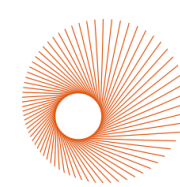


СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

СОЗДАНИЕ ПЕРВОГО В РОССИИ МОЛОДЕЖНОГО КАРБОНОВОГО ПОЛИГОНА «СЛЕДОВО» В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ



КОМАНДА ПРОЕКТА



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ



ИВАНОВ АНТОН МИХАЙЛОВИЧ - ЛИДЕР ПРОЕКТА

ДИРЕКТОР ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА «СЛЕДОВО» КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ,
РУКОВОДИТЕЛЬ МОЛОДЕЖНОГО КАРБОНОВОГО ПОЛИГОНА «СЛЕДОВО»,
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ,

* ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЫХА И ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ



ХАУСТОВА АННА КОНСТАНТИНОВНА - КУРАТОР ПРОЕКТА ОТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ПО ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ФЦДО МИНПРОСВЕЩЕНИЯ
РУКОВОДИТЕЛЬ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

* ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА КОМИТЕТА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТУ, ТУРИЗМУ И ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

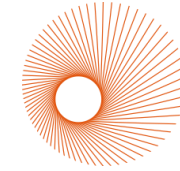


БОБРИК АННА АЛЕКСАНДРОВНА - КУРАТОР ПРОЕКТА ОТ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА

КАНДИДАТ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, МЛАДШИЙ НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК,
ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА РАБОТУ КАРБОНОВОГО ПОЛИГОНА "ЧАШНИКОВО" МГУ ИМ. М.В. ЛОМОНОСОВА

* СТИПЕНДИАТ И ДЕРЖАТЕЛЬ ГРАНТОВ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОБЛЕМА

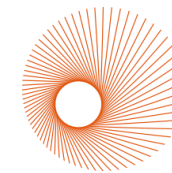


СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

1. Низкая вовлеченность молодежи в современную экологическую (климатическую) повестку
2. Недостаточная экологическая подготовка и грамотность школьников и молодежи в современных реалиях трансформации климата
3. Отсутствие современных квалифицированных «зеленых» кадров в регионах
4. Отсутствие материально-технической базы для подготовки «зеленых» кадров, проведения полноценной научной экологической работы со школьниками
5. Отсутствие верифицированных подходов к оценке эмиссии и депонированию атмосферного углерода
6. Слабая мотивация промышленных предприятий в реализации эко повестки

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

«СОЗДАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ – МИРОВОЙ ТРЕНД»



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

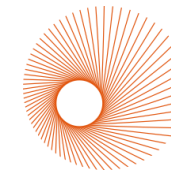
СОЗДАНИЕ ПЕРВОГО В РОССИИ МОЛОДЕЖНОГО КАРБОНОВОГО ПОЛИГОНА «СЛЕДОВО»

ЦЕЛЬ

- вовлечение школьников и студентов в реализацию научно-исследовательских и образовательных мероприятий по адаптации к современным изменениям климата и их последствиям
- обеспечение экологической безопасности, улучшение состояния окружающей среды
- подготовка кадрового резерва для низкоуглеродной индустрии.



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

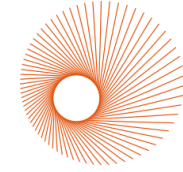


СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

Прогнозируемые эффекты, видение результата реализации идеи

1. Более 10 000 школьников, педагогов и молодых ученых приняли участие в приоритетном для государства проекте, поддерживаемом на уровне Президента Российской Федерации.
2. Разработано и апробировано более 10 приоритетных дополнительных общеобразовательных программ и курсов для школьников и педагогов в области низкоуглеродного природопользования и климата при участии представителей науки и реального сектора экономики.
3. Оказана профессиональная поддержка юным ученым (проведены стажировки и практики на базе Карбонового полигона МГУ имени М.В. Ломоносова «Чашниково»), разработавших предложения по наиболее эффективным методам декарбонизации в целях минимизации негативного воздействия на окружающую среду.
4. Масштабирование проекта (создание молодежных карбоновых полигонов (в том числе на базе Экостанций) по формату «государственная франшиза» в других регионах России.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

ЗАДАЧИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ

- Подготовка обучающимися научно-исследовательских работ, направленных на разработку низкоуглеродной стратегии природопользования, лесовосстановительных и агрономических технологий
- долгосрочное депонирование атмосферного углерода в различных ландшафтах территории России

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ

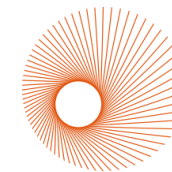
Разработка и реализация дополнительных общеобразовательных программ, программ переподготовки и повышения квалификации для педагогов в области низкоуглеродного природопользования, организация и проведение мониторинга климатически активных газов

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ

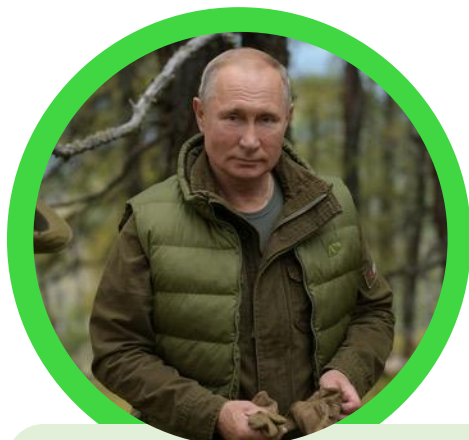
Создание инновационных условий, способствующих гармоничному экологическому развитию личности ребенка посредством совместной научно-исследовательской, образовательной и природоохранной (волонтерской) деятельности детей и научно-педагогического сообщества с привлечением представителей науки и реального сектора экономики

СУТЬ ПРОЕКТА

«СОЗДАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ – МИРОВОЙ ТРЕНД»



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ



Президент РФ
В.В. Путин

«Национальная система с привлечением потенциала нашей науки уже выстраивается. Мы создаем здесь сеть так называемых **карбоновых полигонов**, где отрабатывается контроль эмиссии и поглощения углекислого газа в режиме реального времени, производится оценка состояния природных систем, качества водных ресурсов и других параметров»

СОЗДАНИЕ ПЕРВОГО В РОССИИ МОЛОДЕЖНОГО УГЛЕРОДНОГО ПОЛИГОНА «СЛЕДОВО»

Карбоновые полигоны –

репрезентативные территории естественных экосистем, типичных для основных природных зон в РФ, выделенные для реализации мер **контроля климатических активных газов** с участием университетов и научных организаций.

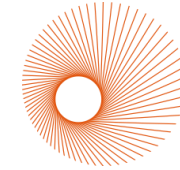
Подготовка кадров в области новейших методов экологического контроля, перспективных технологий для низкоуглеродной индустрии, сельского и лесного хозяйства.

ОДНА ИЗ ЗАДАЧ



СУТЬ ПРОЕКТА

«СОЗДАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ – МИРОВОЙ ТРЕНД»



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ



«В России они только начинают развиваться. В число новых участников включен полигон в Московской области на базе центра МГУ им. М.В. Ломоносова «Чашниково». Всего в рамках программы у нас запланировано создание 14 карбоновых полигонов, охватывающих различные природные экосистемы страны»
Заместитель Председателя
Правительства РФ,
Д.Н. Чернышенко

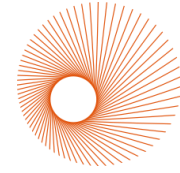


В России уже создано 13 «взрослых карбоновых полигонов»

Молодежных (детских, образовательных) карбоновых полигон нет

СУТЬ ПРОЕКТА

«СОЗДАНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ – МИРОВОЙ ТРЕНД»



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

СОЗДАНИЕ ПЕРВОГО В РОССИИ

**МОЛОДЕЖНОГО УГЛЕРОДНОГО ПОЛИГОНА
«СЛЕДОВО»**

при поддержке

МИНОБРНАУКИ РФ

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РФ

МГУ им. М.В. ЛОМОНОСОВА

технологических и промышленных партнеров

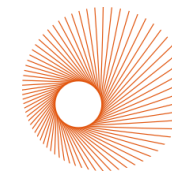
в Костромской области

на базе детского эколого-биологического центра

«Следово»



СУТЬ ПРОЕКТА



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

СОЗДАНИЕ ПЕРВОГО В РОССИИ МОЛОДЕЖНОГО КАРБОНОВОГО ПОЛИГОНА «СЛЕДОВО»

Дополнительные образовательные программы по стратегии адаптации к изменению климата и стратегии низкоуглеродного развития

Подготовка школьниками и студентами научно-исследовательских работ направленных на изучение механизмов долгосрочного депонирования атмосферного углерода

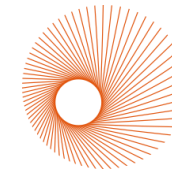
Курсы повышения квалификации педагогов школ по стратегии низкоуглеродного развития и адаптации к изменениям климата

Сбор и анализ большого массива данных с использованием машинного обучения, беспилотных летательных аппаратов, дистанционного зондирования Земли

ПОДГОТОВКА КАДРОВОГО РЕЗЕРВА ДЛЯ НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ИНДУСТРИИ

✓ **Достижение Российской Федерацией «углеродной нейтральности» к 2060 году**

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ



Учащиеся общеобразовательных организаций (школы) от 5 до 18 лет

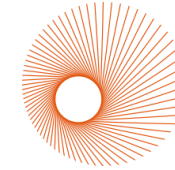


Студенты средних профессиональных образовательных организаций



Студенты высших учебных заведений,
молодые ученые, учителя школ и педагоги
дополнительного образования детей

СТЕЙКХОЛДЕРЫ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

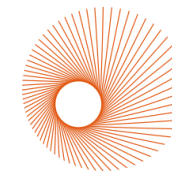
**МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
МИНОБРНАУКИ РФ
МИНПРИРОДЫ РФ**

ПРЕДПРИЯТИЯ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ:

- ✓ **ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛИ И ЛЕСОПЕРЕРАБОТЧИКИ**
- ✓ **АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ**
- ✓ **ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**
- ✓ **БАНКОВСКИЙ СЕКТОР**
- ✓ **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ**



ТЕКУЩАЯ СТАДИЯ ПРОЕКТА



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

ПРОЕКТ РЕАЛИЗУЕТСЯ С МАРТА 2022 ГОДА

(приказ Департамента образования и науки Костромской области № 549 от 25 марта 2022 года)

ПРОЕКТ ОДОБРЕН:

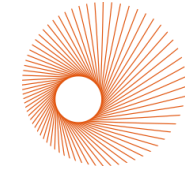
- ✓ МИНИСТЕРСТВОМ ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
- ✓ МИНИСТЕРСТВОМ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ПРОЕКТ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

- ✓ ДЕПАРТАМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ
 - ✓ ДЕПАРТАМЕНТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ
 - ✓ ДЕПАРТАМЕНТА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ
 - ✓ ДЕПАРТАМЕНТА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ
- ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РФ
 - МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА
 - РОССИЙСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
 - РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА



ТЕКУЩАЯ СТАДИЯ ПРОЕКТА



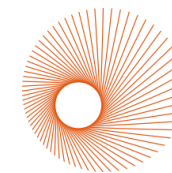
СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

- ✓ СФОРМИРОВАНА РАБОЧАЯ ГРУППА ПО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ ПРОЕКТА
- ✓ ПОДГОТОВЛЕНА ДОРОЖНАЯ КАРТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
- ✓ СФОРМИРОВАНА КОМАНДА ПЕДАГОГОВ, МЕТОДИСТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ – ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА
- ✓ НАЧАТА РАБОТА ПО ЗАКЛАДКЕ ПОСТОЯННЫХ ПРОБНЫХ ПЛОЩАДЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПОЛИГОНА
- ✓ В ИЮЛЕ ПРОЙДУТ ПЕРВЫЕ РЕКОГНОСЦИРОВОЧНЫЕ ОПИСАТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛИГОНА
- ✓ В ИЮЛЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ БУДЕТ РЕАЛИЗОВАН ОНЛАЙН-КУРС ПО ОСНОВАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПОДГОТОВЛЕННЫЙ СОТРУДНИКАМИ КАРБОНОВОГО ПОЛИГОНА ЧАШНИКОВО МГУ ИМ. М. В. ЛОМОНОСОВА
- ✓ ПОДГОТОВЛЕН ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ПИЛОТНАЯ ГРУППА ДЕТЕЙ ПРИСТУПАЕТ К РАБОТЕ НА ПОЛИГОНЕ С 18 ИЮЛЯ 2022 ГОДА!!!!

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

ОТ ПЕРВОГО МОЛОДЕЖНОГО КАРБОНОВОГО ПОЛИГОНА К СОЗДАНИЮ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЕТИ

1 Этап

«Подготовка»
2022

- ✓ Создание молодежного карбонового полигона
- ✓ Обучение педагогов
- ✓ Разработка научно-методических и образовательных продуктов
- ✓ Презентация первых результатов проекта на всероссийском экологическом форуме «Экосистема» (КАМЧАТКА)

2 Этап

«Реализация»
2022-2023

- ✓ Обучение школьников
- ✓ Проведение профориентационных школ, стажировок для обучающихся
- ✓ Подготовка научно-исследовательских работ школьниками под руководством молодых ученых
- ✓ Разработка технологий фиксации углерода в почвах
Оценка выделения парниковых газов и потенциала секвестрации атмосферного углерода

3 Этап

«Итоги»
2023

- ✓ Публикация научных результатов, участие школьников и студентов в конференциях МГУ им. М.В. Ломоносова
- ✓ Итоговое мероприятие проекта

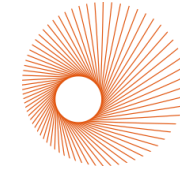
4 Этап

«Масштабирование»
2023-2024

- ✓ Выпуск методического пособия по созданию молодежных карбоновых полигонов. Проведение консультаций для образовательных организаций России
- ✓ Тиражирование образовательных программ и опыта проведения профориентационных школ на федеральную сеть Экостанций
- ✓ Создание молодежных карбоновых полигонов (в том числе на базе Экостанций) по формату «государственная франшиза»



СТОИМОСТЬ ПРОЕКТА



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

7 000 000 рублей

Создание пилотного молодежного полигона в 2022 – 2023 году

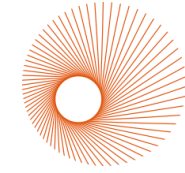
Закупка и модернизация оборудования – 5 500 000 рублей

Разработка онлайн-курса 250 000 рублей

ФОТ – 1 000 000 рублей

Командировочные и представительские расходы – 250 000 рублей

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

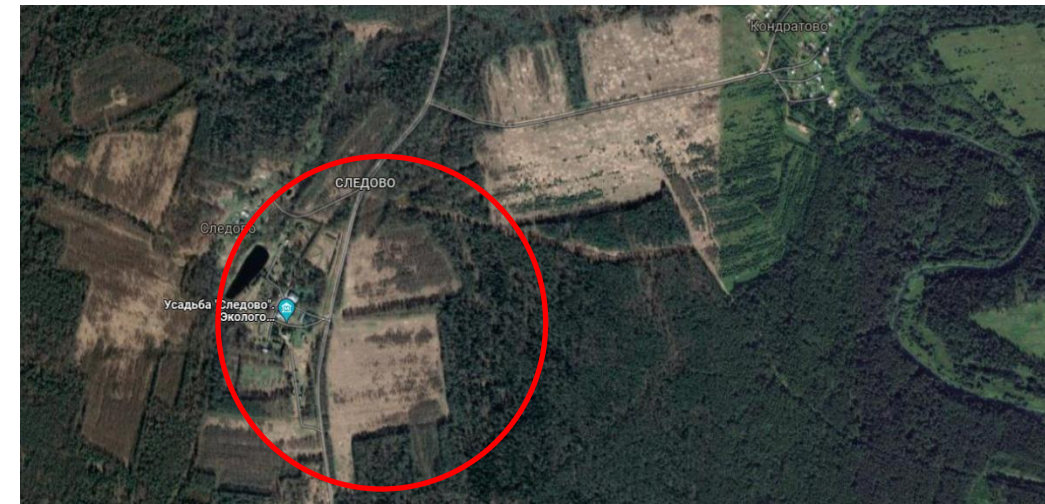
ГБУ ДО КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ «ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «СЛЕДОВО» ИМЕНИ Ю.П. КАРВАЦКОГО



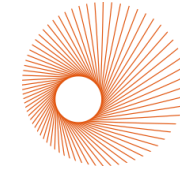
- ✓ Особо охраняемая природная территория регионального значения – «Усадьба Следово»
- ✓ Региональная Экостанция

Общие сведения

- Общая площадь: **35 га**
- Обучается **790 школьников** в возрасте от 5 до 17 лет
- Педагогический состав:
24 человека, из них **3 доктора наук**, **6 кандидатов наук**
- Профильный эколого-биологический **лагерь** труда и отдыха на **50 человек**
- 4 жилых корпуса, столовая, учебные классы и лаборатории



РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

ПРИОРИТЕТНЫЙ ПАРТНЕР ПРОЕКТА

КАРБОНОВЫЙ ПОЛИГОН МГУ «ЧАШНИКОВО»

Цель: разработка низкоуглеродных стратегий природопользования, лесовосстановительных и агрономических технологий, направленных на долгосрочное депонирование атмосферного углерода в лесных, пойменных и аграрных ландшафтах южной тайги Европейской территории России

МГУ имени М.В. Ломоносова в проекте – это:

Межфакультетская научно-образовательная школа «Будущее планеты и глобальные изменения окружающей среды» (факультеты: почвоведения, географический, биологический, химический).

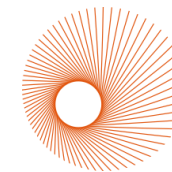
Учебно-опытный почвенно-экологический центр «Чашниково»

90 сотрудников (большая часть - кандидаты и доктора наук).

Руководитель проекта – ректор МГУ академик РАН Садовничий В.А.



РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ



ПРИОРИТЕТНЫЙ ПАРТНЕР ПРОЕКТА ФГБОУ ДО ФЦДО МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ



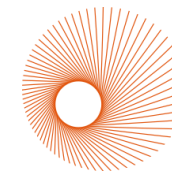
ЦЕНТР ВЫСТУПАЕТ

- ✓ **Федеральным ресурсным центром** по развитию дополнительного образования детей естественнонаучной направленности
- ✓ **Оператором федеральной сети Экостанций**
- ✓ **Инновационной площадкой РАО (с 2020 г.)** по реализации приоритетных экологических проектов и инициатив

РОЛЬ В ПРОЕКТЕ:

- ✓ **Общая координация участников** проекта и его мероприятий
- ✓ **Программно-методическое сопровождение** (разработка и утверждение образовательных программ и УМК, обучение педагогов)
- ✓ **Масштабирование практики** в регионы (в статусе инновационной площадки РАО)

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

ФИНАНСИРОВАНИЕ



Средства нацпроектов, госпрограмм
по экологии, образованию



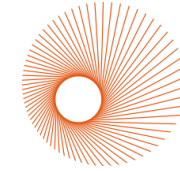
Средства корпораций
и компаний-партнеров



Грантовая
поддержка



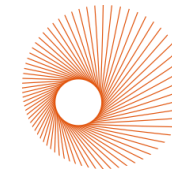
РИСКИ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

№	Название	Уровень (низкий/высокий/средний)	Тип риска (внутренний/ внешний)	Действия по предотвращению рисков
1	Низкая вовлеченность региональных властей	низкий	внешний	Поддержка министерств и ведомств
2	Недостаточное финансирование проекта	средний	внешний	Разбиение проекта на этапы; Привлечение инвестиций

ЗАПРОС НА ПОДДЕРЖКУ



СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО
ВРЕМЕНИ

Поддержка региональных властей в организации и развитии молодежных карбоновых полигонов

Экспертно-методическая поддержка научного сообщества для создания образовательных программ и проведения исследований

Финансирование в размере порядка 7 000 000 рублей

Привлечение индустриальных и технологических партнеров

Информационная поддержка

Контакты:
Иванов Антон Михайлович,
лидер проекта
direktorebc44@mail.ru,
89607416996