

## 1 группа

### План работы

1. Прочитайте текст.
2. Расскажите, какие наблюдения проводят сотрудники заповедника.

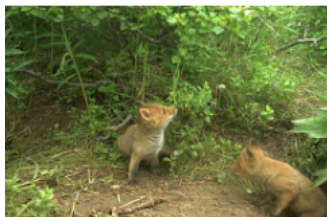
### Наблюдает

Научные сотрудники ведут Летопись природы. Это большой сборник наблюдений за много лет, в котором собираются важные для науки сведения. Например, в какое время наступила весна в природе: какого числа зацвели растения, проснулись животные, которые спали, когда прилетели птицы. Календарь природы не всегда совпадает с официальным календарём (а чаще всего не совпадает).

Наблюдение за животными — один из самых эффективных способов сбора информации. Есть прямое наблюдение (когда учёный сам наблюдает за происходящим), а есть наблюдение с помощью фотоловушек. Это специальные камеры, которые реагируют на движения животных. Их ставят в дикой природе в специальных местах, где ранее отмечалась активность зверей и птиц: места водопоя, места, где животные оставляют метки, лёжки. Когда на фотоловушке собрано достаточно фото и видео, их проверяют инспекторы или научные сотрудники, и собирают информацию в базу, а затем анализируют.



*Встреча на тропе*



*Доброе утро, брат*



*Дикий северный олень*

## II группа

### План работы

1. Прочитайте текст.
2. Расскажите, каким образом ведется учет обитателей заповедника.

#### **Считает (ведет учет)**

Кроме того, каждый год научные сотрудники, которые изучают животных, вместе с инспекторами ведут учёт разных видов птиц и зверей. Например, есть зимний учёт следов, учёт животных с вертолётов (дикий северный олень). Некоторых животных, например редких птиц — белоплечих орланов — считают и пешком, и с лодок (по берегам рек и озёр).

Считая животных, учёные получают информацию не только о количестве, но и о предпочтительных местах обитания, о половозрастной структуре (сколько самцов, сколько самок в популяции, возраст — много ли потомства, обновляется ли популяция, стабильна ли она).

### III группа

#### План работы

1. Прочитайте текст.
2. Расскажите, каким образом сотрудники заповедника изучают объекты природы.

#### Изучает

Научный сотрудник — это учёный, который исследует, как устроен окружающий мир: от того, как устроен отдельный жучок или растение, до того, как всё связано со всем. Учёные ведут полевые исследования (работают в дикой природе), делают открытия. Значительную часть времени научный сотрудник проводит в кабинете: когда он собрал достаточно сведений в результате наблюдений за дикой природой, провёл исследование в лаборатории, сделал какой-то важный вывод или открытие — он должен поделиться своими знаниями с коллегами и с миром. В этот момент научный сотрудник пишет научную статью или более масштабный научный труд. В заповеднике есть ботаники (изучают растения), зоологи (изучают животных) разных направлений, а также сотрудники, которые изучают неживую природу.

Научные сотрудники наблюдают за животными в дикой природе, изучают их биологию и поведение. Есть много разных способов изучения:

1. По следам жизнедеятельности: экскрементам (помету), по остаткам шерсти в задирах на деревьях;
2. По следам. Такой способ называется тропление. Проводится оно следующим образом: проводящий учёт сотрудник, замечая цепочку следов какого-либо животного, проходит по следу в обе стороны до «лёжки» зверя (до места, где зверь прилёг) или до визуальной встречи с ним, и по пути отмечает все интересные особенности.
3. Для некоторых животных используют мечение (кольцевание птиц, спутниковые ошейники и так далее)

## IV группа

### План работы

1. Прочитайте текст.
2. Расскажите, как сотрудники заповедника разрабатывают рекомендации.

#### **Разрабатывает рекомендации для сохранения природы —**

не только в заповеднике, но и за его пределами.

Работа научного сотрудника ведётся не ради работы. У неё есть практическая цель. Собрав все полученные данные, учёный (один или совместно с коллегами) анализирует их, приводит в стройную систему и делает выводы: о том, в каком состоянии находится объект исследования (например, медведь), есть ли какие-то угрозы популяции, что нужно сделать, чтобы их устранить.

Например, научные сотрудники разрабатывают программы по сохранению отдельных видов (соболя, калана) — комплекс мер, которые используются не только в заповеднике, но и во всём ареале обитания (ареал - границы обитания вида).