



МИНОБРНАУКИ  
РОССИИ



СОВЕТ БОТАНИЧЕСКИХ  
САДОВ РОССИИ



МИСИС  
УНИВЕРСИТЕТ

КОРСОВЕТ

Первые



Yandex  
Cloud

# ИНВАЗИУМ

Как быстро бегают зелёные пришельцы?

# Проблема

## Почему это важно?

**Инвазионные организмы** – это организмы, которые оказались за пределами их изначальных ареалов, успешно адаптировались на новых территориях и внедряются в их естественные экосистемы.

**Вторжения инвазионных видов** – общемировая экологическая проблема. Необходимость контроля инвазионных видов прописана в Конвенции о биологическом разнообразии.



# О проекте

## Сбор данных о местах произрастания инвазионных растений



Перед научными волонтерами ставится важная задача – отслеживать распространение инвазионных растений. Своими фотографиями и геометками они помогут научному сообществу в решении проблемы вторжения инвазионных видов. Для сбора этой информации был создан специальный **чат-бот проекта** в телеграмме.





# Инвазионные растения



**Амброзия  
полыннолистная**

*Ambrosia artemisiifolia*



**Борщевик  
Сосновского**

*Heracleum sosnowskyi*



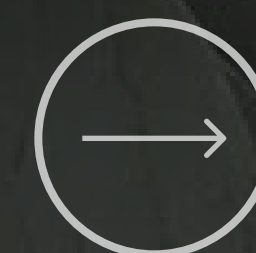
**Золотарник  
гигантский**

*Solidago gigantea*



**Золотарник  
канадский**

*Solidago canadensis*





# Инвазионные растения



**Люпин  
многолистный**

*Lupinus polyphyllus*



**Недотрога  
железконосная**

*Impatiens glandulifera*



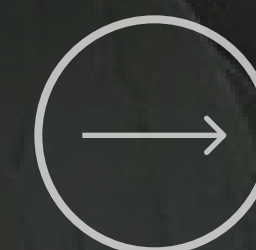
**Эхиноцистис  
шиповатый**

*Echinocystis lobata*



**Рейнутрия  
сахалинская/  
богемская**

*Reynoutria bogemica/  
sachalinensis*





# Инвазионные растения



**Опунция лежачая/  
Лингеймера**

*Opuntia humifusa/  
lindheimeri* Engelm




**Айлант  
высочайший**

*Ailanthus altissima*  
(mill.) swingle




# Карточки растений


22  
31  
ДОСТИЖЕНИЕ  
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ



МИНОБРНАУКИ  
РОССИИ




СОВЕТ БОТАНИЧЕСКИХ  
САДОВ РОССИИ




МИСИС  
УНИВЕРСИТЕТ

КОРСОВЕТ



Vandex  
Cloud

# Инвазиум








**Недотрога желёзконосная**

*Impatiens glandulifera*

**Семейство:** Бальзаминовые

**Цветение:** июнь - октябрь. На растении часто можно увидеть одновременно и цветы, и плоды

-  Однолетняя трава высотой до 2 м
-  Стебель полый внутри, легко ломается
-  Вытянутые листья выходят по 2-3 из одного узла
-  Соцветие из 2-14 цветков. Окраска цветков варьирует от белого до розового и фиолетового
-  Плод - коробочка длиной 1-3 см. При касании зрелого плода он «выстреливает» семена, которые разлетаются на достаточно большое расстояние

**Проблема:** вытесняет местные травы и способствует размыванию берегов водоемов

**География происхождения:** Западные Гималаи

Северо-Кавказский

Южный

Центральный

Северо-Западный

Приволжский

Уральский

Сибирский

Дальневосточный

22  
десетилетие  
научно-технической революции

МИНЕРНАУКИ  
РОССИИ

МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИИ

МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИИ

МИСИС  
УНИВЕРСИТЕТ

КОРСОВЕТ

ПЕРМЬ  
1

Yandex  
Cloud

# Инвазиум

## Недотрога желёзконосная

*Impatiens glandulifera*

Необходимо предоставить 2 фото:

- Растения в естественной среде обитания (не выращенные искусственно в саду)
- Фото цветка с четко видимым окрасом растения





# Карточки растений

22-31

досветильники

натуральная технология

МИНОБРАЗОВАНИЯ

РОССИИ

СОВЕТ БОТАНИЧЕСКИХ

САДОВ РОССИИ

МИСИС

УНИВЕРСИТЕТ

КОРСОВЕТ

ПАРК

1

Yandex

Cloud

## Инвазиум



**Эхиноцистис лопастный**  
Echinocystis lobate

**Семейство:** Тыквенные

**Цветение:** цветет в июне – начале июля, плодоносит в августе – сентябре

- Однолетнее вьющееся растение, имеет усики
- 🍃 Листья пятилопастные
- ⚙ В каждом узле образуется одиночный невзрачный женский цветок и соцветие из мужских желтовато-белых цветков
- 💧 Плод округлый, покрыт длинными шипиками

**Проблема:** вытесняет местные виды растений на берегах водоемов и во влажных местах

**География происхождения:** Северная Америка

Северо-Кавказский

Южный

Центральный

Северо-Западный

Приволжский

Уральский

Сибирский

Дальневосточный

22-31

досветильники

натуральная технология

МИНОБРАЗОВАНИЯ

РОССИИ

СОВЕТ БОТАНИЧЕСКИХ

САДОВ РОССИИ

МИСИС

УНИВЕРСИТЕТ

КОРСОВЕТ

ПАРК

1

Yandex

Cloud

## Инвазиум

**Эхиноцистис лопастный**  
Echinocystis lobate



**!** Необходимо предоставить 2 фото:

- Растения в естественной среде обитания (не выращенные искусственно в саду)
- Фото цветка или плода



# Результаты проекта

## Для чего это нужно?

Собранная «Научными волонтерами» информация будет использована учёными Ботанических садов России для уточнения границ ареалов инвазионных видов и анализа их распространения, что ляжет в основу научных публикаций.

Многолетние наблюдения помогут определить скорость распространения видов, строить прогнозы их распространения, формировать рекомендации по их сдерживанию.





# Результаты проекта

Интерактивная карта ареалов инвазионных растений, которая при многолетних наблюдениях будет отражать изменение границ ареалов.





# Результаты проекта

**> 30 000**

материалов для  
исследования

**> 10 000**

участников

**89**

охват регионов

**Конгресс  
молодых ученых**

подведение итогов  
первого сезона  
проекта



# Дорожная карта

**19 мая**

Официальный запуск проекта

**31 октября**

Завершение первого  
этапа проекта



Начало работы чат бота  
Инвазиум

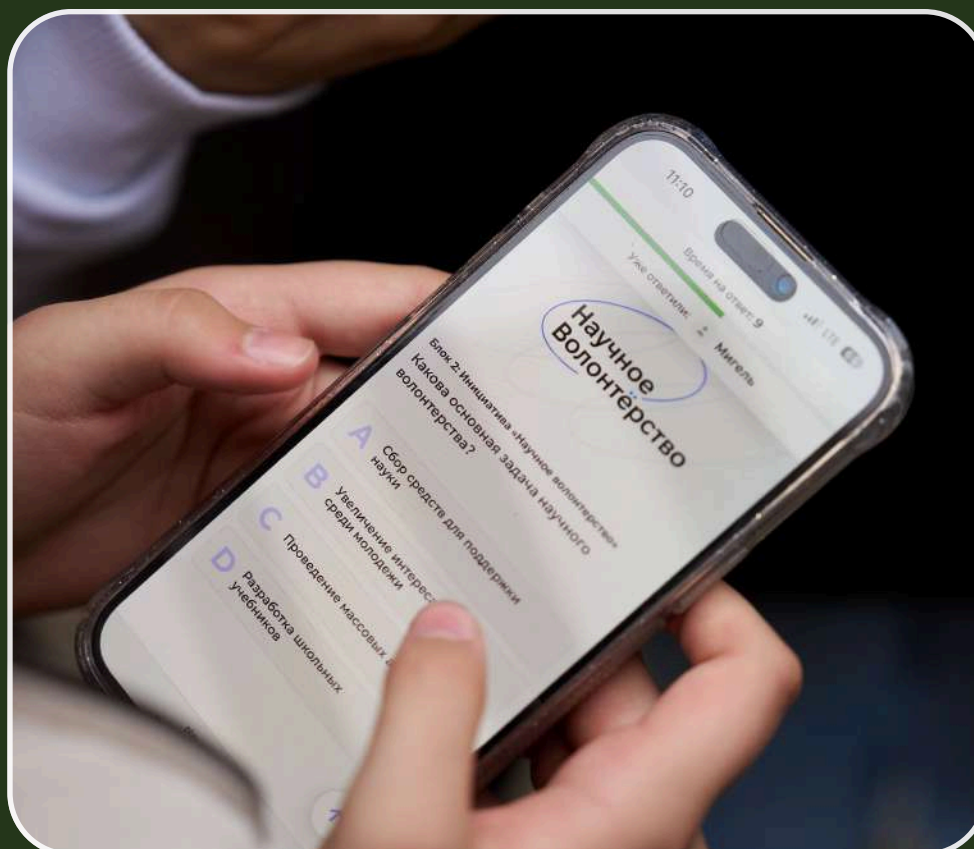
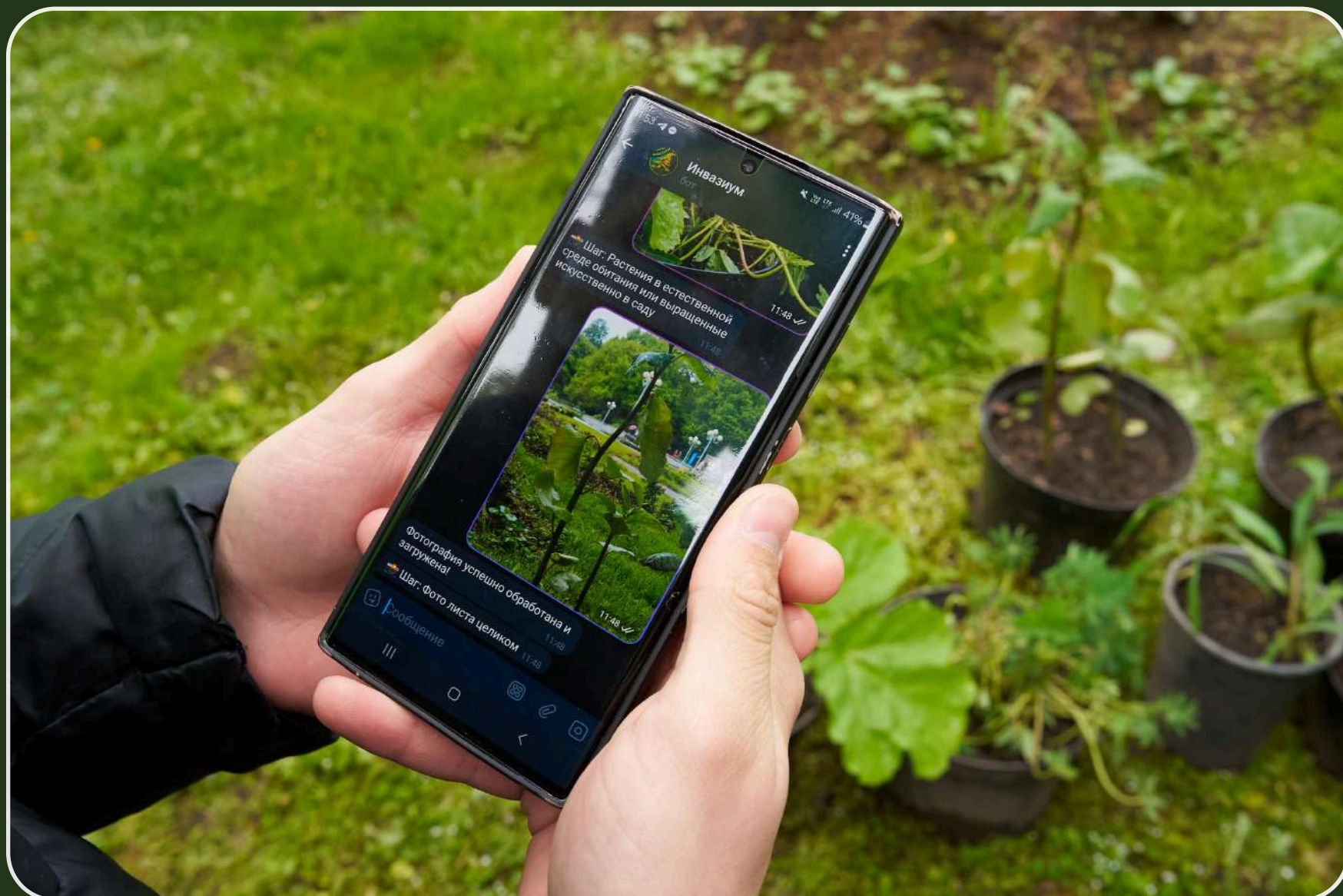
Старт сбора материалов  
исследования

**1-30 ноября**

Обработка материалов  
исследования



# Открытие проекта





# Подарки волонтерам

всем волонтерам



Сертификат участника



Брендовая продукция



Грамота за активное участие



Сертификат на экскурсию в Ботанический сад



# Инвазиум

Как быстро бегают зелёные пришельцы?



Telegram-бот  
«Инвазиум»



Добро.рф



МИНОБРНАУКИ  
РОССИИ



СОВЕТ БОТАНИЧЕСКИХ  
САДОВ РОССИИ



МИСИС  
УНИВЕРСИТЕТ

КОР СОВЕТ

Первые



Yandex  
Cloud