БорщеВиктори

borshevictory.ru

#СтопБорщевик

# Борщевик Сосновского

Опасен для человека: сок на свету вызывает ожоги

Экологическая проблема: вытесняет местные травы, образует сплошные заросли

**БорщеВиктори. Победители борщевиков!** –волонтёрское движение, занимающееся проблемой вторжения борщевика Сосновского

borshevictory.ru
vk.com/borshevictory

facebook.com/groups/borshevictory/
instagram.com/borshevictory_/

**Три направления работы:**

- Просвещение
- Борьба с борщевиком с привлечением волонтёров
- Участие в научных исследованиях

ЧТО Я МОГУ СДЕЛАТЬ?

- Покажите детям, как выглядит борщевик Сосновского, объясните его опасность и запретите подходить к нему!
- Берегите домашних животных, сок свежескошенного борщевика может вызвать ожог и на их коже!
- Сообщайте в местные администрации о местах произрастания борщевика Сосновского. Требуйте принятия мер по борьбе с опасным растением!
- Уничтожайте борщевик Сосновского своими силами, соблюдая технику безопасности!
- Узнавайте больше о проблеме и рассказывайте другим!

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ БОРЬБЕ С БОРЩЕВИКОМ. ЭКИПИРОВКА

- Закрытая непромокаемая одежда с капюшоном
- Резиновые перчатки до локтя
- Резиновые сапоги с высоким голенищем
- Респиратор и защитные очки

- При работе не трогайте лицо руками в перчатках и не выпирайте пот рукавом! Не снимайте перчатки во время работы! После работы умойтесь с мылом, прополощите рот и промойте нос. Имейте при себе воду, хозяйственное мыло и полотенце.
- При попадании сока на кожу: протереть спиртом или вымыть с мылом и обработать антисептиком. Закрыть минимум на двое суток от солнца.
- При попадании сока в глаза: немедленно промыть водой в течение 15-20 мин., надеть солнцезащитные очки, обратиться к врачу.
- При появлении ожогов обратиться к врачу.

Остановим вторжение вместе!

Авторы текста: Марина Шаякина, Анна Пищасова

БОРЩЕВИКТОРИ
ПОБЕДИТЕЛИ БОРЩЕВИКОВ

Борщевик Сосновского — чужеродный вид захватчик, который вытесняет местную растительность и создает однородные заросли, разрушающие привычные пейзажи.

ПОЧЕМУ БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО ВЫТЕСНЯЕТ МЕСТНУЮ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ?

- Он крупнее местных трав, побеждает в борьбе за свет.
- Весной он прорастает раньше, растёт быстрее.
- Он содержит биологически активные вещества, защищающие его от вредителей и подавляющие рост других растений.
- Он плодовит, одно растение образует порядка 20 тысяч семян.
- Семена в почве сохраняют всхожесть в течение нескольких лет.
- Он самоопыляется, для размножения достаточно одного растения.

ЧЕМ ОПАСЕН БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА?

- Его сок при попадании на кожу повышает её чувствительность к ультрафиолету, что может приводить к ожогам, в том числе III степени.
- При попадании на слизистые вызывает отёк.
- Испарения эфирных масел борщевика могут вызывать аллергические реакции.

ВСТУПАЙ В НАШИ РЯДЫ!
hl.gc77.sardinevictory.ru
www.facebook.com/groups/borsnevictory/
www.instagram.com/borschevik.ovs/
vk.com/borschevik
@borschevictory

# Просвещение

# Субботники #СтопБорщевик

- с 22 мая по 6 июня
- 25 субботников на 20 территориях
- 280 участий волонтёров
- от Калининградской области до Пермского края и республики Коми, от Мурманской области до Тульской области
- 60 сюжетов в СМИ

# Карта распространения борщевика Сосновского в Московской области

# Команда

**Александр Прищепов**
PhD, Университет Копенгагена

**Марина Шайкина**
БорщеВиктори, ГБС РАН

**Евгения Ёлкина**
ИКИ РАН

**Анна Комарова**
к.б.н., Российское отделение Гринпис

А также: Сергей Мышляков, Владимир Волнин, Александр Юрьев, Александр Орловский, Антон Гладилин

# Зачем нужна карта?

- **Разработка эффективных стратегий контроля борщевика Сосновского:**
- Оценка заражённых площадей и финансовых затрат на борьбу
- Прогнозирование его распространения
- Выделение приоритетных участков
- Планирование мероприятий на несколько лет
- Оценка эффективности мероприятий по борьбе

# Кому нужна карта?

- Чиновникам (планирование работ, выявление собственников заражённых земель)
- Некоммерческим организациям и активистам
- Людям, сдерживающим борщевик

**Этапы создания карты:**

1. Обсуждение методики, выбор региона
2. Формирование опорной выборки
3. Проведение классификации
4. Сбор данных для валидации (#БорщеТочки)
5. Оценка точности карты
6. Публикация результатов

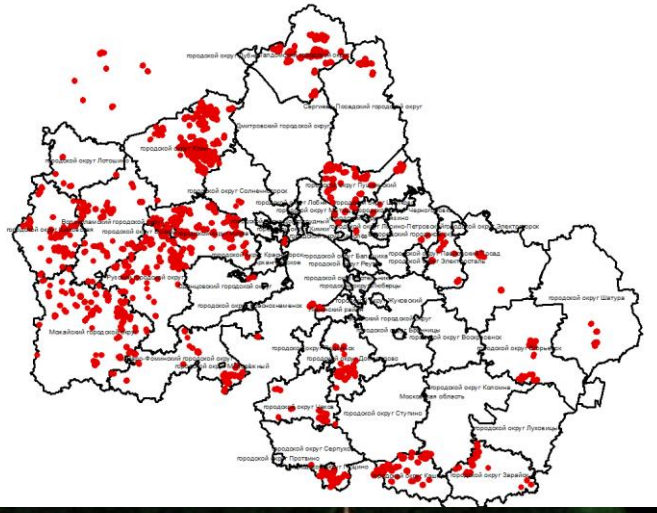
Проект стартовал на антиконференции Сообщества SCGIS в России, ноябрь 2020 г.

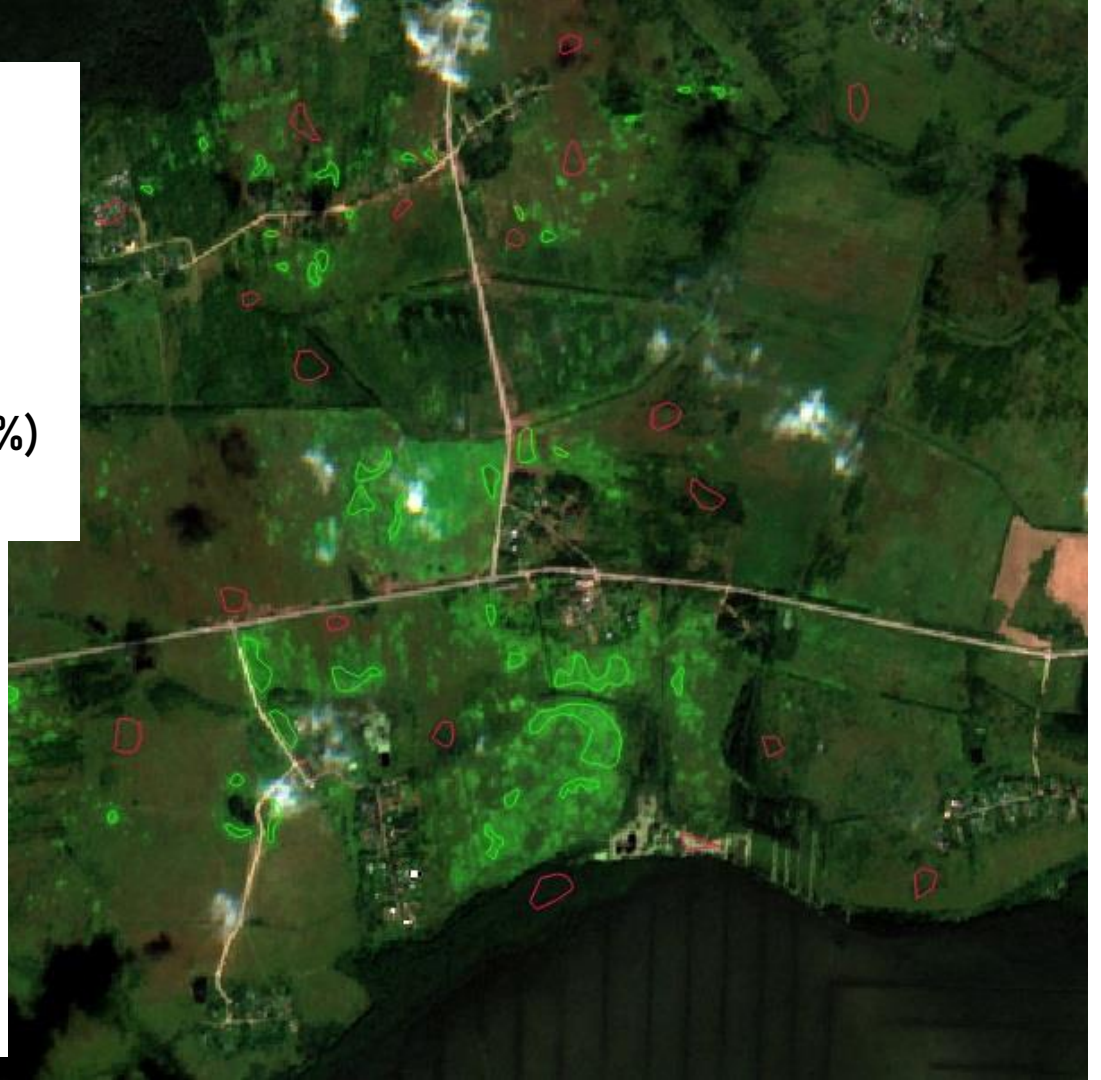
Борщевик на снимке со спутника Sentinel-2

**Создание опорной выборки**

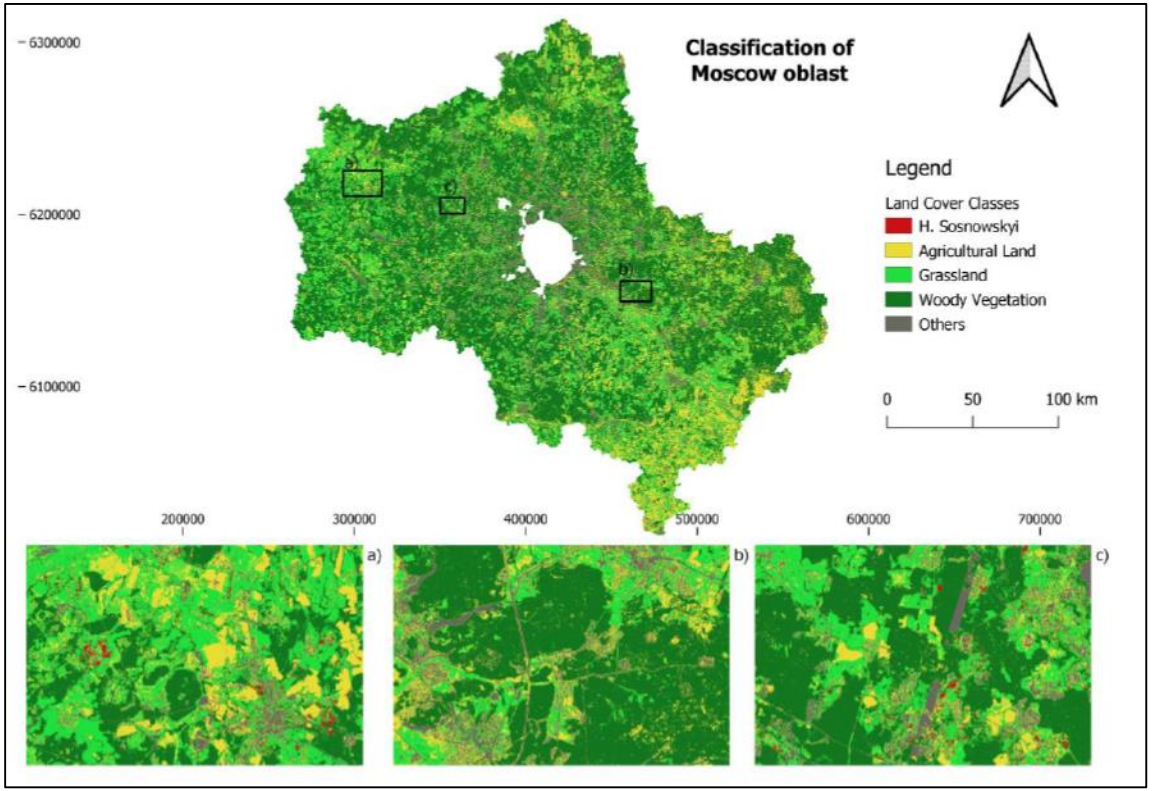
3680 полигонов:

- 1915 борщевик (52%)
- 1633 не борщевик (44,4%)
- 127 возможно борщевик (3,5%)





# Классификация с помощью алгоритма машинного обучения Random Forest

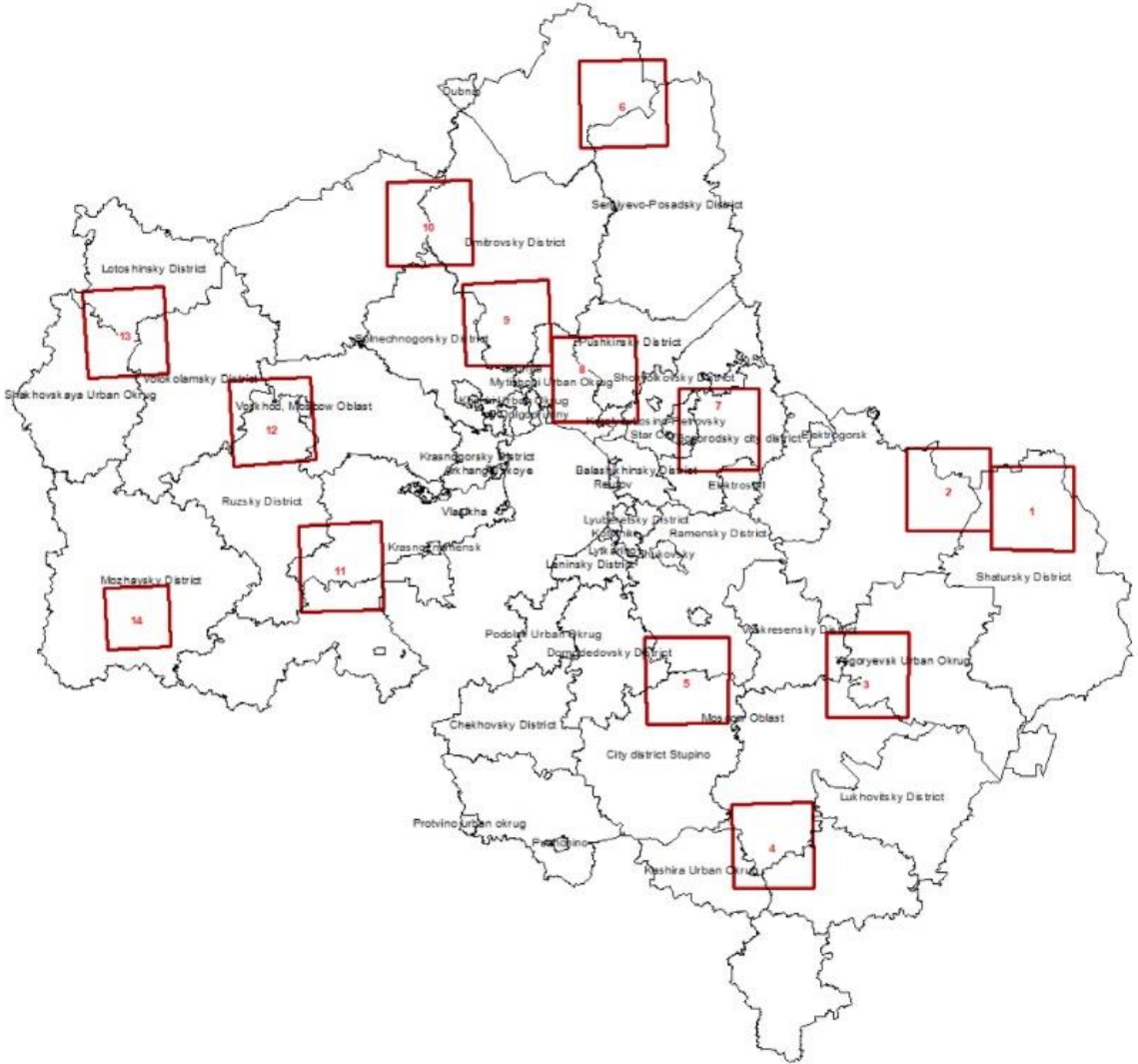


# Валидация

Двухступенчатая рандомизированная выборка

14 случайных квадратов

В квадратах – случайные точки



#БорщеТочки

# Поиск волонтёров

- Соцсети дружественных экопроектов
- ВУЗы
- Волонтёрские сообщества (Я уже волонтёр)
- Сообщества джиперов и велосипедистов
- Телеграм-каналы ГИС сообществ

Несколько этапов поиска волонтёров (четыре)

БорщеВиктори

#ГИС-волонтер

люди науки

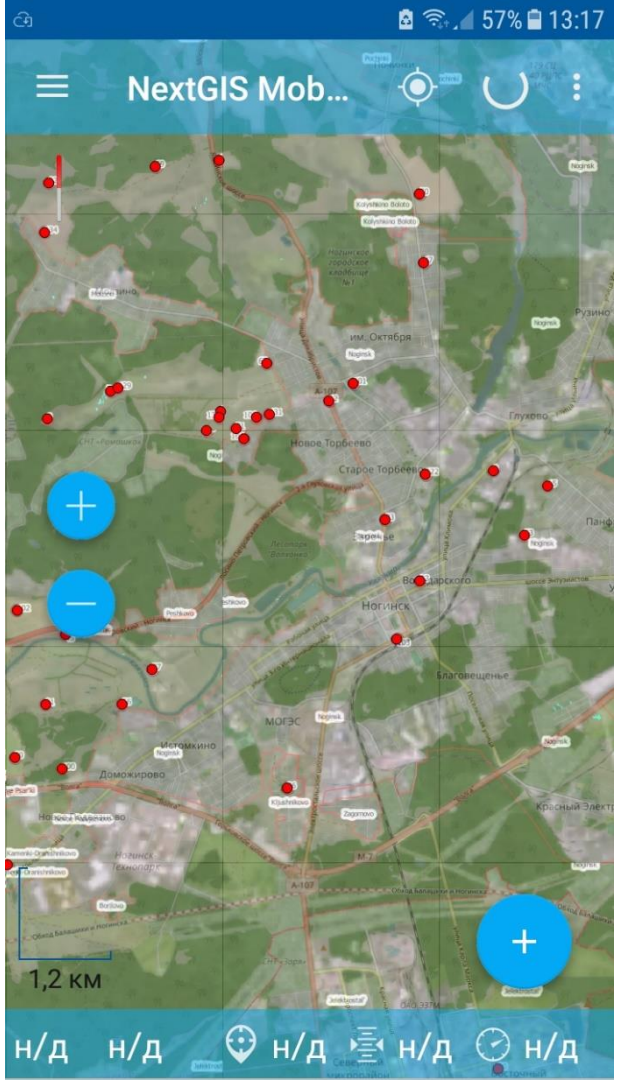
GREENPEACE GREENWIRE

ДЕЛАЙ!

Русское географическое общество
Молодежный клуб
основано в 1845 году

**На команду:**

- Автомобиль
- Телефон или планшет с операционной системой Android и установленным приложением NextGIS Mobile.
- Телефон или фотоаппарат для фотографирования
- Анкеты для заполнения, карандаш



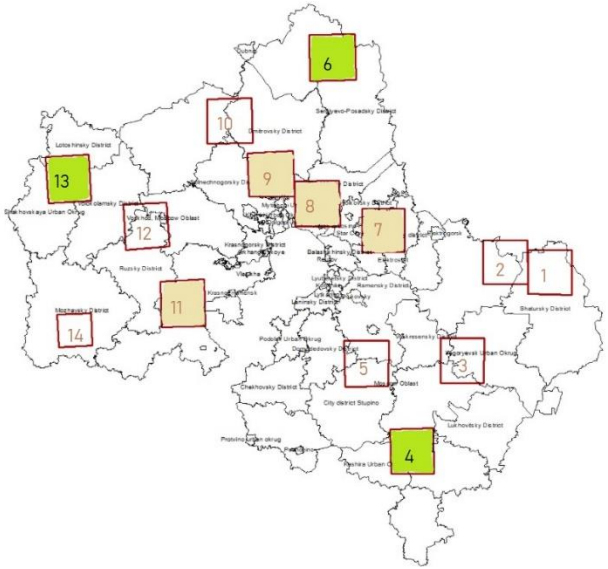
Что нужно сделать?

- Объехать точки в квадрате
- На каждой точке сделать фотографии и заполнить анкету
- Передать собранные данные рабочей группе

# Обучение и координация

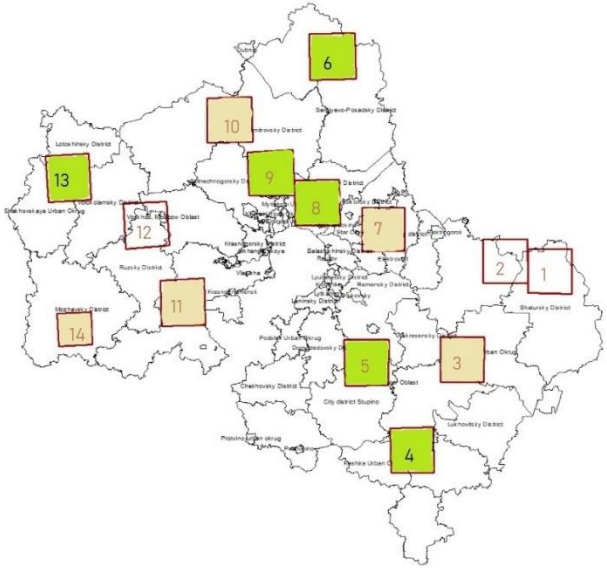
- Инструкции
- Видеоролики
- Чат WhatsApp
- Маленькие чаты по квадратам

## 1 сентября

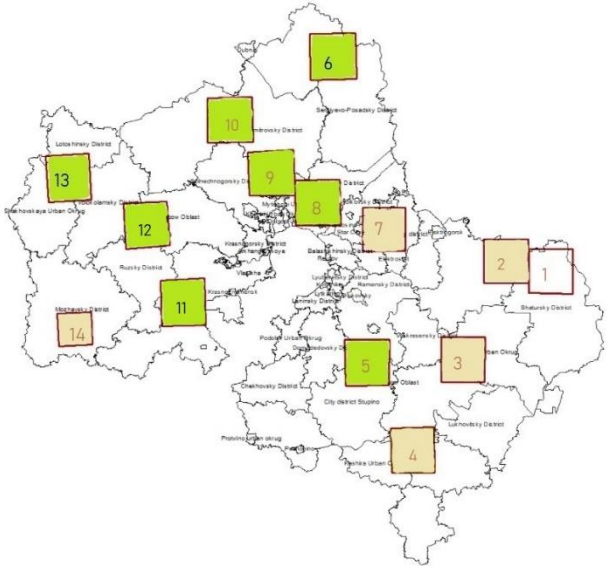



40% от плана
14 экспедиций
30 волонтёров

## 15 октября




## 25 ноября



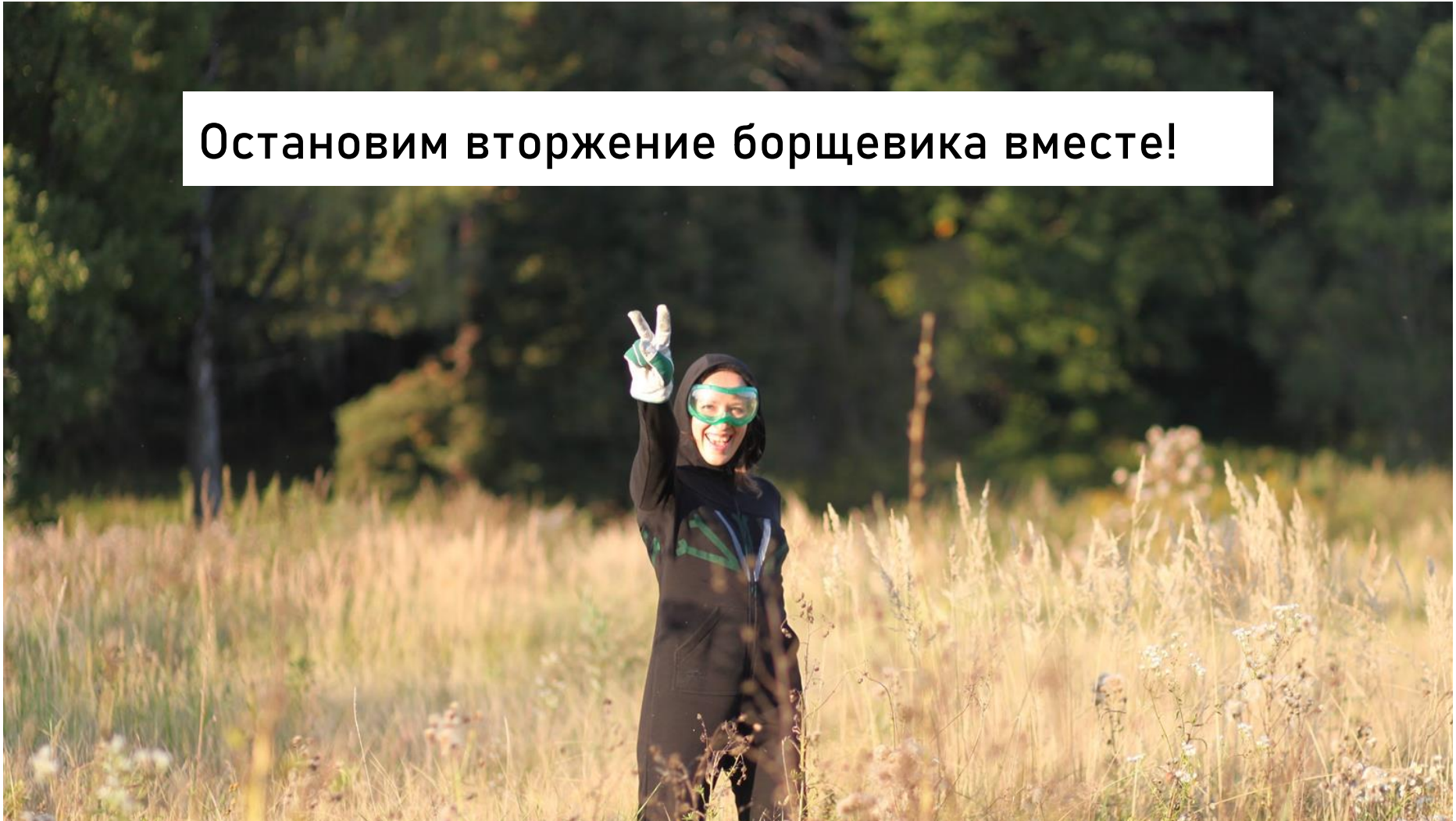

90% от плана
33 экспедиции
60 волонтёров

**Итоги:**
965 точек
33 экспедиции
13 квадратов

65 волонтёров подключилось к проекту
37 волонтёров поучаствовали в выездах

**Планы:**
Встреча волонтёров
Открытая публикация карты
Научная публикация

# Спасибо волонтёрам!


Остановим вторжение борщевика вместе!