

Европейский Союз - Кыргызстан: Дни устойчивой энергетики 2024г.

Лекции по устойчивой энергетике и студенческие дебаты
г. Бишкек, 24 октября 2024 года

Подход ЕС к сертификации зданий: извлеченные уроки и дальнейшие шаги

Илзе Пуриня

Ключевой эксперт по управлению энергетическим сектором, SECCA

ЧТО ВХОДИТ В ПОНЯТИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЧТО НЕТ?

Энергоэффективность следует понимать как получение того же результата с меньшими затратами энергии, а не просто использование меньшего количества энергии за счет снижения комфорта или прибыли

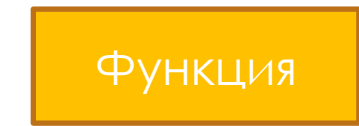
Энергоэффективность:
Это количество энергии, необходимое для выполнения определенной функции

Повышение эффективности:

А) Получать «больше» с меньшими энергозатратами



В) Получать тот же результат с «меньшими» энергозатратами



НО если мы ради этого жертвуем удобством или производительностью — это не считается повышением:

Не повышение эффективности!

Примеры функций:

- Поддержание теплового комфорта в здании



ПОЧЕМУ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО?

Принцип «Энергоэффективность прежде всего» (EE1st) (1)

- **Энергоэффективность** является одним из ключевых принципов не только для достижения климатических целей ЕС, но и для снижения зависимости от ископаемого топлива, повышения безопасности энергоснабжения и использования возобновляемых источников энергии
- На **EE1st** обычно опираются как на **руководящий принцип** при разработке стратегий, планировании и инвестициях в области энергетики
- Согласно ему энергоэффективность сама по себе может рассматриваться как **источник энергии**, в который государственный и частный сектор могут **вкладывать средства прежде чем инвестировать в другие более сложные или дорогостоящие источники энергии**
- Сюда относится и **предоставление приоритета решениям на стороне спроса** для достижения стратегических целей (если они более рентабельны, чем инвестиции в энергетическую инфраструктуру)

Принцип «Энергоэффективность прежде всего» (EE1st) (2)

- **Принцип EE1st был официально введен в законодательство в ЭС 2018.** Он включает формальное определение принципа и требует от государств-членов **отчитываться о реализации EE1st в своих национальных планах по энергетике и климату (НПЭК)**
- По сути, он предназначен **для рассмотрения и определения приоритетов инвестиций в:**
 - ✓ ресурсы на стороне спроса (энергоэффективность конечного потребления, реагирование на спрос и т. д.)
 - ✓ энергоэффективность со стороны предложения

в случаях, когда эти меры предполагают меньшие затраты или приносят больше пользы, чем использование стандартной энергетической инфраструктуры



ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ В СЕКТОРЕ ЗДАНИЙ



Funded by
the European Union

Роль фонда зданий

- На здания приходится около **40% конечного потребления энергии**
- Инвестиции в меры по повышению энергоэффективности зданий могут **существенно сэкономить количество потребляемой энергии, и вместе с тем поддержать экономический рост, устойчивое развитие и создать рабочие места**
- Более широкое использование **энергоэффективных приборов и технологий в сочетании с возобновляемыми источниками энергии** являются экономически эффективными способами **повышения безопасности энергоснабжения**

Фонд зданий

- Общие здания, в т.ч. здания центральных органов власти
- Здания коммерческого сектора (офисы и т. д.)
- Промышленные здания
- Жилые дома
 - ✓ Многоквартирные дома
 - ✓ Частные дома



Каждая группа/тип зданий обладает разными характеристиками – формы владения, модели эксплуатации и обслуживания и т. д.



СЕРТИФИКАЦИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ

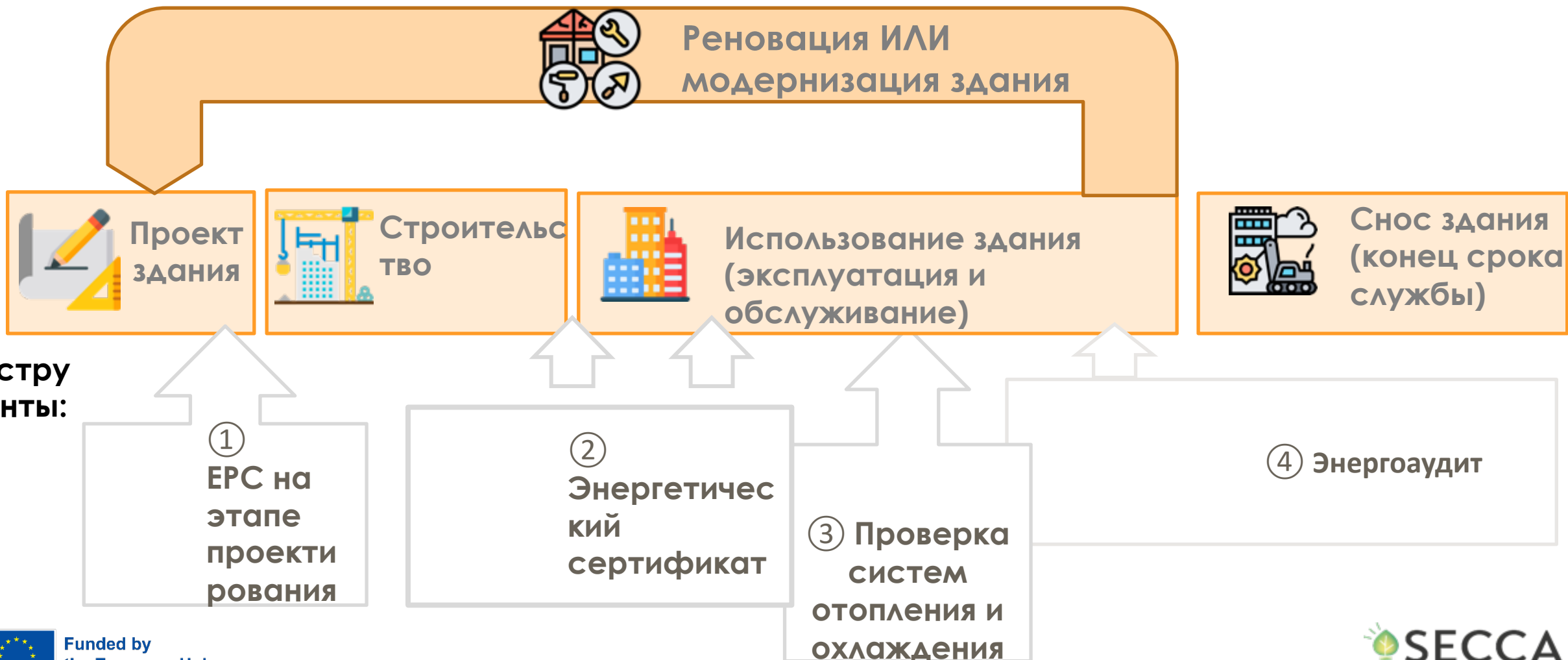


Funded by
the European Union

Элементы политики и инструменты для повышения энергоэффективности зданий

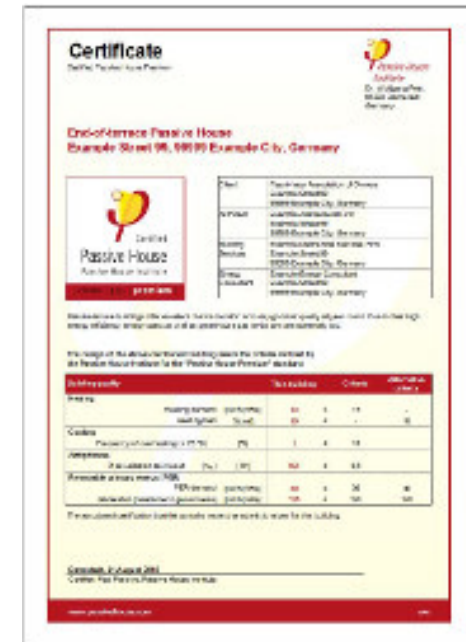


Ключевые инструменты содействия повышению энергоэффективности в жизненном цикле здания



Кто и зачем использует системы сертификации зданий

- **Застройщики и финансисты**, чтобы быть уверенными в качестве и устойчивости здания
- **Арендаторы и владельцы**, чтобы быть уверенными в здоровой, комфортной среде для работы/жизни и рациональном потреблении ресурсов
- **Брокеры по недвижимости** - для предоставления четкой информации о качестве здания и его воздействии на окружающую среду в сравнении с другими зданиями
- **Управляющие зданиями** - для сокращения расходов на содержание здания
- **Государственные и муниципальные учреждения** - для демонстрации передового опыта в строительстве и достижения наилучших социально-экономических и экологических показателей



Пересмотренная Директива по энергоэффективности зданий вносит новые изменения

2020

Все новые здания в ЕС должны быть зданиями с почти нулевым потреблением энергии (NZEB)

2025

К 2025 году энергетические сертификаты (EPC) должны основываться на согласованной шкале в области энергоэффективности

2030

С 2030 года все новые здания в ЕС должны быть зданиями с нулевым уровнем выбросов (ZEB)

2050

Существующие общественные здания должны быть обновлены до высокого уровня энергоэффективности в соответствии с минимальными стандартами энергоэффективности, установленными на уровне ЕС

Будет введен расчет выбросов углекислого газа в течение жизненного цикла здания

Все новые общественные здания должны быть зданиями с нулевым уровнем выбросов (с 2028 г.)

ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ
ФОНДА ЗДАНИЙ К 2050

Директива по энергоэффективности зданий



- К 2030 году **все новые здания должны быть зданиями с нулевым уровнем выбросов**; новые общественные здания должны быть зданиями с нулевым уровнем выбросов уже к 2027 году



- К 2030 году **15% зданий ЕС с наихудшими показателями** (класс G энергетического сертификата (EPC)) должны получить как минимум класс F, а для общественных и нежилых зданий - с 2027 года. Жилые здания должны получить как минимум класс F к 2030 году и как минимум класс E к 2033 году



- **Обязательное наличие энергетического сертификата распространяется на здания, находящиеся в стадии капитального ремонта, здания, на которые продлевается договор аренды, и все общественные здания**



- **Требование внедрить инфраструктуру для зарядки электромобилей в жилых и коммерческих зданиях, а также создать специальные парковочные места для велосипедов**



- Здания или помещения, **предлагаемые на продажу или в аренду, должны иметь энергетический сертификат**, а класс и показатель энергоэффективности должны быть указаны во всех рекламных объявлениях



- Национальные планы по реновации зданий должны быть полностью интегрированы в Национальные планы по энергетике и климату, чтобы обеспечить сопоставимость и отслеживание прогресса – они должны будут включать **дорожные карты по поэтапному отказу от ископаемого топлива в системах отопления и охлаждения не позднее чем к 2040 году**

Системы сертификации устойчивых и энергоэффективных зданий

Законодательные требования ЕС:

- Сертификаты энергоэффективности и минимальные требования к энергоэффективности
- Требования к новым зданиям с почти нулевым энергопотреблением и зданиям с нулевым уровнем выбросов (начиная с 2028 года)
- Предстоящие: перспектива жизненного цикла CO₂ и структура уровней

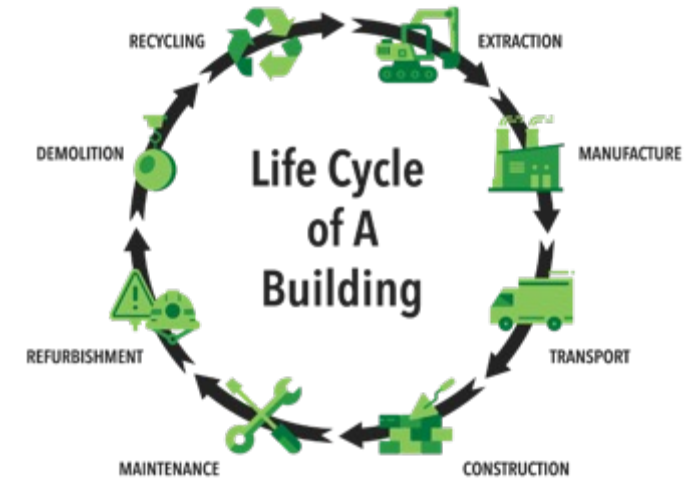
Системы добровольной сертификации устойчивых зданий:

- BREEAM - Метод экологической оценки эффективности зданий
- LEED - Руководство по энергоэффективному и экологическому проектированию
- DGNB - Немецкий совет по устойчивому строительству
- PH – Пассивный дом
- EDGE - сертификат зеленого строительства от Международной финансовой корпорации (IFC), входящей в группу Всемирного банка
- ..

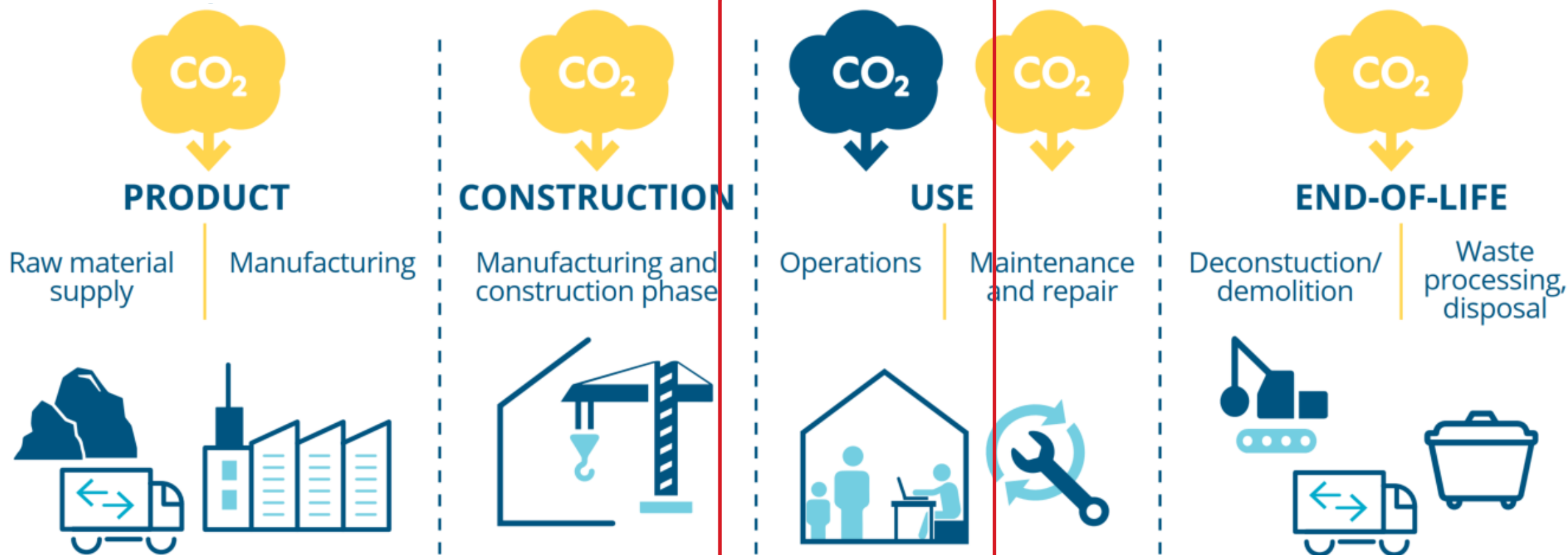


Инициатива, объединяющая концепцию устойчивых зданий во всем ЕС

- **Сертификация экологически чистых зданий** (также известная как инструменты оценки экологичности зданий) оценивает и подтверждает соответствие зданий определенным критериям устойчивости
- **Эти сертификаты используются для поощрения компаний и организаций** за строительство и эксплуатацию экологически чистых зданий



Здания с нулевым уровнем выбросов — новая цель на пути декарбонизации сектора зданий



Текущий объем
оценок
эффективности

Проблемы на практическом уровне

Достижение более устойчивого энергетического баланса требует более интеллектуальных технологий и решений

- в продвижении использования ВИЭ – интеллектуальных сетей и технологии



- в продвижении энергоэффективности в зданиях – новые технологии и подходы к декарбонизации зданий

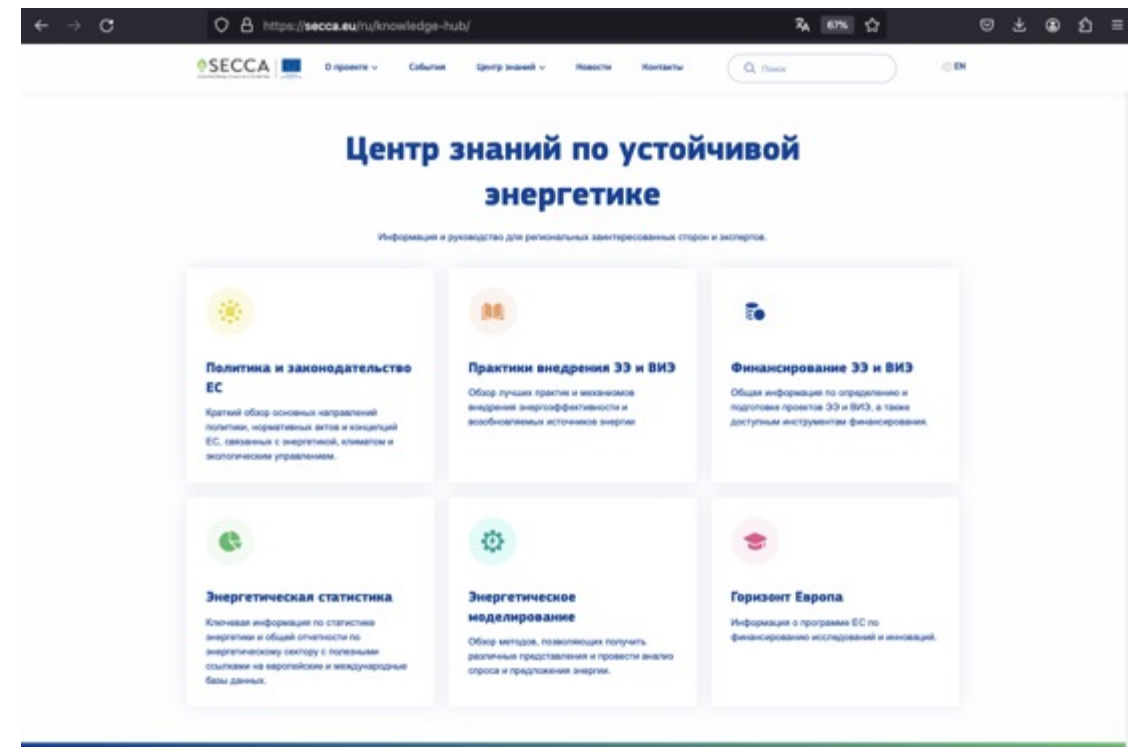
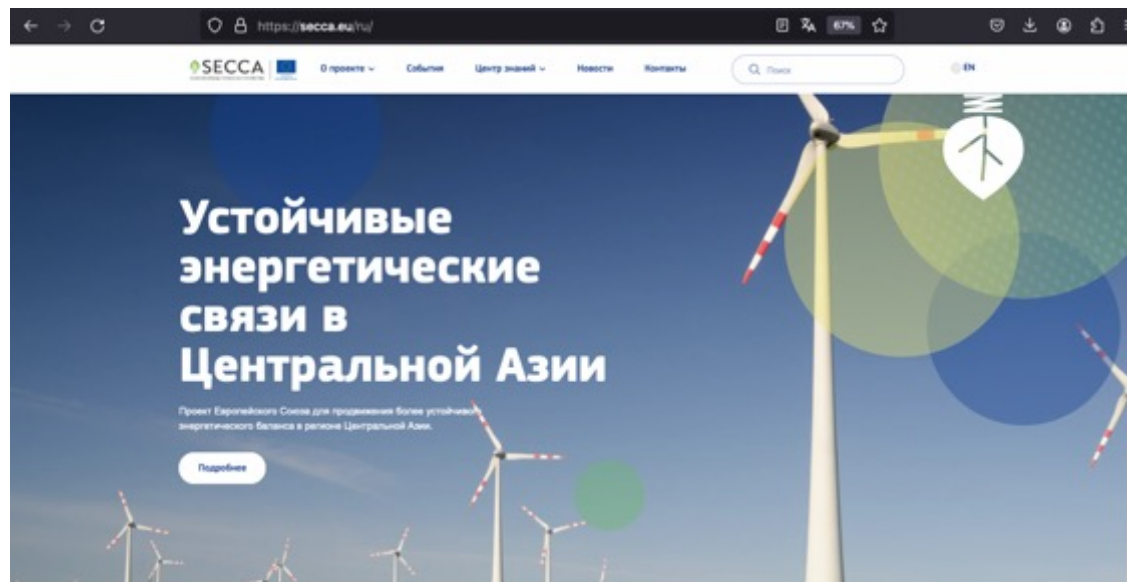
Открывает возможности сотрудничества между исследовательскими институтами ЕС-ЦА

Дополнительная информация на сайте SECCA

Последние новости и события

Центр знаний по устойчивой энергетике - Практика внедрения ЭЭ и ВИЭ

www.secca.eu



Funded by
the European Union



Дополнительная информация на сайте SECCA

Горизонт Европа

