



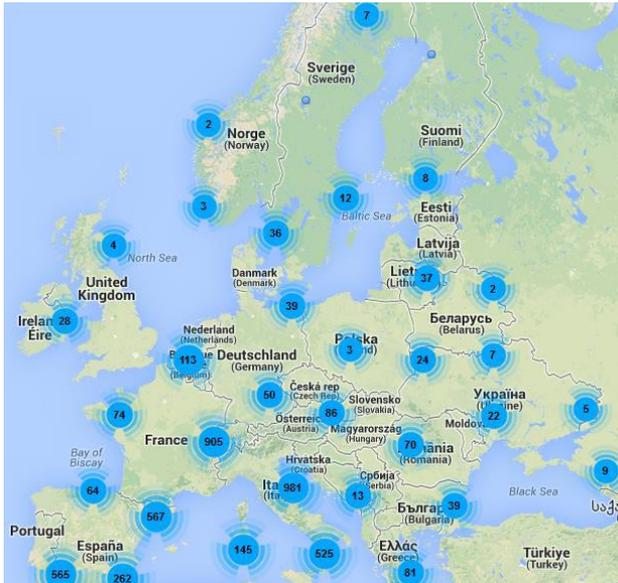
Инвестиционный фонд окружающей среды

Руководитель проектов
Айя Зучика

Рига,
07.08.2014.



Соглашение мэров



Развернутое Европейское движение, в которое включены местные и региональные самоуправления, которые на своих территориях добровольно обязались увеличить энерго-эффективность и использовать источники возобновительных энергетических источников (было создано в 2008 году Европейской комиссией)

Подписчики пакта обязались соблюдать и превзойти цель Евросоюза уменьшить выбросы CO₂ на 20% до 2020 года.

80 % энергетических затрат и выброс CO₂ связаны с **городской деятельностью**.

Подписались: **5438** самоуправлений; в Латвии: **19** (2014-08-06)

Киргизия

Signatories	Population	Adhesion	Status
Osh, KG	232,800	27 Jun 2011	
Talas, KG	34,500	29 Jun 2011	



Пакт шаг за шагом

1. ЭТАП. Подписание пакта городскими мерами

- Создание соответствующих административных структурных единиц.
- Разработка учета базовой инвентаризации и плана действий по энергетике ДПДЭ (СЕАП).

2. ЭТАП. Подача долгосрочного плана действий по энергетике

- Реализация долгосрочного плана действий по энергетике.
- Контроль реализации плана действий.

3. ЭТАП. Регулярное предоставление отчетов о реализации плана



Гатис Трукснис
Председатель Юрмальской
городской думы
подписывает пакт
Городских мэров, 2013

Foto: A.Legante

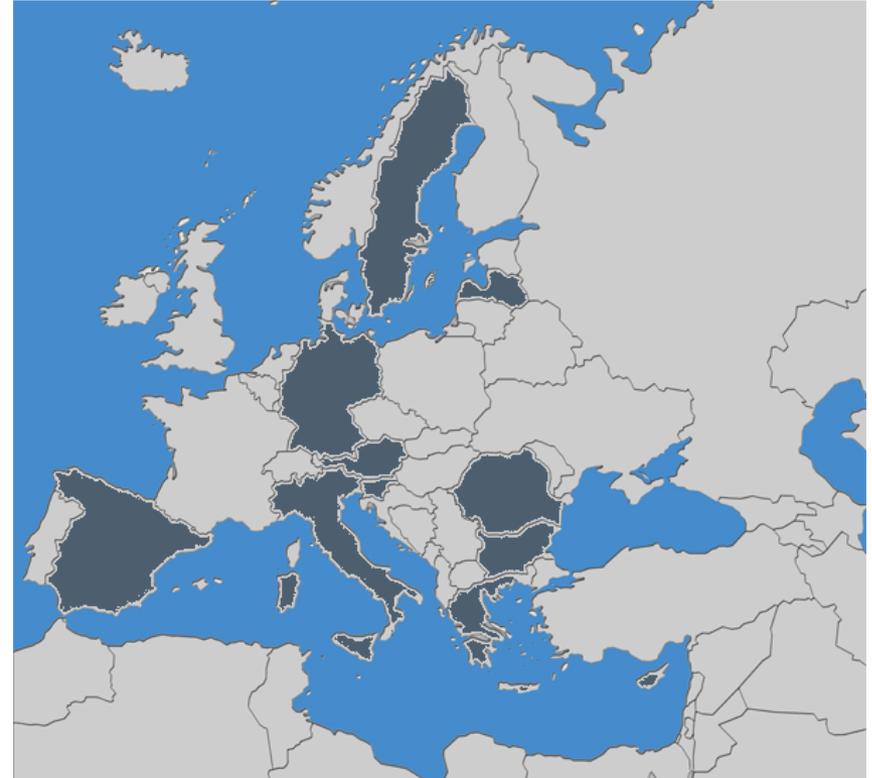


Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Проект SEAP PLUS

- Интеллектуальная энергия для Европы
- апрель 2012 – сентябрь 2014
- Партнёры по проекту – 11 стран ЕС (13 партнеров)
- Бюджет ~ 1 964 189 EUR
- Латвия – Швеция
- Латгальский регион планирования
- **Цель:** Содействовать долгосрочному энергоменеджменту в регионах, поощряя участие самоуправлений в отношении движения пактов городских мэров, параллельно разрабатывая долгосрочные планы действий по энергетике



SEAP PLUS – Долгосрочные планы мероприятий в области энергетики – единая Европа в сфере управления энергией IEE/11/978/SI2.6195



Латгальские самоуправления планового региона



- **Латгальский регион планирования**
 - Безработица
 - Отток людей из региона
 - Экономически меньше развит
 - Сельскохозяйственный регион – молочное хозяйство
- **5 критериев выбора**
 - Интерес
 - Готовность (Подписать пакт Городских мэров, разработать долгосрочный план действий в отношении энергетики)
 - Территория (Значение области или республики в жизни города)
 - Емкость (Реализация денег в проекте КРФИ)
 - Гео-расположение(находится ли в Латгале)
- **Решение Думы об участие в проекте**
- **Рабочая группа (отделы развития самоуправлений)**
- **3 рабочих семинара**
 - Движение пакта Городских мэров и SEAP (IERP)
 - Расчёты выброса CO₂ в каждом самоуправлении и возможные действия
 - После внедрения - мониторинг SEAP (IERP)
- **Индивидуальные встречи в самоуправлениях**
 - ознакомиют с таблицами сбора данных
 - Дискуссионный семинар о действиях, внедренных в план
- **Консультации по телефону, э-почте**
- **Самоуправление объединяет данные**
 - Электроэнергия
 - Теплоэнергия
 - Топливо
 - Количество транспортных средств
- **Фонд подготавливает ДПДЭ (SEAP)**
 - Описание ситуации
 - Анализ данных. Подсчет CO₂
 - Действия



Латгальские самоуправления планового региона

- Руководство «Как разработать долгосрочный план действий по энергетике»
- Дискуссия представителей регионального энергетического сектора «Развитие энергетического сектора – задачи и возможности»
- Меморандумы по сотрудничеству для продвижения учета данных
- Региональные дни энергетики
- Фонд– территориальный координатор



Виляны – ТЭЦ
биомассы



Балви – проект
теплоизоляции
улучшающий
Энергоэффектив-
ность



Лудза –ТЭЦ
биомассы
(конденсаторы
дымовых газов)



Карсава –
метод
газификации
древисины



Ливаны –
котельная
биомассы



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Долгосрочные планы действий по энергетике (ДПДЭ)

Эксперты по энергетике:

Dr.habil.sc.ing., Prof. **Петерис Шипковс** и

Dr.sc.ing. **Лана Мигла**

shipkovs@edi.lv

00371 67558620

00371 29126258



Долгосрочные планы действий по энергетике (ДПДЭ)

ДПДЭ секторы:

- **Сектор электроэнергетики** - домашние хозяйства, муниципальные и промышленные здания, местное производство электроэнергии, уличное освещение и т.д.
- **Сектор централизованного теплоснабжения** - теплоснабжение централизованное и муниципальных зданий, теплоизоляция зданий, и т.д.
- **Транспортный сектор** - регистрация в муниципалитете (с техосмотром), средства находящиеся в распоряжении муниципалитета, транзит транспортных средств и общественный транспорт и т.д.



Долгосрочные планы действий по энергетике (ДПДЭ)

Сбор данных:

- Собрана информация обо всех зданиях и транспортных средствах, находящихся в собственности / в управлении / под руководством местных органов власти, вовлекая ответственные персоны, администрацию волости и бухгалтерию,
- Запрошена информация от A/S "Latvenergo",
- Использована база данных Дирекции безопасности дорожного движения (ДБДД),
- База данных "Воздух-2" (Gaiss-2) Латвийского центра среды, геологии и метеорологии,
- База данных A / S "Latvijas Gāze",
- Данные местных компаний централизованного теплоснабжения.



Долгосрочные планы действий по энергетике (ДПДЭ)

Выбор базового года:

- Базовый год выбирается на основе Пакта мэров, по методологии Бюро в качестве опорного взят ближайший к 1990 год, который имеет самые обширные и наиболее достоверные данные.
- Балви – 2005
- Ливаны -2006
- Карсава – 2008
- Лудза - 2010
- Виляны – 2010



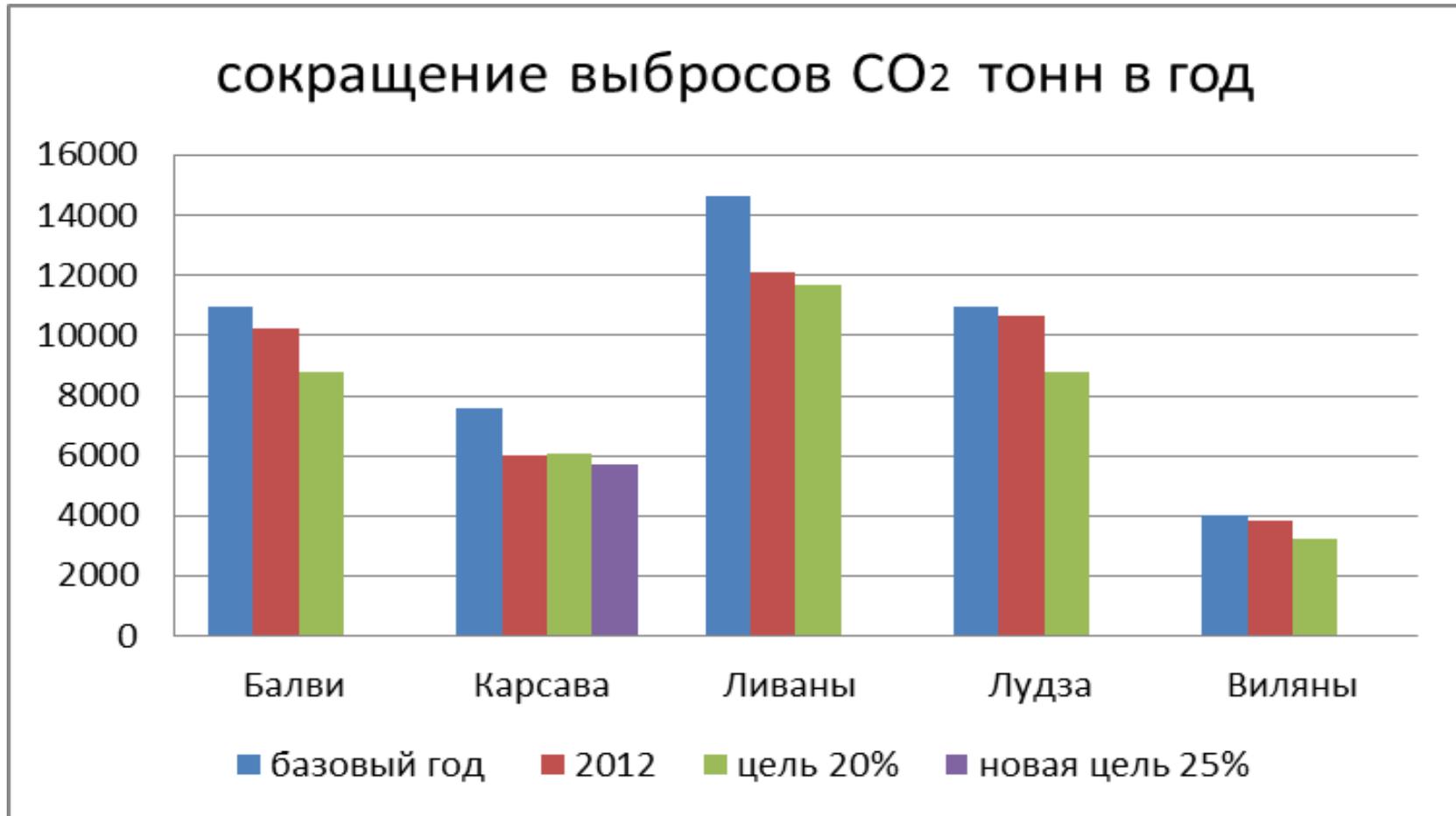
Долгосрочные планы действий по энергетике

выбросы CO₂ тонн в год





Долгосрочные планы действий по энергетике





Планируемые мероприятия в секторе теплоснабжения (I)

- Замена ископаемого топлива на возобновляемые виды топлива для местного теплоснабжения, в основном, на муниципальных котельных;
- Реновация и повышение энергоэффективности муниципальных учреждений;
- Повышение энергоэффективности, используя солнечную энергию в качестве альтернативного источника энергии для приготовления горячей воды;
- Улучшение условий хранения топлива из биомассы, строительство совместимых топливных складов, чтобы не ухудшить физические свойства топлива.



Планируемые мероприятия в секторе теплоснабжения (II)

- Стимулировать присоединение новых потребителей к сети централизованного теплоснабжения, т.к. у централизованного теплоснабжения самый низкий уровень вредных выбросов, что достигается путем минимизации расхода топлива и реализации мер по сокращению выбросов тепла в процессе производства, с использованием передовых технологий сгорания, оборудования по очистку дымовых газов, утилизации тепла дымовых газов.
- Реконструкция теплосетей систем централизованного теплоснабжения.



Планируемые мероприятия в секторе электроэнергетики (I)

- Введение современных методов учета потребления электроэнергии в коммунальном секторе, используя удаленное управление в качестве пилотного проекта, позволяют определить нерациональное потребление электроэнергии и позволит сократить и оптимизировать потребление энергии.
- Реконструкция уличного освещения, замена старых ламп освещения на более экономичные лампы.
- Установление модернизированной системы уличного освещения с "датчиками движения" в населенных пунктах, где есть интенсивный, но неравномерный поток людей.



Планируемые мероприятия в секторе электроэнергетики (II)

- Образовательные семинары и кампании, где местное самоуправление может представить все преимущества использования удаленного управления учета электроэнергии, тем самым заинтересовать остальную часть потребителей вести точный учет электроэнергии;
- Использование возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии (пилотный проект - освещение дорожных знаков на дорогах самоуправления).



Планируемые мероприятия в транспортном секторе (I)

- Модернизировать автопарк самоуправления, предпочитая автомобили с более низким средним расходом топлива и в перспективе - использование электроавтомобилей,
- Модернизировать автопарк общественного транспорта (автобусы), отдавая предпочтение транспорту с более низким средним расходом топлива,
- Оснащение общественного транспорта (автобус) устройствами глобального позиционирования (GPS), позволяющие вести точный учет топлива и выявить пробелы в процессе планирования и организации транспортных перевозок;
- Организация транспортной инфраструктуры центра волости и прилегающих районов для улучшения доступности (реконструкция улиц),



Планируемые мероприятия в транспортном секторе (II)

- Развитие транспортного и коммунального хозяйства для позитивных изменений в области образования, здравоохранения, бизнеса и обеспечения безопасности всех участников дорожного движения - пешеходов, велосипедистов и других; создание пешеходных тротуаров, велосипедных дорожек, освещения, стойки для велосипедов,
- Содействовать развитию электроэнергетической инфраструктуры, чтобы содействовать развитию электрического транспорта и туризма,
- Закупка электровелосипедов, чтобы обеспечить передвижение местных органов власти и социальных работников в соответствующих ситуациях.

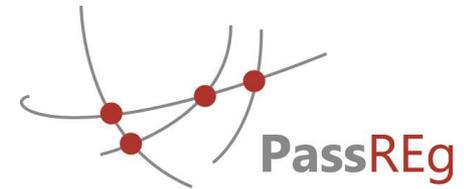


Работа с жителями

- Информационные мероприятия для образования потребителей,
- продвижение активного образа жизни,
- переподготовка технического персонала,
- консультирование отдельных лиц об европейских проектах
- сокращение выбросов не должны препятствовать развитию предпринимательства,
- согласованность с другими документами планирования.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



Энергосберегающие здания и регионы обновляемых энергоресурсов – PassREg

- **Май 2012 года – апрель 2015 года**
- **Партнеры проекта – 11 стран ЕС (14 партнеры)**
- **Бюджет ~ 1 967 000 EUR**
- **Институт «Passive House», Германия**

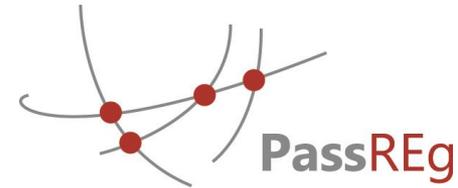
Цель проекта – внедрять процесс нулевой энергии при строительстве домов во всем Европейском Союзе, принимая за основу принцип энергосберегающих домов и используя больше возобновляемой энергии. Вместе с другими примерами хорошей практики опыт регионов с энергосберегающими и возобновляемыми энергоресурсами (PassREg) поможет другим регионам Европейского Союза достичь целей директивы Европейского Парламента и Совета 2010/31/ES об энергоэффективности домов в 2020 году.



- Ссылаясь на уже существующие модели и механизмы, способствующие и поддерживающие реализацию концепции PassREg, полученный опыт в рамках проекта будет адаптирован и внедрен в регионы, которые приближаются к этой цели - пилотные регионы .
- Выбор и анализ пилотных регионов. Производится анализ тех пилотных регионов, которые представляют реальные проекты строительства или реконструкции, в которых используются принципы энергосберегательных домов и максимально введено использование возобновляемых энергоресурсов.
- Описание и анализ моделей введения концепции PassREg в выбранных регионах.
- Сравнение опыта и решений хорошей практики PassREg, адаптация и дальнейшее развитие, создавая модель широкого применения – совокупность мероприятий, способствующих введению PassREg в каждом отдельном регионе.
- Повышение устойчивого потенциала и введение системы качества в самоуправлениях. Информативные компании и инфо сессии с экспертами данной отрасли.
- Развитие скоординированной стратегии коммуникации, подготовка и публикация информационных и PR материалов в средствах массовой информации.
- Учебные курсы для ремесленников энергосберегающих домов.
- Организация региональных строительных форумов и Дней открытых дверей.
- Выбор платформы энергосберегающих домов в Латвии.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Расходы на отопление для общежития профессиональной школы в Эргли снизился более чем в 15 раз – до 10 kwh/m² в год, тем самым достигнув существенную экономию эмиссий CO₂. В обычных, нереконструированных жилых домах в Латвии расход тепла в 15-20 раз больше. Отопление полностью обеспечивается при помощи возобновляемых энергоресурсов – тепло закупается из соседней котельной, которая отапливается на биомассе из древесной щепы. В общежитии установлены аккумуляторы воды, чтобы летом теплую воду можно готовить при помощи солнечных коллекторов.

(© Kaspars Kursiņš)

Тискадская начальная школа-интернат, здание школы и общежития. В скором времени строительство будет завершено.

(©Eduards Grišūjonoks)





Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



PRIMES - Зеленые закупки в самоуправлениях для достижения энергоэффективного результата

- Ноябрь 2013 года – октябрь 2016 года
- Партнеры проекта – 7 стран ЕС (13 партнеры)
- Бюджет ~ 1 639 121 EUR
- Самоуправление Холбак (Holbak), Дания

Главная цель проекта - способствовать увеличению потенциала самоуправлений при введении принципа Зеленой государственной закупки (ЗГЗ) в рамках производимых самоуправлениями закупках услуг и товаров, предоставляя обучение в различных секторах зеленой государственной закупки:

- Освещение – внутри и снаружи здания, на улицах
- Строительство
- Транспорт
- Оснащение школ и других общественных зданий
- Оснащение офисов
- Продукты
- и т.д.

- Выбор и привлечение самоуправлений в каждой стране-партнере;
- Идентификация потребностей относительно ЗГЗ;
- Создание учебных материалов ЗГЗ;
- Производить обучение о ЗГЗ с привлечением иностранных экспертов;
- Техническая поддержка 20 ЗГЗ и реализация ЗГЗ в каждом из самоуправлений;
- Разработка стратегии совместно с поставщиками продуктов и услуг в Латвию;
- Идентификация и анализ примеров хорошей практики;
- Организация дискуссий, семинаров, Дней энергии и других мероприятий, способствующих развитию сотрудничества.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Разработка программ профессионального образования для усовершенствования навыков строительства энергоэффективных зданий в Латвии (BUILD UP SKILLS FORCE)

- Ноябрь 2013 года – апрель 2016 года
- Партнеры проекта – 7 партнеров
- Рижский регион планирования

Цель проекта:

- Предоставлять доступ к строительной отрасли квалифицированным работникам, у которых есть знания и опыт в сфере строительства и реновации зданий с низким расходом энергии. В рамках проекта Force будут разработаны две программы усовершенствования профессиональных навыков работников для улучшения знаний строительства энергоэффективных зданий. Для внедрения данной программы в Латвийскую систему образования для взрослых будут разработаны предложения для программы обеспечения устойчивости профессионального развития, которая будет основываться на нормативной базе и механизмах финансирования. (© Build up skills)



- **Разработка программ образования** профессионального развития инженерных коммуникаций и ограждающих конструкций для строительства и реконструкции, которые включают в себя разработку материалов и методик.
- подготовка 35 руководителей обучения в пяти регионах Латвии, проверка этих программ с проведением пилотных учебных курсов для 50 работников и оценки в объеме 400 контактных часов, а также аккредитация и лицензирование программ в шести профессионально-технических центрах компетенции;
- Разработка предложений для стабильности программ профессионального развития в Латвии при использовании необходимой нормативной базы и финансовых инструментов.

Ожидаемые результаты от реализации проекта :

- Наличие образованных и опытных работников в строительной сфере, которые на практике могут применять технологии и материалы для строительства и реновации энергоэффективных зданий. Это станет возможно благодаря разработанным учебным материалам и методикам для двух программ профессионального развития, проверка на практике, подготовка руководителей обучения, основываясь на примерах хорошей практики ЕС.
- Программы лицензированы в шести профессионально-образовательных центрах компетенции Латвии и будут реализованы после окончания проекта.



BALTIC FLOWS

•7-я Рамочная программа ЕС по развитию научных исследований и технологий, Области знаний (Regions of Knowledge)

•2013 октябрь – 2016 сентябрь

•Партнёры по проекту – 6 государств-партнёров ЕС (17 партнёров)

•Бюджет ~ 2 947 617,60 Евро

•Рижский регион планирования

Цель: Создание долгосрочного и конкурентноспособного мониторинга дождевой сточной воды, а также системы управления, которые включают в себя исследования методов контроля дождевой сточной воды в каждой стране - партнёре по проекту, применение и конкурентноспособность используемых технологий, содействие участию граждан, а также объединение надлежащей практики и предложений.



- **Организация сотрудничества кластерной сети в каждой стране - партнёре.**
- Организация 2-х открытых семинаров для участников кластеров.
- Анализ потенциала региональных дождевых сточных вод в системе городского управления.
- Исследование о затребованных технологиях и задачах миниатюрного мониторинга дождевых сточных вод в городских областях.
- **Каталог о предложениях в области исследований и технологий/о требованиях в управлении дождевыми сточными водами в городских областях.**
- Исследование о новейших достижениях в области управления дождевых сточных вод.
- Исследование о привлечении жителей к проведению мониторинга дождевых сточных вод.
- Анализ потенциального регионального диффузного загрязнения дождевых сточных вод в управлении.
- Исследование о требованиях технологии миниатюрного мониторинга дождевых сточных вод в реках и ручьях.
- **Каталог о предложениях /задачах исследований и технологий в области управления диффузным загрязнением дождевых сточных вод.**
- Исследования о новейших знаниях в управлении диффузным загрязнением дождевых сточных вод.
- **Единый план действий и соответствующие ему бизнес планы.**
- Международный семинар.

Спасибо за внимание!

Руководитель проекта:

Айя Зучика

aija.zucika@lvif.gov.lv

00371 28307589

