



Роль метрологии в достижении целей устойчивого развития КР

**«Наука начинается с тех пор, когда начинают измерять!
Точная мера не мыслима без меры!»**

(Д. И. Менделеев)

Бишкек 2023

**ГУЭУРм-1-22
Науч.рук.**

**Малдыбаева А.Ж.
Узакбаева Н. Э.**



ВВЕДЕНИЕ



- Цели устойчивого развития (ЦУР), предложенные Организацией Объединенных Наций, представляют собой комплексную программу для решения глобальных проблем и обеспечения устойчивого развития человечества
- Метрология, как фундаментальная наука об измерениях, играет важную и многогранную роль, обеспечивая основы для точных измерений и стандартов в различных областях, что содействует достижению целей устойчивого развития
- В контексте глобальных вызовов устойчивого развития, связь между метрологией и ЦУР становится особенно актуальной





ВВЕДЕНИЕ



Точные данные являются основой для принятия обоснованных решений в различных сферах, начиная от управления ресурсами и заканчивая контролем над изменением климата

Это важно для рядов ЦУР, таких как

- Цель 3 (Хорошее здоровье и благополучие),
- Цель 6 (Чистая вода и санитария)
- Цель 7 (Доступная и чистая энергия)
- Цель 9 (Индустриализация, инновация и инфраструктура)
- Цель 12 (Ответственное потребление и производство)
- Цель 13 (Борьба с изменением климата)
- Цель 17 (Партнерство для достижения целей)





ЦЕЛЬ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И СОДЕЙСТВИЕ БЛАГОПОЛУЧИЮ ДЛЯ ВСЕХ В ЛЮБОМ ВОЗРАСТЕ



Метрология в здравоохранении является критически важным инструментом для достижения Цели 3 устойчивого развития. Обеспечивая стандартизацию, точность и безопасность в медицинских процессах, метрология содействует созданию более здорового и благополучного общества

К этому можно отнести

- Точность Диагностики и Измерений
- Стандартизация Медицинских Процедур
- Калибровка Медицинского Оборудования
- Обеспечение Безопасности Пациентов
- Развитие Новых Методов Измерений
- Контроль Качества Медицинских Исследований





ЦЕЛЬ 6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЛИЧИЯ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И САНИТАРИИ ДЛЯ ВСЕХ



В контексте Цели 6 "Чистая вода и санитария", метрология играет ключевую роль в мониторинге качества воды. Точные измерения позволяют не только выявлять загрязнения, но и эффективно управлять водными ресурсами, обеспечивая доступ к чистой воде для всех

К этому можно отнести:

- Химический Анализ Воды
- Мониторинг Температуры, Прозрачности
- Расход Воды
- Измерения Уровня Подземных Вод
- Мониторинг в Режиме Реального Времени





ЦЕЛЬ 7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА К НЕДОРОГИМ, НАДЕЖНЫМ, УСТОЙЧИВЫМ И СОВРЕМЕННЫМ ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ВСЕХ



В достижении Цели 7 устойчивого развития Метрология играет важную роль, предоставляя точные измерения для оценки эффективности энергосистем и разработки новых технологий а так же перехода к ВИЭ

К этому можно отнести

- Стандартизация и Трассирование
- Контроль Энергетических Процессов
- Повышение Надежности Энергетических Сетей





ЦЕЛЬ 9. СОЗДАНИЕ ПРОЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, СОДЕЙСТВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ И ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ



Метрология является неотъемлемой частью достижения Цели 9 устойчивого развития, т. к. обеспечение точных измерений, стандартов качества и эффективного использования ресурсов простирается на множество аспектов промышленности, инноваций и инфраструктурного развития, что содействует созданию устойчивого будущего для общества

К этому можно отнести

- Контроль Процесса Производства
- Обеспечивать Соблюдение Стандартов
- Инновационные Измерительные Приборы





ЦЕЛЬ 12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕХОДА К РАЦИОНАЛЬНЫМ МОДЕЛЯМ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА



В условиях максимальной ответственности за потребление и производство метрология имеет решающее значение для обеспечения точности и надежности измерений, контроля качества продукции и проведения экологических стандартов, что соответствует Цели 12

К этому можно отнести

- Энергосбережение
- Стандартизация и Сертификация
- Контроль Качества





ЦЕЛЬ 13. ПРИНЯТИЕ СРОЧНЫХ МЕР ПО БОРЬБЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯМИ



Для достижения Цели 13 устойчивого развития необходимо обеспечить точные измерения и стандартизацию данных, необходимых для мониторинга и борьбы с изменением климата

К этому можно отнести

- Анализ качества воздуха
- Измерение Температуры Воздуха
- Измерение Влажности Воздуха





ЦЕЛЬ 17. УКРЕПЛЕНИЕ СРЕДСТВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ И АКТИВИЗАЦИЯ РАБОТЫ В РАМКАХ ГЛОБАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ



Международное сотрудничество, что соответствует Цели 17, является ключевым фактором для достижения всех устойчивых целей. Метрология играет важную роль в создании общих стандартов и методов измерения, способствуя мировому сотрудничеству и достижению устойчивости на глобальном уровне

К этому можно отнести

- Стандартизация и Соответствие
- Облегчение мировой Торговли
- Технологический Обмен и Инновации
- Сближение Качественных Стандартов





ВЫВОДЫ



- Подводя итоги, можно уверенно сказать, что роль метрологии в рамках Целей развития огромна и многогранна
- Метрология становится краеугольным камнем для достижений будущего, где точные данные играют решающую роль в разработке стратегий, направленных на решение вызовов нашего времени
- Внедрение точных и надежных измерений обеспечивает эффективный мониторинг и управление, поддерживает здравоохранение, глобальное сотрудничество и инновации, создает самые устойчивые общества и экосистемы для будущих событий
- И как следствие, формируется равновесное общество, способное эффективно отвечать на вызовы современного мира





ВЫВОДЫ

Для повышения точности измерений и в итоге улучшения наших возможностей для достижения глобальных целей устойчивого развития необходима широкомасштабная цифровая трансформация в сфере метрологии.

Совместные усилия научного сообщества, промышленности и правительств будут ключевыми для успешной реализации этого потенциала





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

