

Повышение квалификации в сфере экономики замкнутого цикла и промышленной экологии. Опыт экологических проектов ГИЦ в России

Германо-российская конференция по профессиональному образованию

13 октября 2021 года

По поручению



Федерального министерства
окружающей среды, охраны природы и
ядерной безопасности

Федеративной Республики Германия



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Немецкое Общество по Международному Сотрудничеству (ГИЦ) ГмБХ

- Специализируется в области международного сотрудничества в целях содействия устойчивому развитию и просветительской деятельности
- Действует по поручению Правительства Германии, международных организаций Европейского Союза, ООН, частного сектора экономики и правительств других стран
- Стаж более 40 лет в различных сферах деятельности – от стимулирования развития экономики и занятости, вопросов энергетики и охраны окружающей среды до обеспечения мира и безопасности
- Штаб-квартира расположена в Германии, в гг. Бонн и Эшборн
- 90 представительств по всему миру, включая Африку, Южную Северную и Центральную Америку, Азию и Европу
- Текущая численность сотрудников в 120 странах мира - 22.199.





Наши проекты в сфере экологии

«Климатически нейтральное обращение с отходами
в Российской Федерации»

«Климатически нейтральная хозяйственная деятельность:
внедрение наилучших доступных технологий
в Российской Федерации»

Проекты финансируются из средств Международной Инициативы по защите климата (IKI)



Комплексный подход в структуре проектов



Направления деятельности проектов

Законодательные основы, отраслевые стандарты

Взаимодействие с бизнесом / регионами

Предоставление информации, обмен опытом

Развитие кадрового потенциала

Климатически нейтральное обращение с отходами в РФ

Климатически нейтральная хозяйственная деятельность: внедрение НДТ в РФ

Компонент «Развитие кадрового потенциала». Основные направления деятельности.

- «Зеленые» уроки для школьников
- Учебное и методическое пособия для педагогов
- Обучающие семинары для учителей начальной и основной школы
- Компьютерная игра «Робосбор»
- Экомарафоны для студентов
- Издание и распространение методических материалов
- Тематические семинары (вебинары)
- Обучающие поездки
- Разработка учебно-методических комплексов
- Курсы повышения квалификации для специалистов
- Компьютерные деловые игры



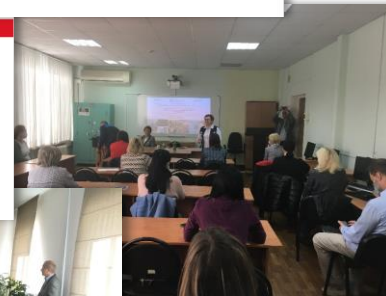
«Зелёные» уроки для школьников

- Проектом разработаны две информационно-развлекательные брошюры для детей «Для чего нужны отходы» и «Теперь я умею сортировать отходы», на основе которых проводятся «зеленые» уроки
- В 2019-2020 гг. на основе брошюр GIZ педагогами, экспертами проекта, проведено более **80 «зеленых» уроков** для **2 000 школьников** 1-9 классов г. Москвы, Воронежской, Курской и Калужской областей
- Экологические уроки направлены на формирование понимания того, какие действия может предпринять каждый ученик, чтобы внести вклад в решение проблемы обращения с отходами и ресурсосбережения.
- На методических семинарах и «зеленых» уроках прорабатываются модельные ситуации и вопросы: есть ли мусор в природе, виды отходов, вторичные ресурсы, опасные отходы и что с ними делать, как разлагаются те или иные виды отходов, разнообразие изделий из пластика – проблема при сортировке, «ковидный» мусор и т.д.



Методические пособия и обучающие семинары для педагогов

- В 2020 году разработаны **учебное и методическое пособия для педагогов** по проведению «зеленых» уроков
- В 2020 году на основе разработанных пособий GIZ в очном и онлайн форматах проведено **10 обучающих семинаров** для педагогов начального и основного общего образования по экологическому образованию и проведению «зеленых» уроков. Участие в семинарах приняло более **900 педагогов** из разных регионов России.



Игра «Робосбор» для детей школьного возраста (6-12 лет) по теме обращения с отходами

Гидом игры выступает робот для автоматического сбора отходов по имени Робосбор, который не только увлекательно расскажет ребятам про накопление, разделение и переработку отходов, но и проверит знания и практические умения в игровых заданиях.

The screenshot shows the Play Market interface for the 'Робосбор' app. On the left is a navigation menu with options like 'Приложения', 'Мои приложения', 'Play Маркет', 'Игры', 'Для всей семьи', 'Выбор редакции', 'Аккаунт', 'Способы оплаты', 'Мои подписки', 'Использовать бонус', 'Список желаний', 'Мои действия', and 'Руководство для родителей'. The main content area features the app's icon, title 'Робосбор', developer 'АО "Центр Юринфор"', and a 'Установить' button. Below this are several promotional cards for different game levels or tasks, each with a 'СЧЕТ' (score) and a 'Ещё нужно собрать' (still need to collect) indicator. The cards include: 'ОТ ГОРОДСКОГО Мусора - К СВЯЖКЕ' (score 13/11), 'СОРТИРОВКА ОТХОДОВ' (score 5/54), 'ПОД НАПРАВЛЕНИЕМ БАТАРЕЙКА' (score 15/13), and another 'СОРТИРОВКА ОТХОДОВ' card. A table below the cards lists waste types and their counts: алюминий (1), стекло (5), бумага/листья/трава (19), переработанные отходы (6), битые отходы (35), and упаковка и пластик (10). At the bottom right, there is a calendar-like grid and a 'Получить счет' button.

Экомарафон для студентов российских ВУЗов в рамках Года Германии в России 2020/21

Участие приняли **10** команд (**85** студентов)
из **9** российских ВУЗов **7** субъектов РФ:

- НИУ «МЭИ» (Москва)
- РУДН (Москва)
- МАДИ (Москва)
- СПбПУ (Санкт-Петербург)
- КФУ (Казань)
- Сибстрин (Новосибирск)
- ВГУ (Воронеж)
- ТГУ (Томск)
- ПНИПУ (Пермь)



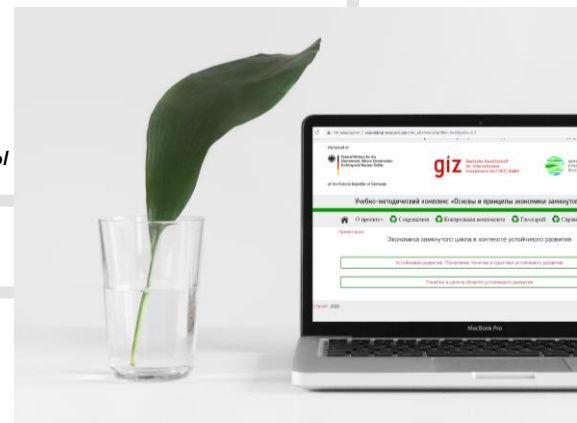
Учебно-методические комплексы (УМК) по обращению с отходами

Основы и принципы экономики замкнутого цикла. Опыт Германии. Возможности реализации в РФ

- *Принципы экономики замкнутого цикла*
- *Системы обращения с отходами*
- *Анализ российского, германского и европейского законодательства, регламентирующего обращение с отходами*
- *Программы развития систем обращения с отходами*
- *Механизмы и примеры реализации принципов экономики замкнутого цикла и др. темы*

Создание устойчивой системы обращения с ТКО в России: теория и практика

- *Государственная политика в области обращения с отходами*
- *Современные системы обращения с ТКО, особенности тарифного регулирования*
- *Территориальные схемы обращения с отходами и создание экотехнопарков*
- *Международные обязательства России в области обращения с отходами и защиты климата и др. темы.*



Учебно-методические комплексы (УМК) по наилучшим доступным технологиям

Правовые основы
внедрения НДТ в РФ

Базовые документы международного законодательства. Обзор российского экологического законодательства, регламентирующего внедрение НДТ



Инструменты экономического и налогового стимулирования внедрения НДТ, санкции за несвоевременный переход на НДТ

Правовые основы
стимулирования
внедрения НДТ в РФ

НДТ: отраслевые требования и
подходы к технологическому
нормированию в охране ОС и КЭР

Опыт перехода промышленности на НДТ на примерах стран-членов ЕС. Принципы и результаты создания справочников по НДТ в России. Примеры отраслевых и «горизонтальных» справочников НДТ. Порядок получения КЭР

Роль концепции НДТ в интегрированной системе менеджмента промышленного предприятия, в т.ч. инновационного, интеграционного, экологического и энергетического менеджмента

Современные системы
менеджмента промышленных
предприятий и НДТ



13.10.2021

Структура учебно-методических комплексов

Методические материалы


- Рабочая программа повышения квалификации, включая учебный план и календарный учебный график
- Методические рекомендации обучающимся
- Методические указания преподавателю

Учебные материалы

- Видеолекции
- Расширенный план и конспекты лекций
- Презентации
- Справочные материалы
- Аннотированный список литературы

Обучающая компонента

- (Электронное) тестирование
- Лабораторные работы
- Вопросы для самостоятельной проработки



Условия передачи учебно-методических комплексов

УМК **бесплатно** передаются всем заинтересованным пользователям, включая профильные учебные заведения, **по лицензионному соглашению**

Курсы повышения квалификации на основе УМК

Наилучшие доступные технологии и комплексные экологические разрешения

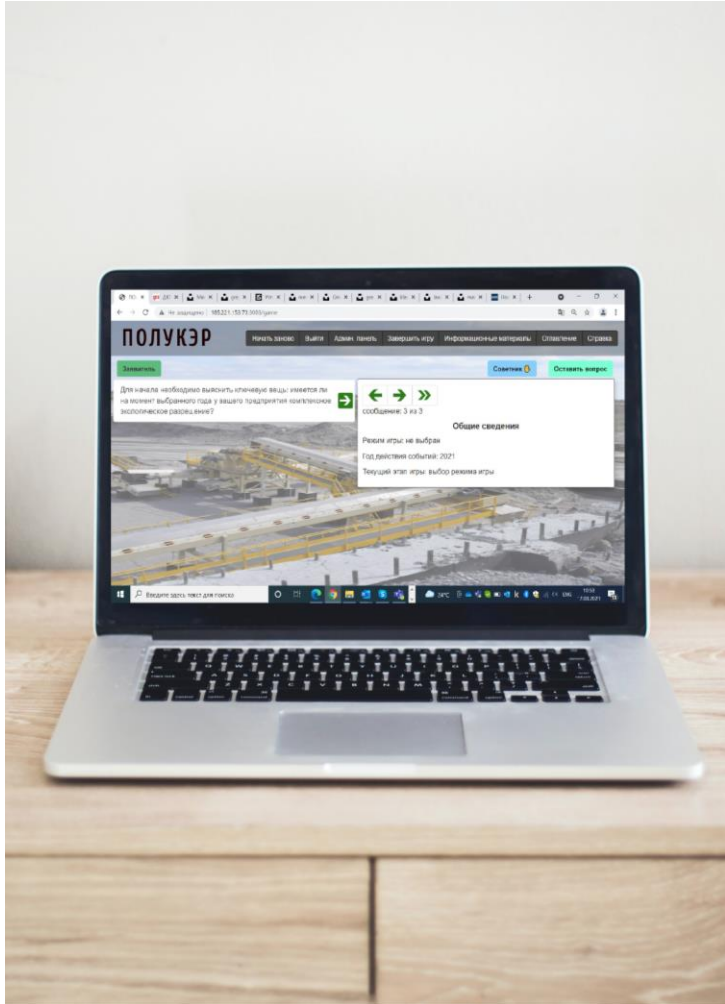
- **9 учебных модулей** на базе вузов РФ (РАНХиГС, ТГУ, РУДН, РТУ-МИРЭА)
- **367 слушателей** (служащих Минприроды России и Росприроднадзора, специалистов предприятий и отраслевых союзов, представителей ВУЗов, экологов общественных и государственных экологических организаций)

Переход на новую систему обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО)

- **6 курсов повышения квалификации** на базе РУДН и ТПП Воронежской области.
- **210** представителей Минприроды России, Росприроднадзора, органов власти и рег. операторов Калужской, Курской, Воронежской областей и др. регионов.



Компьютерная деловая игра «Получи комплексное экологическое разрешение» (КДИ «ПОЛУКЭР»)



- Электронная симуляция процедуры подготовки заявки и получения комплексного экологического разрешения (КЭР) на основе нормативно-правовых актов, регулирующих эту процедуру в России, а также описаний НДТ в отраслевых справочниках.
- Модель игры выстроена на примере цементного завода.
- Основана на результатах анализа реальных заявок на получение КЭР.
- Моделирует процесс самообследования предприятия на основе критериев справочников НДТ.
- Моделирует процесс проверки заявки на получение КЭР.

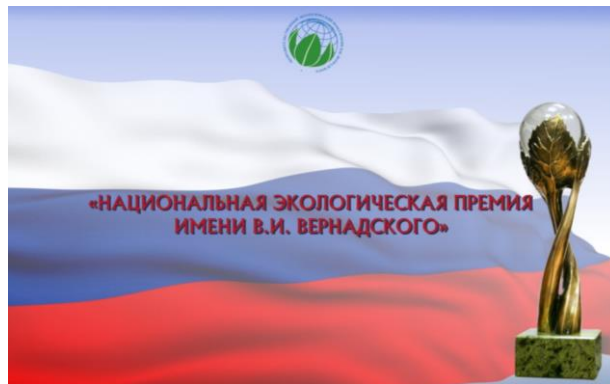
**В открытом доступе для всех
заинтересованных пользователей на сайте
проекта www.good-climate.com**

Премии и награды

Проект «Климатически нейтральная хозяйственная деятельность: внедрение НДТ в РФ» награжден дипломом лауреата I степени в номинации «Экологическое образование, просвещение и культура» международной экологической премии EcoWorld 2017

В 2020 г. проект «Климатически нейтральное обращение с отходами в РФ» получил почетную награду «Национальная экологическая премия имени В.И. Вернадского» в номинации «Экологическое образование в интересах устойчивого развития»

Социальные видеоролики GIZ «Просто выбрасывай правильно, и я тебе еще пригожусь!» стали лауреатами XXIV Международного экологического телефестиваля «Спасти и сохранить»



Информационные порталы проектов:

www.otxod.com

www.good-climate.com

Контакты



Грищенко Юлия Вячеславовна

Глава Представительства ГИЦ в Российской Федерации

Julia.grishchenkova@giz.de

Тел.: +7 495 937 43 40



www.giz.de



www.otxod.com



www.good-climate.com



[GIZ Russia](https://www.youtube.com/GIZRussia)



[@giz_russia](https://www.instagram.com/@giz_russia)



t.me/giz_russia



www.vk.com/giz_russia



[GIZ Russia](https://www.facebook.com/GIZRussia)

Немецкое общество по международному сотрудничеству (GIZ GmbH)

Проект «Климатически нейтральное обращение с отходами в Российской Федерации»

Проект «Климатически нейтральная хозяйственная деятельность: внедрение наилучших доступных технологий в Российской Федерации»

109004, Москва,
ул. Николоямская, д. 50, строение 1
+7 (495) 580 90 99/98
www.giz.de
www.otxod.com
www.good-climate.com