

Концепция проекта гражданской науки

Название проекта: Место для вашего ответа.

Автор или авторская группа: Место для вашего ответа.

Краткое описание проекта (до 300 символов)

О чем ваш проект? Почему он важен и кто его целевая аудитория?

Место для вашего ответа.

Научная задача (до 3000 символов)

- *В рамках какого исследования будет проводиться работа волонтеров?*
- *Цель научного исследования, планируемый результат, который достигается благодаря волонтерам.*
- *Цель привлечения гражданских ученых. Например, они дадут дополнительные ресурсы (какие именно?), популяризация вашей отрасли/исследования, привлечение внимания к научной проблеме, что-то другое?*

Место для вашего ответа.

Что будут делать волонтеры (до 3000 символов)

Общее описание работы волонтера.

Например, волонтеры будут классифицировать изображения (подробное описание изображений, обводить объекты или отвечать на вопросы по этим изображениям?). Или волонтеры будут анализировать наборы данных (какие именно и каким образом?). Или волонтеры будут фотографировать и наблюдать за объектами (какими именно?) и т. д.

Место для вашего ответа.

Пример заполнения шаблона

Пожалуйста, удалите эту часть файла перед отправкой

1. Для проекта по сбору данных

Название проекта: Плоды науки

Автор или авторская группа: Плехович Яна (Ассоциация коммуникаторов в сфере образования и науки), Тихонова Надежда (Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова), Симакова Камила (Русское географическое общество), Софья Иваненко (Российское движение школьников).

Краткое описание проекта (до 300 символов)

О чем ваш проект? Почему он важен и кто его целевая аудитория?

Наблюдение за плодовыми деревьями (грушей, яблоней и рябиной) и ягодными кустами (малиной, земляникой, смородиной) на территории России. Собранные данные пополнят крупнейшую в России коллекцию генетических ресурсов растений. Для участия приглашаются все желающие.

Научная задача (до 3000 символов)

- *В рамках какого исследования будет проводиться работа волонтеров?*
- *Цель научного исследования, планируемый результат, который достигается благодаря волонтерам.*
- *Цель привлечения гражданских ученых. Например, они дадут дополнительные ресурсы (какие именно?), популяризация вашей отрасли/исследования, привлечение внимания к научной проблеме, что-то другое?*

То, чем волонтеры занимаются внутри проекта, в науке называется «этапом сбора и привлечения материала» — благодаря этому этапу ученые могут определить, какие виды растений самые интересные с точки зрения возможной селекции или использования в сельском хозяйстве. Найденные волонтерами уникальные образцы ученые соберут, чтобы впоследствии пополнить генетический банк растений. Также благодаря наблюдениям волонтеров будет пополнена открытая фенологическая база. Ее смогут использовать биологи, экологи и другие ученые. Например, многолетние фенологические базы данных позволят проследить изменение климата.

Привлечение волонтеров позволит значительно расширить географию исследования и создать наблюдение за уникальными видами без организации выездных полевых работ.

Что будут делать волонтеры (до 3000 символов)

Общее описание работы волонтера

Например, волонтеры будут классифицировать изображения (подробное описание изображений, обводить объекты или отвечать на вопросы по этим изображениям?). Или волонтеры будут анализировать наборы данных (какие именно и каким образом?). Или волонтеры будут фотографировать и наблюдать за объектами (какими именно?) и т. д.

Каждый волонтер выбирает для наблюдений один или несколько объектов (например, яблоню на своем участке). Отмечает даты важных фенологических фаз, фотографирует и описывает плоды и ягоды (согласно инструкции).

Периодичность наблюдения варьируется от одного до двух раз в неделю в разные фазы. Начать участие можно с любой фенофазы: от вегетации и до начала листопада. Затем необходимо занести все наблюдения в специальную форму на сайте Фенологической сети РГО.

Краткая инструкция по работе волонтеров:

Шаг 1. Подготовка

1. Определитесь с объектом наблюдения. Если вы выбираете дикие ягоды, то это может быть: красная смородина, черная смородина, земляника, малина.

Плодовое дерево может быть культурным и дикорастущим, но наиболее интересны данные по диким, одичавшим или заброшенным деревьям. Дерево может быть: яблоней, грушей, рябиной — высотой не выше метра;

2. Место наблюдения может быть где угодно: лес, болото, сад, даже заброшенный, приусадебный участок, горный склон, луг и т.д.

3. Берите с собой телефон с камерой и, возможно, блокнот с ручкой (чтобы фиксировать наблюдения). Важно обязательно запомнить дату наблюдения за объектом и его координаты.

Шаг 2. Ведите наблюдения

1. Проводите наблюдения регулярно: один или два раза в неделю. Не забывайте фотографировать кусты в момент наблюдений, чтобы загрузить подтверждение на сайт Феносети РГО.

2. Зафиксируйте и опишите место. Расположение объекта нужно зафиксировать, чтобы потом отметить его координаты на карте на сайте Фенологической сети РГО. При возможности опишите место наблюдения, т.е. где растет дерево: например, в подлеске широколиственного леса или в предгорье. Эту информацию тоже можно будет добавить на сайте Фенологической сети.

3. Фиксируйте даты наблюдений и фотографии объектов в разные фенофазы.

Шаг 3. Вносите наблюдения на сайт Фенологической сети РГО

Каждое наблюдение должно сопровождаться фотографией: без фотографий данные не будут учитываться, поскольку ученые не смогут их проверить.

Подробнее о проекте можно узнать [на портале «Люди науки»](#).

2. Для проекта по анализу данных

Название проекта: По следам старателей

Автор или авторская группа: Кондратьев Александр Владимирович (Институт биологических проблем Севера ДВО РАН), Плехович Яна Станиславовна (Ассоциация коммуникаторов в сфере образования и науки).

Краткое описание проекта (до 300 символов)

О чем ваш проект? Почему он важен и кто его целевая аудитория?

Обнаружение загрязнений в руслах рек Магаданской области, возникших в результате золотодобычи. Размечая космические снимки, волонтеры помогут исследовать состояние водоемов. Участие онлайн, приглашаются все желающие.

Научная задача (до 3000 символов)

- *В рамках какого исследования будет проводиться работа волонтеров?*
- *Цель научного исследования, планируемый результат, который достигается благодаря волонтерам.*
- *Цель привлечения гражданских ученых. Например, они дадут дополнительные ресурсы (какие именно?), популяризация вашей отрасли/исследования, привлечение внимания к научной проблеме, что-то другое?*

Анализ космических снимков позволит исследовать состояние водоемов, динамику и интенсивность распространения загрязнений в них. Мы узнаем, как именно распространяется загрязненная вода и как влияют загрязнения на местные экосистемы. В будущем данные, которые мы соберем вместе с научными волонтерами, позволят ученым и экологам разрабатывать стратегии восстановления разрушенных экосистем.

Объем данных около 3000 снимков, без помощи волонтеров анализ займет очень много времени. Кроме того, одно и то же изображение смогут проанализировать несколько людей, таким образом уменьшив вероятность ошибки.

Работа выполнена при поддержке программы «Приоритет 2030»

Что будут делать волонтеры (до 3000 символов)

Общее описание работы волонтера.

Например, волонтеры будут классифицировать изображения (подробное описание изображений, обводить объекты или отвечать на вопросы по этим изображениям?). Или волонтеры будут анализировать наборы данных (какие именно и каким образом?). Или волонтеры будут фотографировать и наблюдать за объектами (какими именно?) и т. д.

На снимках можно различить основные русла и притоки, отмели и загрязнения, а также снимки могут быть совсем без изображения рек или с облаками.

Волонтерам предстоит научиться находить места разработки и загрязнений и отвечать на закрытые вопросы (например, «Есть ли на снимке русла рек(и), на которых вода отличается по цвету от другой части русла или от другой реки?»). Затем будет необходимо отметить место загрязнения при помощи пунктирной разметки. Функционал проекта реализован на платформе Exregion. Волонтеры работают с предварительно обработанными снимками (гистограммы цвета, нарезаны на маленькие картинки).

Пример вопроса и вариантов ответа:

На снимке участки в очень ярких цветах (земля кислотно-зеленая, возвышенности ярко-фиолетовые, снег светло-голубого цвета). Волонтерам нужно ответить на вопрос: «Есть ли на снимке русла рек(и), на которых вода отличается по цвету от другой части русла или от другой реки?». Варианты ответов: Да, Нет, Нет реки.

Если волонтер отвечает «Да», то работает дальше с этим же снимком и размечает на нем предполагаемое загрязнение. Затем переходит к следующему изображению.

Если волонтер отвечает «Нет» или «Нет реки», то он завершает работу с этим снимком и переходит к работе с другим, вопрос повторяется.

Также волонтер сможет ознакомиться с инструкцией, где будут примеры загрязненных рек и примеры разметки.

Подробнее о проекте можно узнать [на портале Exregion](#).