных возможностей" и повышении устойчивости городов на пути к достижению ЦУР 11 "Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов".



Цели

- Оказать городам поддержку в реализации и использовании KPI в рамках инициативы U4SSC.
- Предоставить городам стандартизированную методику оценки эффективности и прогресса в отношении:
 - достижения ЦУР;
 - превращения в более "умный" город; и
 - превращения в устойчивый город.

Принципы КРІ

Полнота

Система показателей должна охватывать все аспекты SSC. Оценочные показатели должны соответствовать предмету количественной оценки, то есть характеризовать ИКТ и их воздействие на устойчивость городов. .

Сопоставимость

КРІ должны определяться так, чтобы их значения для разных городов можно было сопоставлять на научной основе на разных стадиях городского развития; иными словами, КРІ должны быть соизмеримы во времени и пространстве.

Доступность

КРІ должны быть количественными; данные за текущий и прошедшие периоды должны быть доступны или легко поддаваться сбору.

Независимость

КРІ, принадлежащие одной группе, должны быть независимыми или почти ортогональными, то есть следует по мере возможности избегать ситуаций дублирования КРІ.

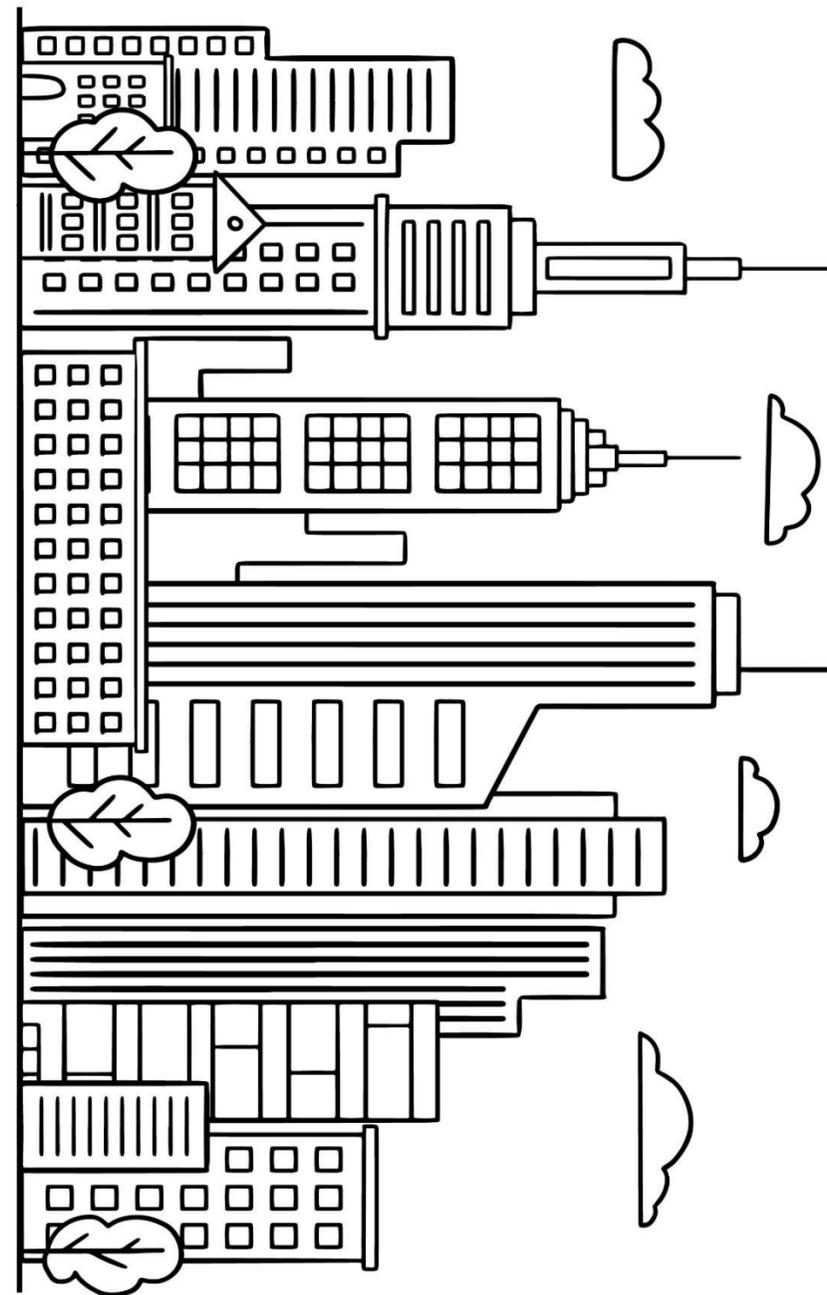
Простота

Суть каждого показателя должна быть простой и легко понятной для городских служащих. Соответствующие расчеты также должны быть интуитивно понятными и простыми.

Актуальность

Этот принцип относится к способности создания КРІ, связанных с решением вновь возникающих проблем построения SSC.

Структура КРІ



Области

| Экономика | Окружающая среда | Общество и культура |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Инфраструктура ИКТ• Водоснабжение и санитария• Водоотведение• Электроснабжение• Транспорт• Государственный сектор• Инновации• Занятость• Отходы• Здания• Городское планирование | <ul style="list-style-type: none">• Качество воздуха• Водоснабжение и санитария• Отходы• Качество окружающей среды• Общественное пространство и природа• Энергоснабжение | <ul style="list-style-type: none">• Образование• Здравоохранение• Культура• Жилищное строительство• Социальная интеграция• Безопасность• Продовольственная безопасность |

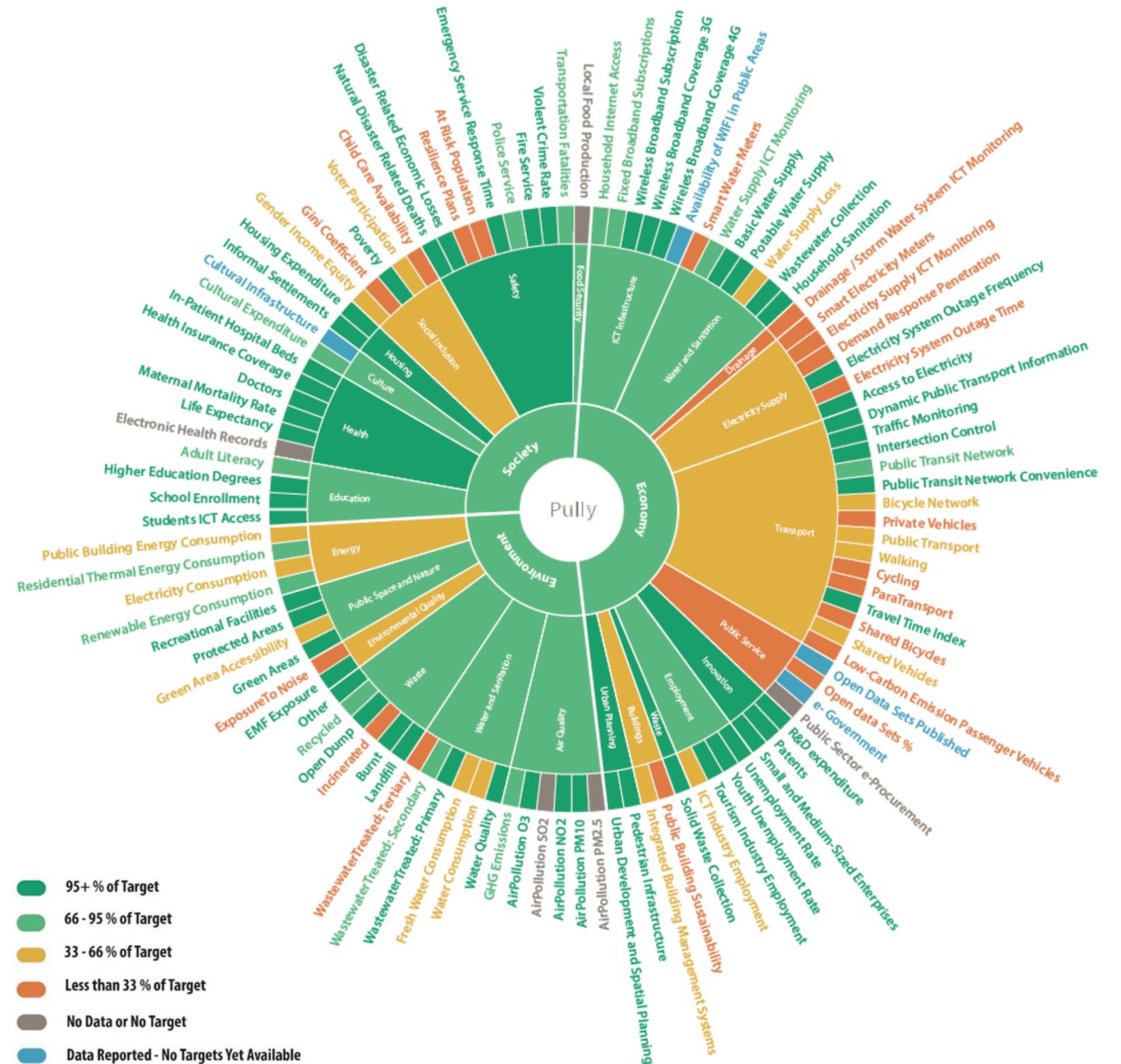
Категории

55 ключевых показателей + 36 дополнительных показателей

- 20 "умных" + 32 структурных + 39 устойчивых
- 132 пункта сбора данных

Применение КРІ

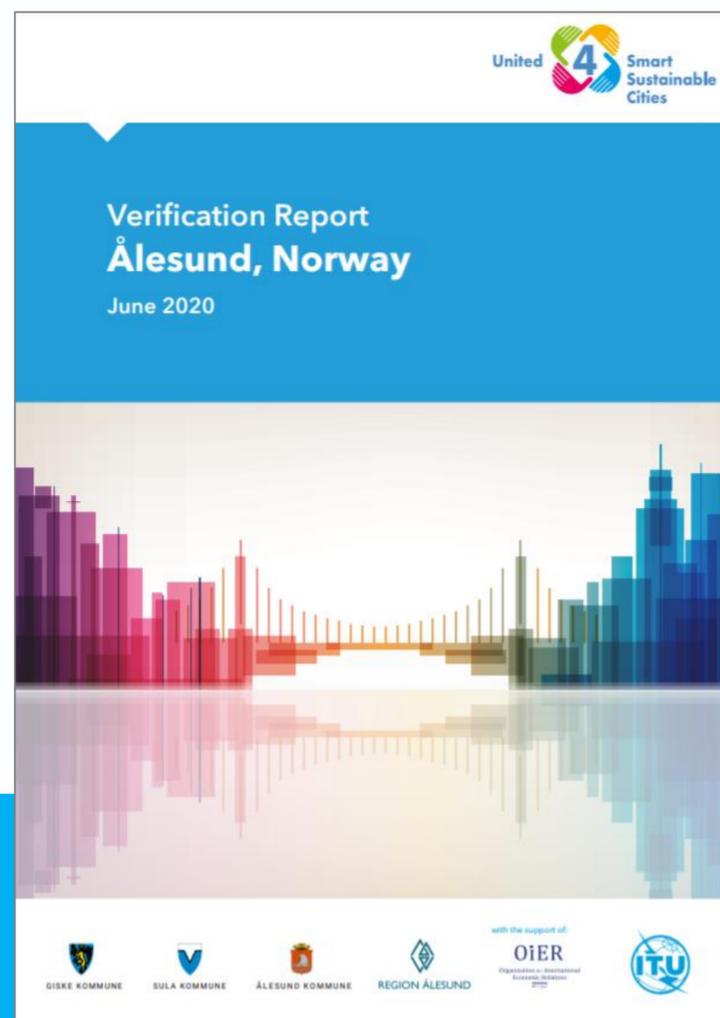
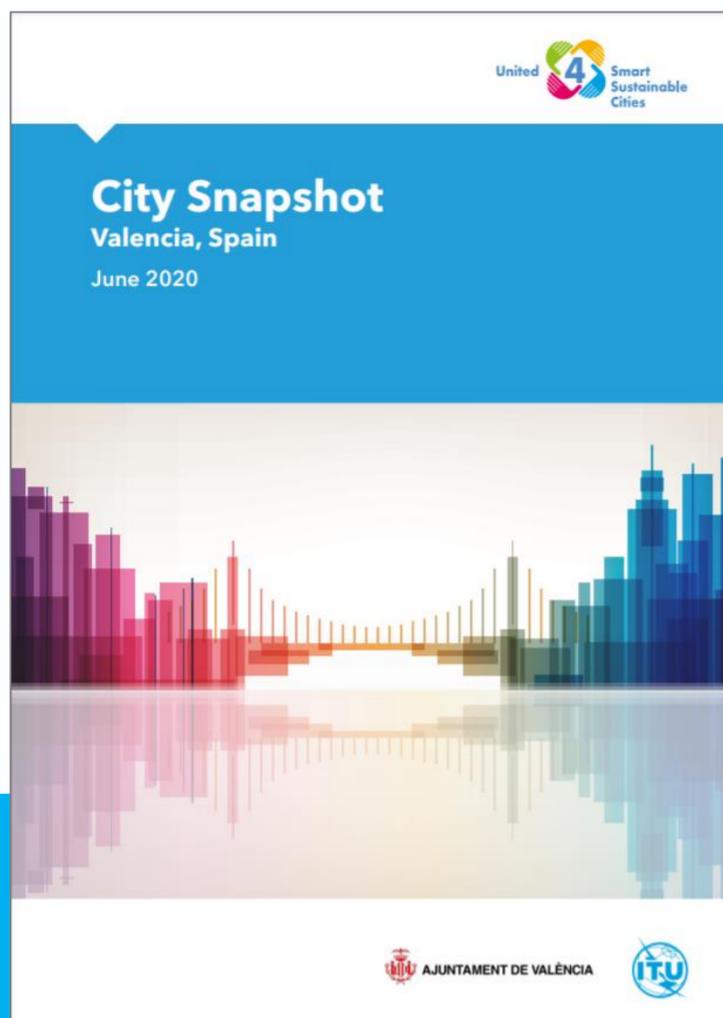
- Анализ тенденций
- Руководящие указания по сравнительному анализу и политике



МСЭ внедряет KPI в рамках инициативы U4SSC

Библиотека ресурсов открытого доступа находится по адресу:

<https://www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/publication-U4SSC-KPIs.aspx>



Акты текущего состояния

Наглядный обзор эффективности KPI U4SSC, основанный на международных стандартах

Отчеты о проверке

Обобщенные выводы по проекту KPI SSC U4SSC

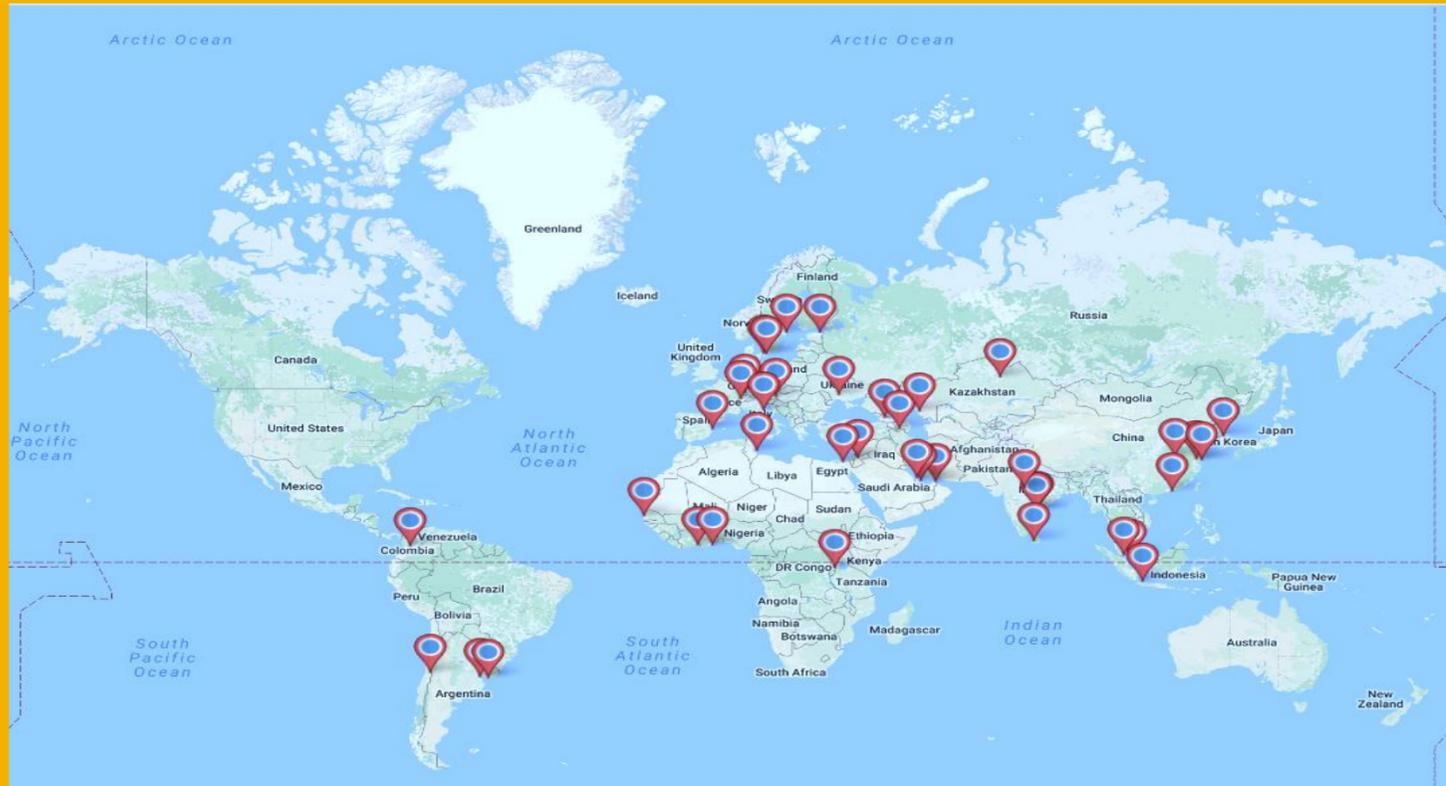
Информационные бюллетени

Уточнение и анализ результатов проекта KPI SSC U4SSC

Тематические исследования

Подробное описание работы, проделанной городом в целях превращения в "умный" устойчивый город (SSC)





ИСТИННО ГЛОБАЛЬНЫЙ ОХВАТ

Более 100 городов во всем мире уже участвуют в проекте KPI U4SSC, и с каждым годом их становится все больше!

U4SSC предлагает
всем городам
начать движение
к SSC!

За дополнительной информацией
обращайтесь по адресу:
u4ssc@itu.int

Веб-сайт:

www.itu.int/en/ITU-T/ssc/

Более подробную информацию о КРІ
U4SSC и методике по КРІ, а также другие
публикации можно найти [ЗДЕСЬ](#).

Спасибо!



Дополнительная информация

КРІ U4SSC в розбивке по сферам діяльності

Описание методики сбора размещено в библиотеке ресурсов
открытого доступа по адресу:

www.itu.int/en/ITU-T/ssc/united/Pages/publication-U4SSC-KPIs.aspx

ЭКОНОМИКА

ИКТ – Основные показатели

Доступ домохозяйств в интернет

Доля домохозяйств, имеющих доступ в интернет.

Количество контрактов на фиксированную широкополосную связь

Количество домохозяйств с фиксированной (проводной) широкополосной связью.

Количество контрактов на беспроводную широкополосную связь

Доля контрактов на беспроводную широкополосную связь на 100 000 жителей.

Покрытие беспроводной широкополосной связью

Доля площади города, обслуживаемой с использованием беспроводной широкополосной связи (3G и 4G).

Динамическая информация об общественном транспорте

Доля остановок городского общественного транспорта, оборудованных средствами динамического информирования лиц, находящихся в дороге, о движении транспорта в реальном времени.

Мониторинг дорожного движения

Доля крупных улиц, мониторинг которых осуществляется средствами ИКТ.

"Умные" счетчики воды

Доля установленных "умных" счетчиков воды.

"Умные" счетчики электроэнергии

Доля установленных "умных" счетчиков электроэнергии.

ЭКОНОМИКА

ИКТ – Специализированные показатели

Наличие Wi-Fi в общественных местах
Количество общественных точек доступа Wi-Fi в городе.

Открытые данные
Доля и количество опубликованных инвентаризованных открытых наборов данных.

Электронное правительство
Количество государственных услуг, оказываемых с использованием электронных средств.

Электронные закупки в государственном секторе
Доля закупок в государственном секторе, проводимых с использованием электронных средств.

Контроль перекрестков
Доля перекрестков, на которых ведется адаптивное регулирование дорожного движения или применяются меры установления приоритета.

Мониторинг водоснабжения средствами ИКТ
Доля водораспределительной системы, мониторинг которой осуществляется средствами ИКТ.

Мониторинг дренажной системы/системы ливневого водоотвода средствами ИКТ
Доля дренажной системы/системы ливневого водоотвода, мониторинг которой осуществляется средствами ИКТ.

Мониторинг электроснабжения средствами ИКТ
Доля системы электроснабжения, мониторинг которой осуществляется средствами ИКТ.

Внедрение мер регулирования спроса
Доля потребителей электроэнергии с возможностями регулирования спроса.

ЭКОНОМИКА

Производительность – Основные показатели

Расходы на НИОКР

Расходы на НИОКР
в процентах ВВП города.

Уровень безработицы

Доля безработных в общей
численности рабочей силы
города.

Патенты

Количество новых патентов
на 100 000 жителей в год.

Уровень безработицы среди молодежи

Доля безработных в
молодежной рабочей силе
города.

ЭКОНОМИКА

Производительность – Специализированные показатели

Малые и средние предприятия

Доля малых и средних
предприятий (МСП).

Занятость в туристическом секторе

Доля рабочей силы города,
занятой в туристическом
секторе.

Занятость в секторе ИКТ

Доля рабочей силы города,
занятой в секторе ИКТ.

ЭКОНОМИКА

Инфраструктура – Основные показатели

Базовое водоснабжение

Доля домохозяйств, пользующихся услугами базового водоснабжения.

Частота перебоев в системе электроснабжения

Среднее количество прерываний электроснабжения на одного потребителя в год.

Сеть общественного транспорта

Протяженность сети общественного транспорта на 100 000 жителей.

Сбор сточных вод

Доля домохозяйств, охваченных услугой сбора сточных вод.

Питьевое водоснабжение

Доля домохозяйств, пользующихся услугами питьевого водоснабжения, организованного с соблюдением требований безопасности.

Длительность перебоев электроснабжения

Средняя длительность прерываний электроснабжения.

Велосеть

Протяженность дорожек и полос велосети на 100 000 населения.

Санитария

В домохозяйствах
Доля домохозяйств, имеющих доступ к базовым средствам санитарии.

Потеря воды в системе водоснабжения

Доля воды, теряющаяся при ее распределении.

Доступ к электроснабжению

Доля домохозяйств, имеющих авторизованный доступ к электроснабжению.

Сбор твердых отходов

Доля домохозяйств, охваченных услугой регулярного сбора твердых отходов.

ЭКОНОМИКА

Инфраструктура – Специализированные показатели

Удобство сети общественного транспорта

Доля городского населения, имеющего удобный доступ к общественному транспорту.

Велосипеды общего пользования

Количество велосипедов общего пользования на 100 000 жителей.

Устойчивость общественных зданий

Доля площади общественных зданий, сертифицированных по признанным стандартам устойчивости для текущего строительства.

Пешеходная инфраструктура

Доля города, обозначенная как пешеходная/свободная от автомобилей зона.

Доля видов сообщения

Доля людей, пользующихся какими-либо видами транспорта, чтобы добраться до работы.

Автотранспортные средства общего пользования

Количество автотранспортных средств общего пользования на 100 000 жителей.

Системы интегрированного управления зданиями в общественных зданиях

Доля площади общественных зданий, в которых используются интегрированные системы ИКТ для автоматизации управления зданиями.

Городское развитие и территориальное планирование

Наличие городского развития и территориального планирования на городском уровне .

Индекс времени в пути

Отношение времени в пути в час пик ко времени, которое занимает та же поездка в свободных условиях транспортного потока.

Пассажирские автотранспортные средства с низким уровнем выбросов углерода

Доля пассажирских автотранспортных средств с низким уровнем выбросов углерода.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Окружающая среда – Основные показатели

Загрязнение воздуха

Индекс качества воздуха на основе сообщаемого значения PM2.5, PM10, NO2, SO2 и O3.

Качество питьевой воды

Доля домохозяйств, охваченных планом обеспечения безопасности воды, прошедшим аудиторскую проверку.

Очистка сточных вод

Доля очищаемых сточных вод.

Площадь зеленых насаждений

Площадь зеленых насаждений на 100 000 жителей.

Выбросы парниковых газов

Выбросы парниковых газов на душу населения.

Потребление воды

Потребление воды на душу населения.

Обработка твердых отходов

Доля твердых отходов.

Воздействие ЭМП

Доля антенных площадок сетей мобильной связи, отвечающих руководящим указаниям по ЭМП.

Потребление пресной воды

Потребление пресной воды.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Окружающая среда – Специализированные показатели

Воздействие шума

Доля жителей, подверженных
чрезмерному шуму.

Доступность зеленых насаждений

Доля жителей, имеющих
доступ к зеленым
насаждениям.

Охраняемые природные территории

Доля городских территорий,
охраняемых как природные
объекты.

Места для отдыха и развлечений

Площадь общественных мест
для отдыха и развлечений
на 100 000 жителей.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Энергетика – Основные показатели

Потребление энергии из возобновляемых источников

Доля энергии из
возобновляемых источников,
потребляемой в городе.

Потребление электроэнергии

Потребление электроэнергии
на душу населения.

Потребление тепловой энергии в жилищах

Потребление тепловой
энергии в жилищах на душу
населения.

Энергопотребление общественных зданий

Энергопотребление
общественных зданий.

ОБЩЕСТВО И КУЛЬТУРА

Образование, здравоохранение и культура – Основные показатели

Доступ учащихся к ИКТ

Доля учащихся, имеющих доступ к средствам ИКТ в учебных классах.

Охват школьным образованием

Доля населения школьного возраста, обучающегося в школах.

Высшее образование

Лица с высшим образованием на 100 000 жителей.

Грамотность взрослого населения

Уровень грамотности взрослого населения.

Продолжительность жизни

Средняя продолжительность жизни.

Коэффициент материнской смертности

Материнская смертность на 100 000 живорождений.

Врачи

Количество врачей на 100 000 жителей.

Расходы в сфере культуры

Доля расходов на культурное наследие.

ОБЩЕСТВО И КУЛЬТУРА

Образование, здравоохранение и культура – Специализированные показатели

Электронные медицинские карты

Доля городских жителей,
имеющих электронные
медицинские карты.

Койко-места в стационарах

Количество койко-мест
в стационарах
на 100 000 жителей.

Медицинское страхование/ общественное здравоохранение

Доля жителей, охваченных
базовым медицинским
страхованием или
государственной системой
здравоохранения.

Культурная инфраструктура

Количество учреждений
культуры на 100 000 жителей.

ОБЩЕСТВО И КУЛЬТУРА

Безопасность, жилье и социальная интеграция – Основные показатели

Неформальные поселения

Доля жителей, живущих в трущобах, неформальных поселениях или в неадекватных жилищных условиях.

Гендерное равноправие в аспекте доходов

Соотношение средней почасовой заработной платы женщин и мужчин.

Смертность от стихийных бедствий

Количество смертей в результате стихийных бедствий на 100 000 жителей.

Полицейская служба

Количество полицейских на 100 000 жителей.

Коэффициент Джини

Распределение доходов в соответствии с коэффициентом Джини.

Экономические потери от бедствий

Экономические потери, связанные со стихийными бедствиями, в процентах от ВВП города.

Пожарная служба

Количество пожарных на 100 000 жителей.

Нищета

Доля жителей, живущих в нищете.

Время реагирования экстренных служб

Среднее время реагирования экстренных служб.

Уровень насильственных преступлений

Уровень насильственных преступлений на 100 000 жителей.

Участие избирателей

Доля правомочного населения, принявшего участие в голосовании во время последних муниципальных выборов.

Смертность от ДТП

Смертность от ДТП на 100 000 жителей.

ОБЩЕСТВО И КУЛЬТУРА

Безопасность, жилье и социальная интеграция – Специализированные показатели

Расходы на жилье

Доля расходов на жилье в доходах населения.

Планы обеспечения устойчивости

Оценка рисков и уязвимости для смягчения последствий бедствий.

Местное производство продуктов питания

Доля местных продуктов питания, поставляемых из мест, удаленных от городской зоны не более чем на 100 км.

Доступность детских садов

Доля детей дошкольного возраста (от 0 до 3 лет), охваченных (государственными и частными) центрами дневного ухода за детьми.

Население, проживающее в районах, подверженных бедствиям

Доля жителей, проживающих в зоне, подверженной опасным природным явлениям.