



**LOBBE**



## Международные программы повышения квалификации и стажировки в сфере обращения с отходами



### Часть 4

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР  
«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



**LOBBE**



## Международные программы повышения квалификации и стажировки в сфере обращения с отходами

### Международное сотрудничество по вопросам обращения с отходами и вторичными ресурсами

- является важнейшим фактором развития международных отношений в области устойчивого развития общества;
- играет важную роль в преодолении существующего разрыва между уровнем знаний в области обращения с отходами и вторичной переработки отходов;
- может выступить гарантом динамичного развития сферы обращения с отходами и вторичными ресурсами в России, Украине и странах СНГ;

Международное сотрудничество открывает широкие горизонты и перспективы для перенятия положительного накопленного опыта европейских стран в области образования и повышения квалификации по вопросам циклического хозяйствования и вторичной материальной и энергетической переработки отходов.

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



**LOBBE**



**Германия** - страна, которая славится не только высочайшим уровнем развития медицины, образования, автомобилестроения, пивоварения и великими философами.

**Германия**, прежде всего – лидер в сфере устойчивого управления отходами и ресурсами!

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



**SASE Iserlohn - Некоммерческая организация**  
Немецкий центр компетенции и постоянная выставка по управлению отходами

**ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР**

**«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ.»**

# МЕРОПРИЯТИЯ



ДОКУМЕНТАЦИЯ



ОБМЕН  
ЗНАНИЯМИ



ИННОВАЦИИ



МАРКЕТИНГ



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



## ДОКУМЕНТАЦИЯ



**SASE - Центр компетенции и постоянная выставка по управлению отходами** документируют требования и разработки в области логистики отходов, очистки городских помещений, канализационных услуг и управления ресурсами.

Презентация этапов разработки многочисленных технологий, опыта организации и изменения рабочих процессов, разработки факторов политики, права, общества и развития городов является ценным инструментом для новаторов и лиц, принимающих решения, для предотвращения ошибок, которые были сделаны в прежние времена и дают им прочную основу для построения устойчивого будущего.



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



## ОБМЕН ЗНАНИЯМИ



Постоянная экспозиция **«Мой город должен быть чистым»** представляет уникальную историю охраны окружающей среды с 1900 года до сегодняшнего дня.

В двух залах с выставочной площадью около 1800 м<sup>2</sup> и дополнительным открытым участком с экспонатами по технике обращения с отходами на 8000 м<sup>2</sup>.

Выставка демонстрирует эволюционное развитие от удаления золы до новейших инновационных технологий области управления отходами, отвечающих требованиям экологически чистого и ресурсосберегающего сбора и обработки отходов, переработки и утилизации отходов.

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



## ОБМЕН ЗНАНИЯМИ



Центр **SASE** предоставляет не только техническую документацию по экологической истории!

Это память и этап современной немецкой промышленности по переработке отходов.

Платформа для экспертов и общественных посетителей для проведения конференций и обмена опытом между профессиональными специалистами по управлению отходами, производителями, государственным управлением, политиками и учеными.

**SASE-Форум** оснащен новейшими конференц-технологиями и вмещает до 200 гостей.

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»





## ИННОВАЦИИ



**SASE** является частью большой инновационной сетью частных и правительственных компаний, ассоциаций, научно-исследовательских институтов и отдельных известных университетов в области охраны окружающей среды и круговой экономики.

Замечательные инновации и этапы технического развития в области экологических технологий были представлены в **SASE** в Изерлоне в течение последних 60 лет. И впереди много нового.

**SASE** является платформой для обсуждения новых идей, обмена новыми продуктами.



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



## МАРКЕТИНГ



В рамках многочисленных специальных мероприятий **SASE** предлагает возможность временных презентаций новых продуктов и инноваций.

На открытой площадке и в новом здании разрабатываются выставки «*Market Place Global City*» и «*Современные экологические технологии*».

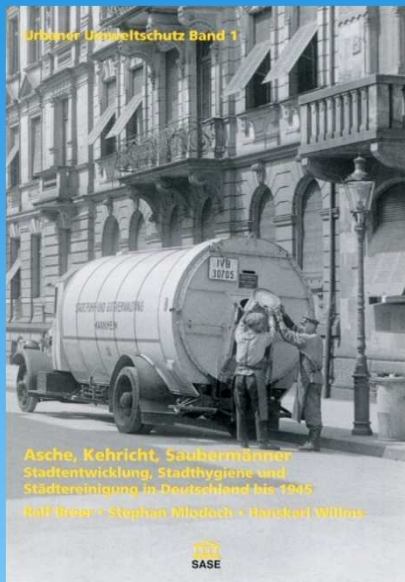
Рыночные междисциплинарные системы будут предлагать новаторские советы для будущие потребностей современной цикличной экономики.



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

# SASE- публикации



Серия SASE-Publications представляет собой уникальную хронологическую документацию о разработке немецкого и международного управления отходами из первого систематизированного сбора в сторону комплексных интегрированных систем современной круговой экономики.

Подготовка четвертого тома началась в 2016 году и будет опубликована в середине 2018 года

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

# Организация стажировок в сфере ЖКХ и отраслей промышленности



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

# SASE предлагает стажировки по 3-м видам программ:



## **S** – Программа

Тренинг для менеджеров среднего звена



### **S - Программа**

#### **Тренинг для менеджеров среднего звена**

Слушателям будут предложены компактные **3-дневный тренинг** по актуальным темам управления отходами и ресурсами. Будет предоставлена возможность услышать от экспертов новейшую информацию в области административного регулирования обращения с отходами и вторресурсами. На занятиях будут обсуждаться развитие отходоперерабатывающей промышленности в Германии. Тематические экскурсии на предприятия помогут усилить приобретенные практические навыки

## **M** - Программа

Обучение для инженерно-технического персонала и руководителей «зеленого» бизнеса



### **M - Программа**

#### **Обучение для ИТР и руководителей предприятий «зеленого» бизнеса**

Программа обучения для инженеров и руководителей предприятий «зеленого» бизнеса построена на модульной основе, и в зависимости от предпочтения целевой группы будут углубленно преподаваться те или иные модули в различных комбинациях. Продолжительность **10-14 дней**. Комбинации будут подобраны и адаптированы к конкретным пожеланиям слушателей. В дополнение к теории, участники могут получить практический опыт работы во время поездок на промышленные предприятия Германии

## **L** – Программа

Деловые встречи и семинары для директоров и гос.служащих



### **L – Программа\*** (для VIP клиентов)

#### **Деловые встречи и семинары для директоров и гос. служащих**

Программа пребывания для руководителей управленческих структур, государственных и муниципальных служащих и других ведомств, которые являются носителями решения на стратегическом уровне по управлению ресурсами и отходами будет проходить в диалоговом режиме по обмену информацией за круглыми столами или в виде небольших семинаров. В ходе проведения деловых встреч будут обсуждаться концептуальные и финансовые решения на стратегическом уровне в сфере управления отходами и ресурсосбережения. Участникам деловых встреч будут предложены варианты наилучших имеющихся практических решений и концепций управления отходами и цикличного хозяйствования в Германии. Кроме того, будут организованы специальные встречи с представителями местных органов власти, а также по желанию участников тематические экскурсии.

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

## S - Программа



### Тренинги для менеджеров среднего звена



**SASE - Центр компетенции и постоянная выставка по управлению отходами** предлагает компактный **3-х дневный тренинг** по актуальным темам управления отходами и ресурсами.



#### **Место проведения:**

г. Изерлон, Северный Рейн-Вестфалия (Германия)

#### **Руководители программы:**

- Йохан Эббинг
- Ольга Уланова

#### **Менеджер программы:**

- Патрик Хухтемайер

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

## S - Программа



### Тренинг для менеджеров среднего звена

#### Примеры тем узкоспециализированных тренингов:



- **Спутники цифровой эпохи: утилизация электронных отходов в Германии**

- **Подземное захоронение промышленных и особо опасных коммунальных отходов в глубинные горизонты**



- **Знакомство с опытом самых современных мусороперерабатывающих заводов в Германии**

- **Эко-технопарки Германии – комплексный подход к утилизации отходов**



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

## S - Программа



### Тренинг для менеджеров среднего звена

#### «Спутники цифровой эпохи: утилизация электронных отходов в Германии»

##### Актуальность тренинга:

- Цифровая экономика и глобальное информационное общество развивается и объединяет все большее количество людей.
- По всему миру увеличивается количество электрического и электронного оборудования, что непосредственно ведет к росту объемов электронных отходов (до 5% состава ТКО)
- **Раздельный сбор и переработка ЭЭО в России - становится критичной проблемой!**
- **С 2021 года запрет на захоронение ЭЭО на полигонах ТКО в России!**
- Германия – передовая Европейская страна, которая успешно решила проблему РОП в части раздельного сбора и утилизации ЭЭО



**Даты проведения:** по мере набора группы (min.5 чел.)

**Продолжительность:** 3-4 дня

**Срок подачи заявок:** 01.03.-01.05.2018 г.

**Программа:** семинары, производственные экскурсии, деловые встречи, культурная программа

**Языки:** немецкий/русский

**Стоимость программы:** предоставляется по запросу

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



### Тренинг для менеджеров среднего звена

#### «Спутники цифровой эпохи: утилизация электронных отходов в Германии»

##### Лекционный модуль:

1. Законодательные требования в области переработки отходов электронного и электрического оборудования в Европе (Германии)
2. Системы реализации ответственности производителей по ОЭЭО в Европе (Германии)
3. Утилизация ОЭЭО - ресурсосбережение и возврат редких металлов в замкнутый цикл
4. Влияние отходов электронного и электротехнического оборудования на здоровье человека и состояние окружающей среды
5. Использование наилучших практик обращения с отходами электронного и электрического оборудования в Германии
6. Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (EAR) – Фонд регистрации ОЭЭО в Германии

##### Практический модуль:

1. Обязательства и последствия для предприятий малого и среднего бизнеса *take-e-way GmbH*
2. Утилизация батареек *REDUX GmbH*
3. GRS батареек: немецкая система сбора батареек
4. AWB сервис по сбору и вывозу отработанных электронных приборов в Кельне

##### Экскурсионный модуль:

1. Сортировка батареек в г. Дитценбах
2. Переработка первичных элементов питания в г. Бремерхафен
3. Пункты приема и демонтажа электронного оборудования в Дюссельдорфе и Дортмунде
4. VERE-Verband – Ассоциация по возврату и утилизации ОЭЭО e.V. в Гамбурге

## М - Программа



Программа повышения квалификации ИТР и руководителей бизнес предприятий в области управления отходами и рециклинг-технологий



**SASE - Центр компетенции и постоянная выставка по управлению отходами** предлагает специальную программу повышения квалификации «**Менеджмент отходов**»



### **Место проведения:**

г. Изерлон, Северный Рейн-Вестфалия (Германия)

### **Руководители программы:**

- Йохан Эббинг
- Ольга Уланова

### **Менеджер программы:**

- Патрик Хухтемайер

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

## М - Программа



Программа повышения квалификации ИТР и руководителей бизнес предприятий в области управления отходами и рециклинг-технологий

Программа курсов повышения квалификации  
**«Менеджмент отходов»**

**Организатор: SASE - Центр компетенции и постоянная выставка по управлению отходами**

**Даты проведения:** по мере набора группы

**Продолжительность:** 12 дней

**Срок подачи заявок:** 01.03.-01.05.2018 г.

Лекции, производственные экскурсии, деловые встречи

**Языки:** немецкий/русский

**По окончании обучения выдается немецкий сертификат**

**Стоимость программы:** предоставляется по запросу



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

## М - Программа



### Программа курсов повышения квалификации «Менеджмент отходов»

#### Целевая группа:

Программа ориентирована на инженеров и руководителей предприятий «зеленого» бизнеса содержательно опирающаяся на значительный опыт работы слушателей в области обращения и переработки твердых коммунальных и опасных отходов, а также наличие управленческого опыта.

- ИТР
- Руководителей стартап-компаний
- Руководители малого и среднего бизнеса
- Директора консалтинговых экологических фирм
- Регоператоры
- Руководители экотехнопарков
- Руководители инжиниринговых компаний, специализирующихся на экологических услугах



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

## М - Программа



### Программа курсов повышения квалификации «Менеджмент отходов»

Модульная 2-х недельная программа обучения:

#### Модуль 1 (3 дня)

Генеральный менеджмент и законодательство

#### Модуль 2 (3 дня)

ТКО: логистика, переработка, утилизация отходов, захоронение отходов. НДТ - технические возможности и экономическая целесообразность

#### Модуль 3 (2 дня)

Экономика и управление: ГЧП, торговля вторичным сырьем

#### Модуль 4 (2 дня)

Опасные отходы отраслей промышленности: Химическая, горно-добывающая, деревообрабатывающая

#### Модуль 5 (2 дня)

Предпринимательство, инновации, маркетинг

Экскурсии на предприятия  
по утилизации отходов



Деловые встречи с  
представителями  
бизнеса,  
администрации

Культурная программа

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

## М - Программа



### Программа курсов повышения квалификации «Менеджмент отходов»

#### Преимущества участия в программе:

- Практикоориентированные курсы повышения квалификации в области менеджмента отходов и ресайклинг-технологий с получением немецкого сертификата
- Интенсивная программа обучения, разработанная специально с учетом современных потребностей российской отходоперерабатывающей отрасли и стран СНГ
- Приобретение глубоких знаний от ведущих лекторов из академического сектора и отраслевых экспертов из европейских стран
- Знакомство с организацией системы обращения с отходами в одной из наиболее передовых стран Европы
- Повышение профессиональной компетентности в сфере немецкой системы управления отходами в рамках замкнутого ресурсного цикла
- Развитие сети экологического предпринимательства и расширение международных связей.



#### Бонусы:

- Скидки на групповые заказы до 10%
- Скидки некоммерческим организациям до 10%
- В подарок Вы получите уникальные книги по истории развития мусорной отрасли в Германии и экологическую серию книг «Комплексное устойчивое управление отходами»

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»

## L - Программа



### Деловые встречи и семинары для директоров и гос. служащих

- Программа пребывания для руководителей управленческих структур, государственных и муниципальных служащих и других ведомств, которые являются носителями решения на стратегическом уровне по управлению ресурсами и отходами будет проходить в диалоговом режиме по обмену информацией за круглыми столами или в виде небольших семинаров.
- В ходе проведения деловых встреч будут обсуждаться концептуальные и финансовые решения на стратегическом уровне в сфере управления отходами и ресурсосбережения.
- Участникам деловых встреч будут предложены варианты наилучших имеющихся практических решений и концепций управления отходами и цикличного хозяйствования в Германии.
- Кроме того, будут организованы специальные встречи с представителями местных органов власти, а также по желанию участников тематические экскурсии.

**Индивидуальный подход и специально разработанная программа**

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



SASE - Sammlung aus Städtereinigung und Entsorgung gGmbH  
Max-Planck-Str. 11  
58638 Iserlohn, Germany

Tel: +49 2371-95399-0  
Mail: [info@sase-iserlohn.de](mailto:info@sase-iserlohn.de)  
Web: [www.sase-iserlohn.de](http://www.sase-iserlohn.de)

**ОТ ОПЫТА - С ПОСЛЕДНИМИ ЗНАНИЯМИ  
- ДЛЯ БУДУЩИХ РЕШЕНИЙ**

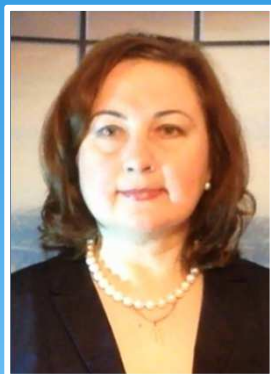




**LOBBE**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**



**КОНТАКТЫ**



### **Уланова Ольга**

Координатор проекта «TIWaSiC»  
PhD, IPMA Level B®, Россия  
Руководитель программ повышения  
квалификации «Менеджмент отходов»,  
SASE/Lobbe Umwelt-Beratung GmbH, Германия  
**Mail:** [olga.ulanova@gmx.de](mailto:olga.ulanova@gmx.de)

### **Йохан Эббинг**

Эксперт проекта TIWaSiC,  
Lobbe Umwelt-Beratung GmbH, Германия  
Руководитель программ повышения  
квалификации  
**Mail:** [jochen.ebbing\[at\]lobbe.de](mailto:jochen.ebbing[at]lobbe.de)  
[www.lobbe.de](http://www.lobbe.de)

**ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР**

**«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»**



**LOBBE**



## Ответы на вопросы и комментарии



ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»



**LOBBE**



## Анонс серии весенних вебинаров -2018

Наилучшие доступные технологии по сбору и переработке отдельных потоков ТКО в Германии и России - 21.03.2018



**Жизненный стиль и менеджмент отходов**

Анализ морфологического состава твердых коммунальных отходов в Европе: *методический подход и практический опыт*



**Будем рады видеть Вас на наших вебинарах в марте и апреле 2018г.!**

ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕБИНАР

«НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО СБОРУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ ТКО В ГЕРМАНИИ И РОССИИ»