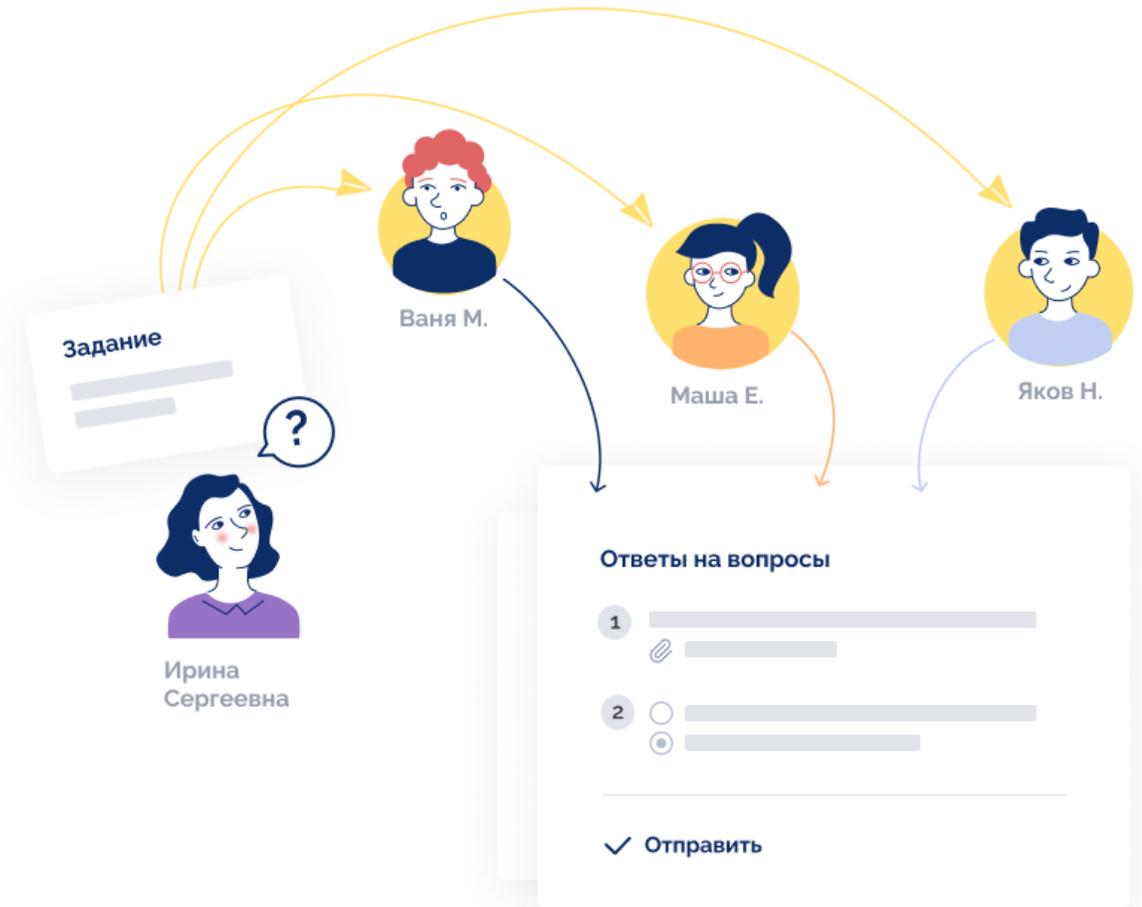




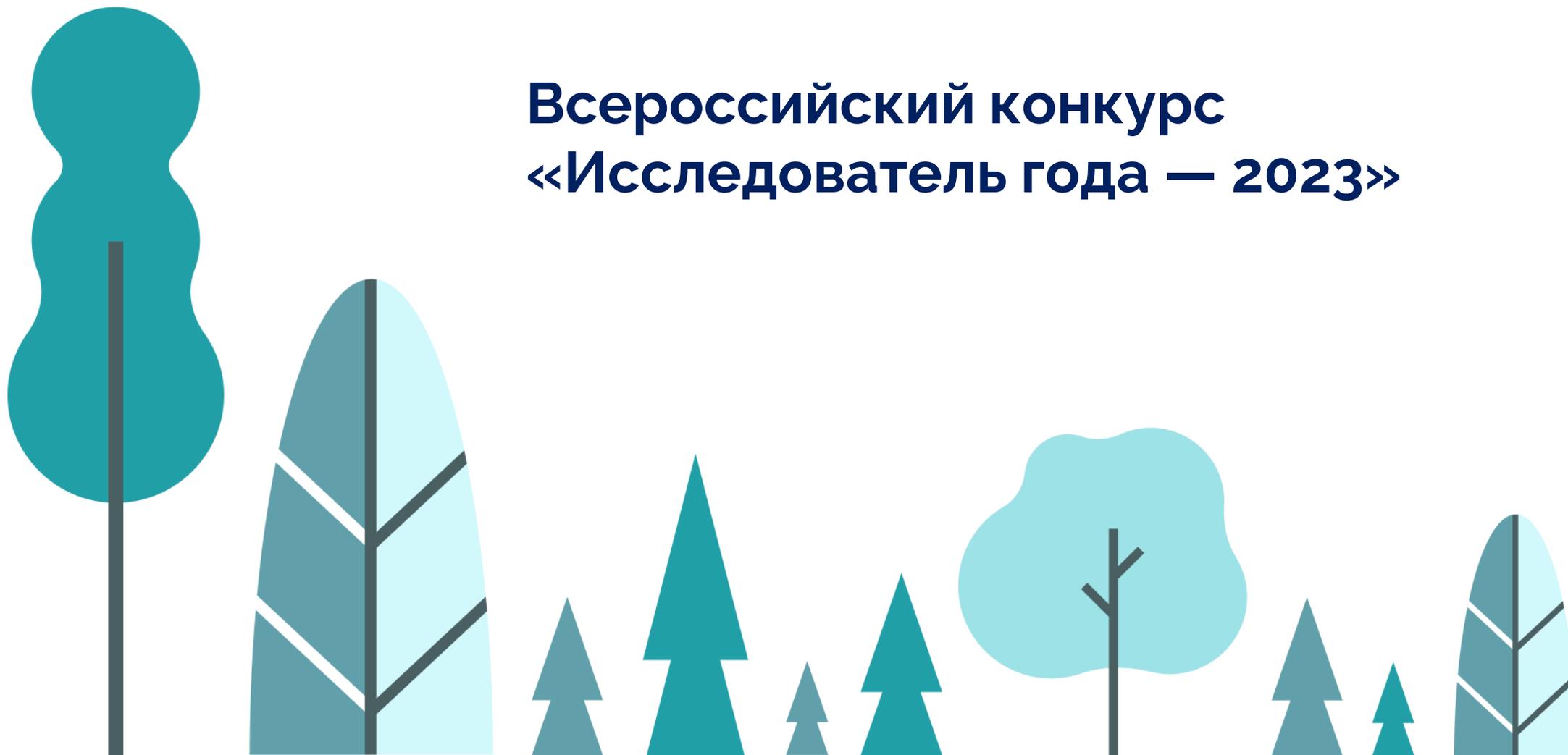
Тема проекта: «Ищем самый кислый цитрус»»

Сытдикова Яна, учащаяся 9 «в» класса
МБОУ Сеченовской средней школы
с. Сеченово, Сеченовский муниципальный
округ, Нижегородская область

www.globallab.ru



Всероссийский конкурс «Исследователь года — 2023»



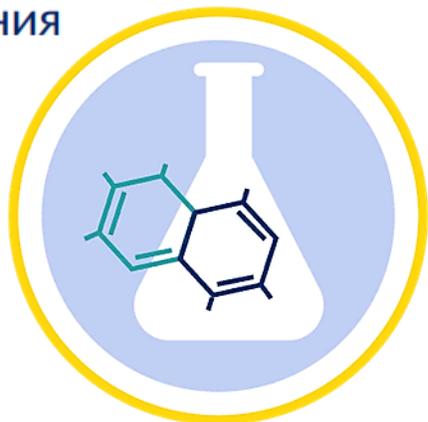
Номинации премии Исследователь года

для школьника



Первооткрыватель года

- ✓ 5 одинаковых знаков отличия в одной области исследования



Область исследования: химия

Продвинутый исследователь

- ✓ 7 одинаковых знаков отличия в одной области исследования
- ✓ 7 разных знаков отличия — по 1-му в каждой из 7 областей исследования

Исследователь года

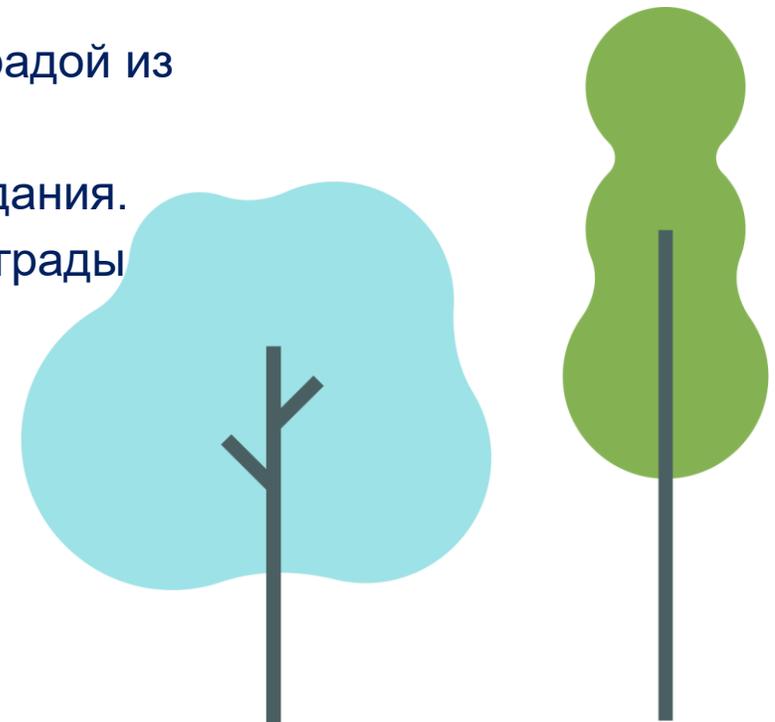
- ✓ 3 одинаковых знака отличия в каждой из трех областей исследования
- ✓ 9 разных знаков отличия — по 1-му в каждой из 9 областей исследования

Что нужно делать?

Нужно выполнить как можно больше проектных заданий на ГлобалЛаб, отправить анкеты и получить награды на свою страницу достижений!

Как мы получили знаки отличия?

1. Перешли в раздел «Библиотека» на ГлобалЛаб.
2. Нашли и выполнили проектные задания с нужной нам наградой из предметной области «Химия».
3. Внимательно заполнили анкету выбранного проектного задания.
4. Дождались одобрения анкеты модератором и получили награды на странице наград.



Ищем самый кислый цитрус



биология химия

основы безопасности и защиты Родины

ГлобалЛаб, Boris Berenfeld, anna_spector

Ищем самый кислый цитрус

При слове «лимон» начинается слюноотделение. Верно, мы заранее знаем, какой он кислый. А какой плод из цитрусовых чемпион кислотности?

👍 33 💡 74 РАЗРАБОТАНО ГЛОБАЛЛАБ PRO

Цель: сравнить кислотность различных цитрусовых.

Гипотеза: существуют цитрусовые, значительно различающиеся по величине pH.

Я выбрала апельсин.

[Перейти к проектному заданию](#)

История апельсина

Апельсин — одна из самых распространённых цитрусовых культур во всем мире. Апельсины в Россию попали из Голландии, особенно часто их стали завозить во время правления Петра I, он их очень любил. Александр Меншиков даже посадил их в своей оранжерее рядом с дворцом. Апельсин по-голландски appelsien, что переводится как китайское яблоко.

Благодаря наличию в апельсинах комплекса витаминов и других биологически активных веществ, эти цитрусовые рекомендуют для профилактики и лечения гиповитаминозов, заболеваний печени, сердца и сосудов, обмена веществ.



Протокол проведения работы

В данном проекте мы исследовали свежеприготовленные соки спелых плодов различных растений рода Цитрусовые.

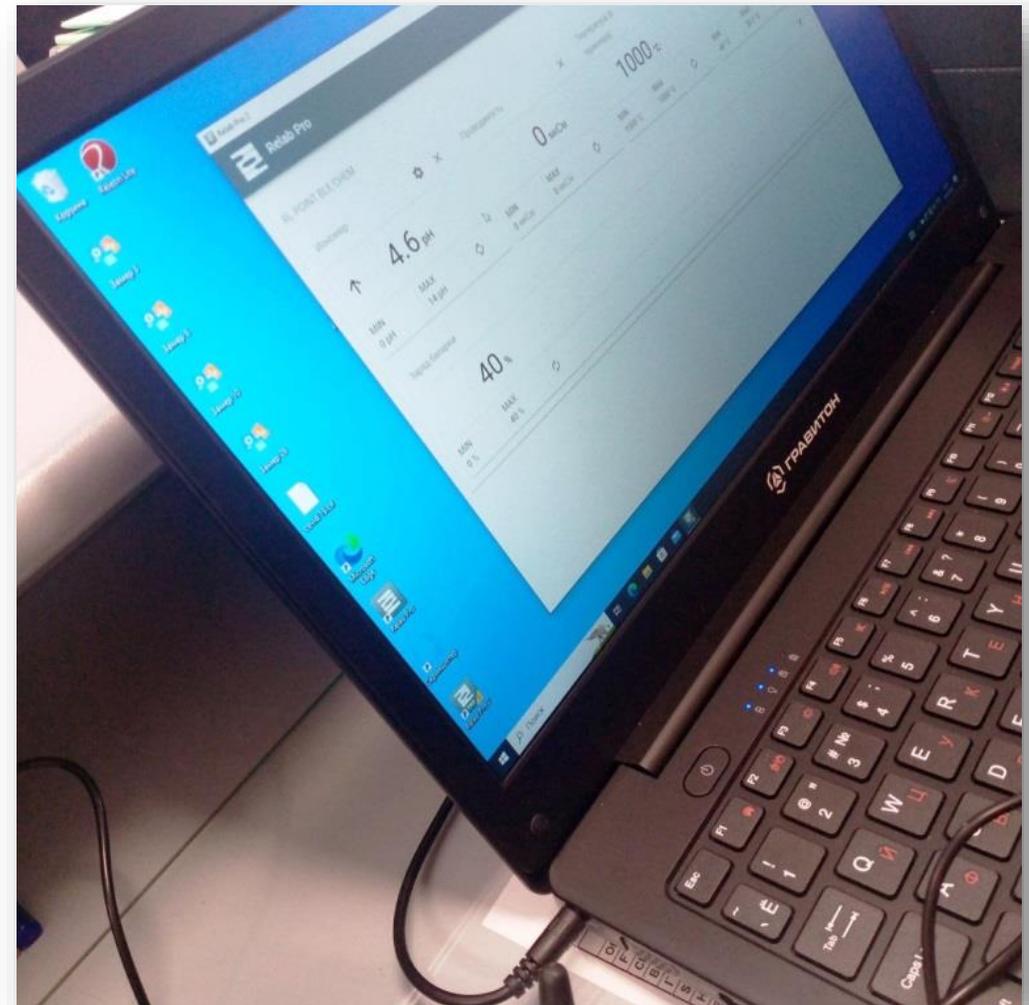
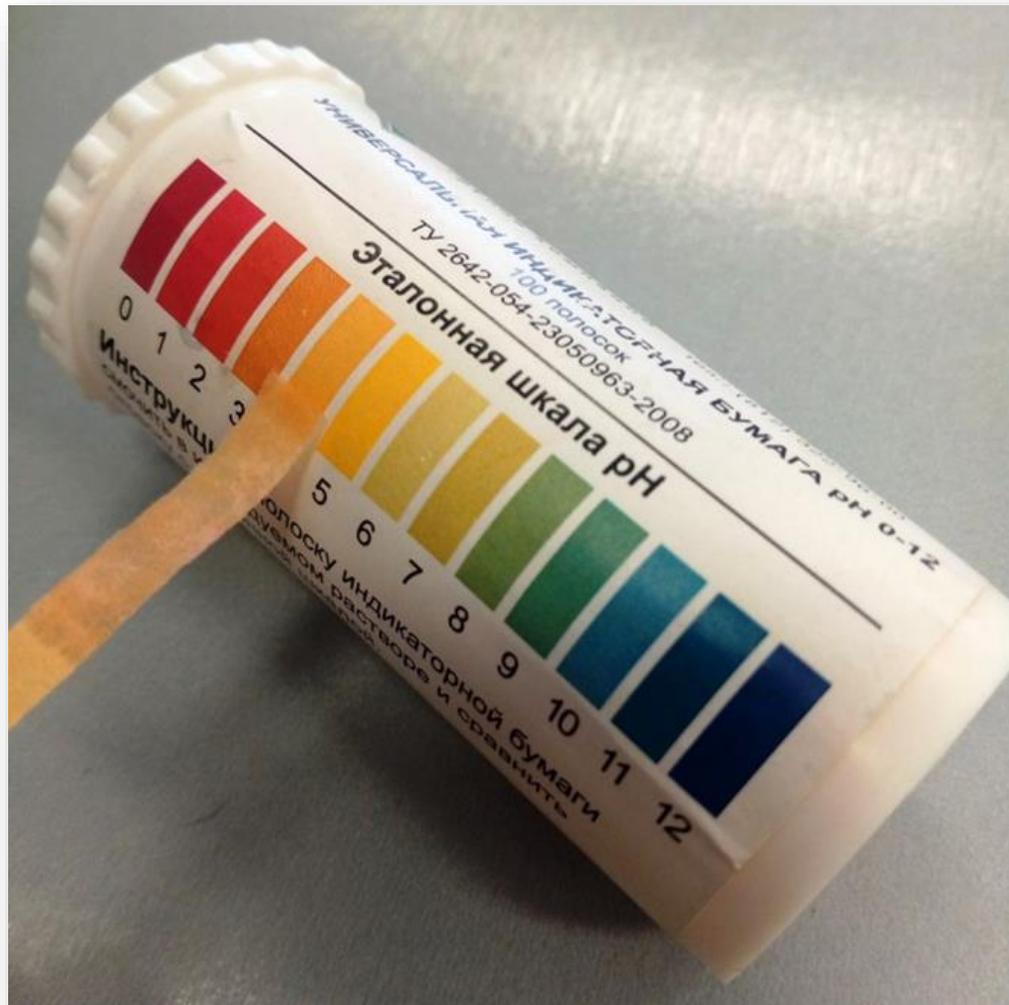
1. Взяли один спелый плод апельсина из растений рода Цитрусовые (семейство Рутовые).
2. Разрезали плод пополам, а потом сильно сжали рукой. Выдавили сок. Важно, чтобы в исследуемый сок не попал сок от кожуры плода.
3. Определили кислотность полученного нами сока. Измерение проводили цифровым датчиком рН и индикаторной бумагой универсальной.



Проведение исследования

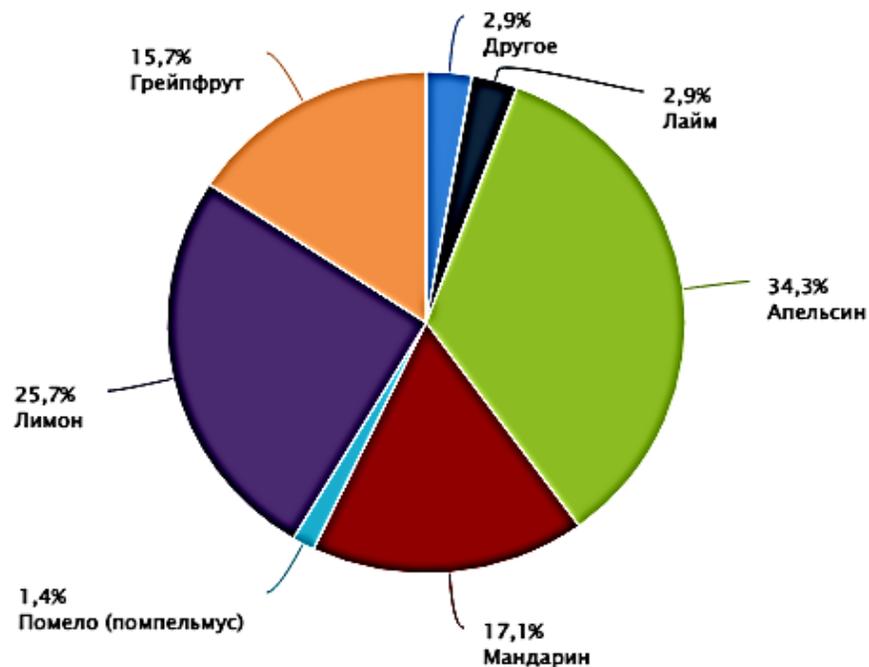


Проведение исследования



Анализируем результаты

Плоды, прошедшие тест на кислотность

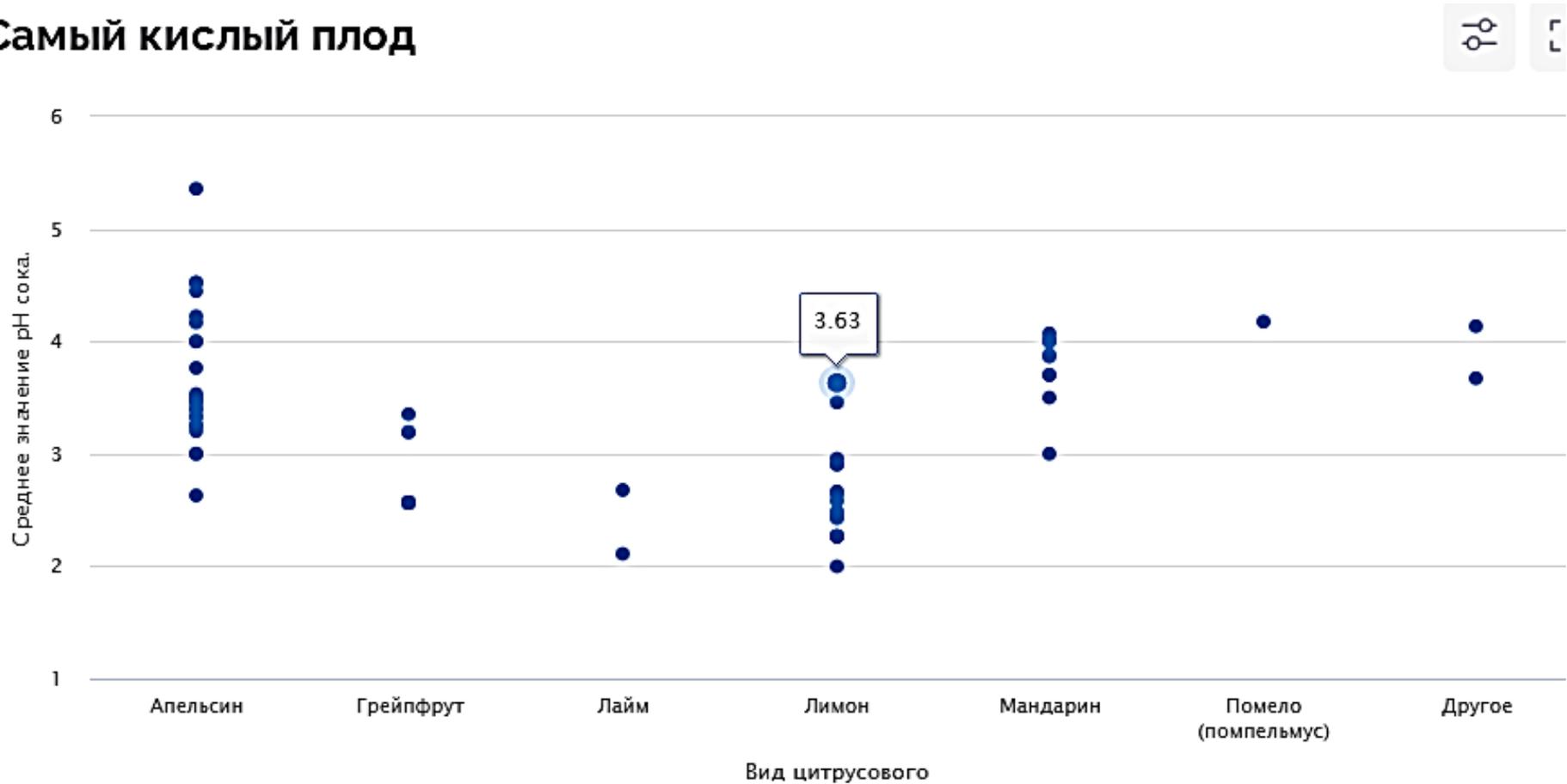


Заполнили Анкету проекта.

Следили за ходом проекта, обсуждали результаты, полученные другими участниками

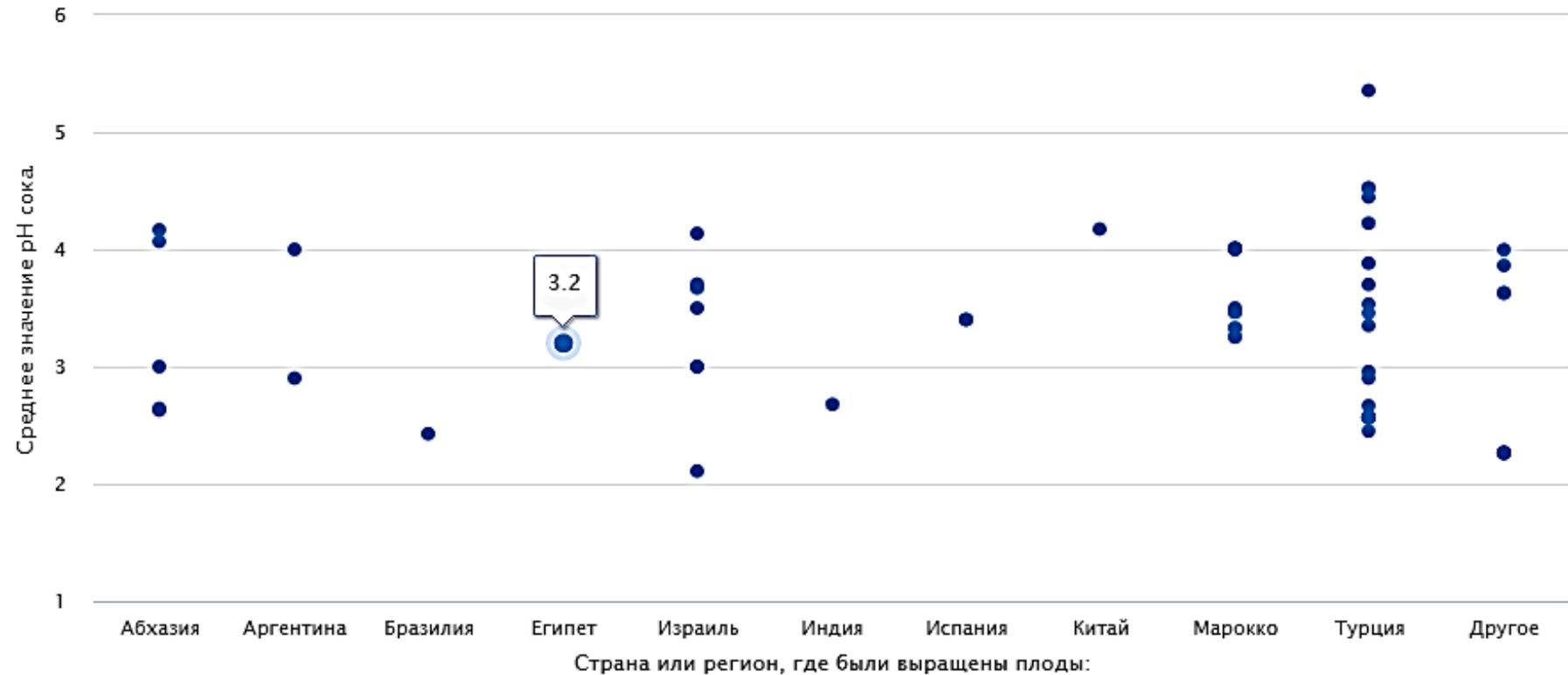
Результаты исследования

Самый кислый плод



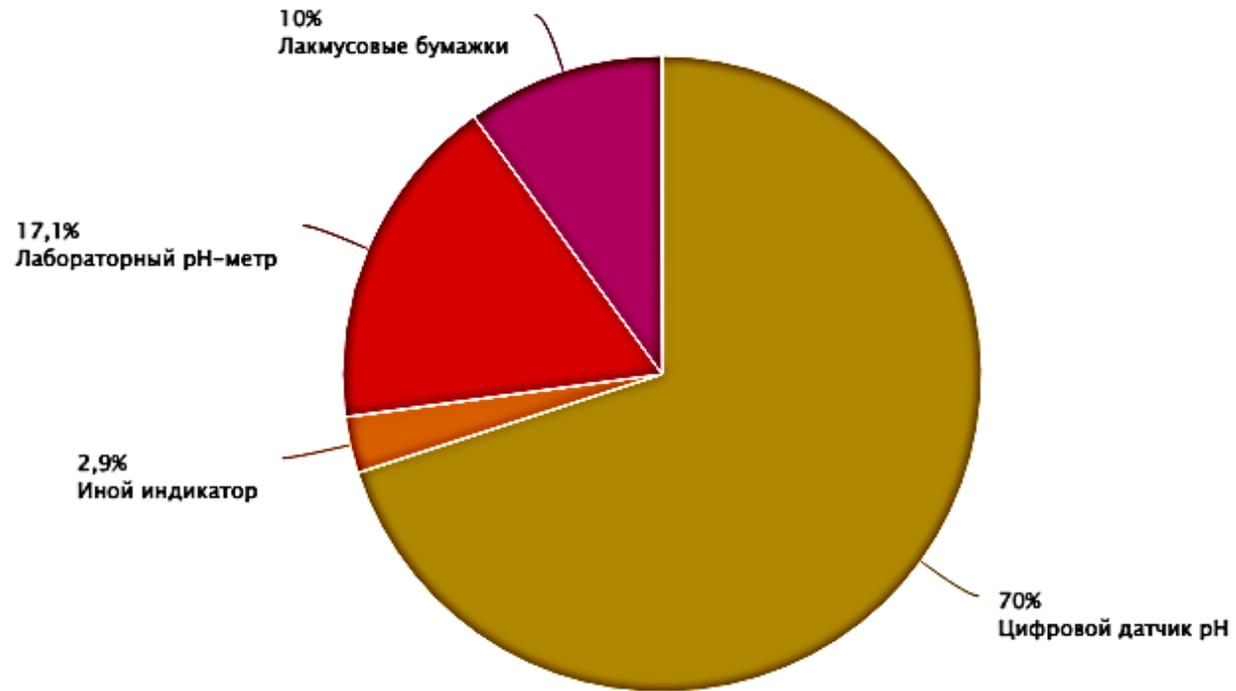
Результаты исследования

Самая «кислая» страна



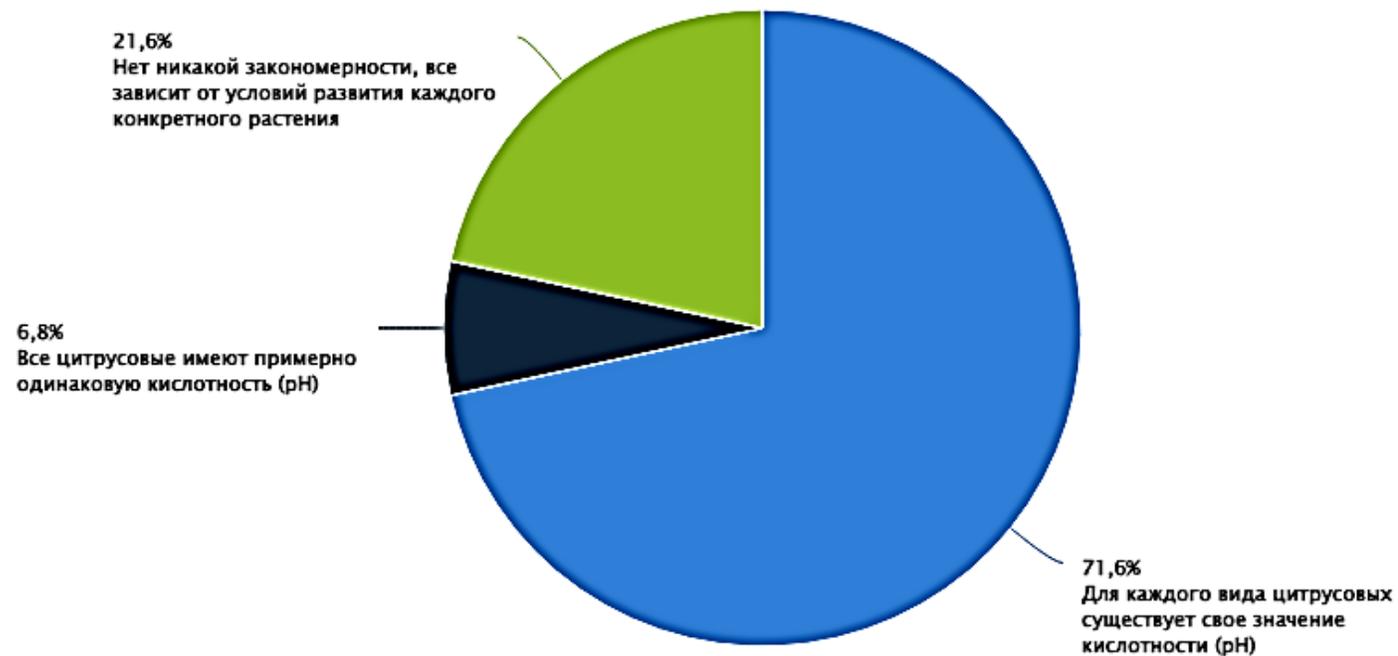
Результаты исследования

Методики измерения pH



Результаты исследования

Вывод из эксперимента



Итоги участия

Награды



Основные достижения

Все Конкурсы 1 Химия 5



Первооткрыватель года — 2023



Мой отзыв



Мне было интересно выполнять это задание, потому что мы работали в команде.
Работая вместе, мы исследовали большое разнообразие цитрусовых и выявили среди них чемпионов кислотности.
Я узнала много новой информации, которая может пригодится в будущем.
Я научилась работать по инструкции.
Благодарим за интересный проект!



Спасибо за внимание!



Яна Сытдикова