

# Метеоролог



Работу выполнила:  
Ученица 10 класса  
Аманкулова Гуля  
Руководитель:  
учитель географии  
Митина Е. П.

## Цель работы

- Изучить профессию метеоролога, выяснить каково представление о географии и связанных с ней профессиях (в частности о профессии метеоролога) у моих одноклассников и учеников нашей школы.



# Задачи

- Сбор и анализ информации по таким вопросам, как:
  - что такое география?
  - что такое метеорология?
  - что представляет из себя профессия метеоролога?
  - знание каких наук необходимы метеорологу?
  - каким оборудованием пользуется в своей работе метеоролог?
    - какие существуют специализации в этой профессии?
  - чем отличается метеоролог от синоптика?
    - как стать метеорологом и какие требования предъявляются к желающему связать свою жизнь с этой профессией?
    - насколько важна профессия метеоролога для общества в наши дни?
- Проведение опроса среди учеников разных классов и анализ полученных результатов.
- Выяснение актуальности профессии для себя.

## Актуальность работы

Выбор профессии – главный выбор в жизни. К нему следует подойти со всей ответственностью, открытой душой и разумом. Профессия должна стать призванием и приносить удовольствие, ведь именно на работе мы проводим большую часть своего времени.

В 10 классе уже стоит определиться с тем, чем будешь заниматься всю жизнь, поэтому я решила изучить деятельность метеоролога, являющегося одной из интересующих меня профессий.

Объектом моего исследования является раздел географии – метеорология, а предметом – профессия метеоролога.

# Социологический опрос

(Общее количество опрошенных 5-ых, 6-ых, 8-ых, 9-ых, 10-ых, 11-ых классов 51 ученик)

- 1.Какие профессии тесно связаны с географией?
- 2.Что обозначает слово "География"?
- 3.С какими другими школьными предметами связана география?
- 4.Как ты оцениваешь важность школьного предмета географии?
- 5.Как ты оцениваешь значимость профессии метеоролога?
- 6.Чем синоптик отличается от метеоролога?
- 7.Какие приборы использует метеоролог в своей работе?
- 8.Знания каких наук также нужны метеорологам?
- 9.Определился ли ты со своей будущей профессией?
- 10.Связана ли она с географией?

В наше время существует огромное разнообразие профессий, для каждой из которых необходим свой объем знаний. Как правило, профессии часто основываются на одной или нескольких науках.

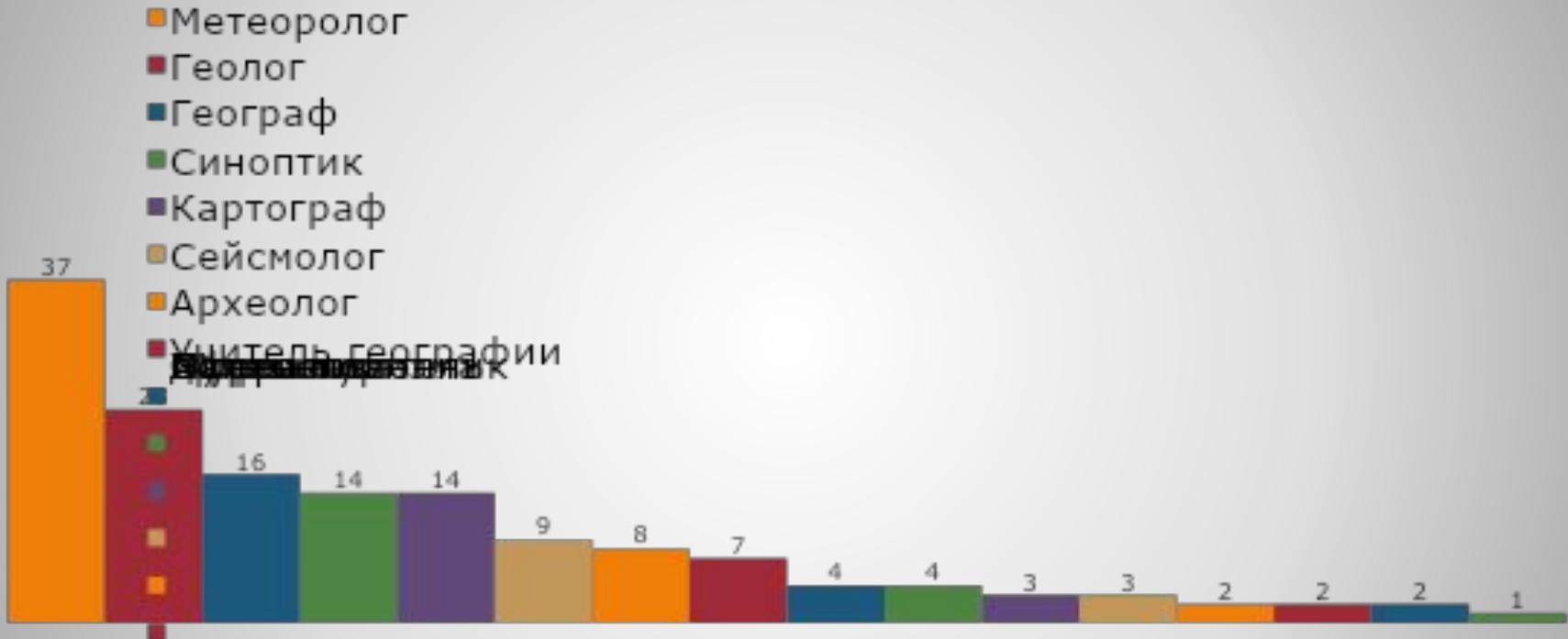
Например, география, зародившаяся на заре развития человеческой цивилизации, стала основой для многих профессий. Ее истоки уходят вглубь веков гораздо дальше, чем у других наук. География - наука древняя и одновременно молодая: ныне она решает совсем другие задачи, чем в прошлом.

Сейчас суть географии заключается в сочетании и взаимодействии разнородных явлений в пространстве.

География – это совокупность наук, изучающих функционирование и эволюцию географической оболочки планеты Земля, взаимодействие и распределение в пространстве её отдельных частей и компонентов.

# Вопрос 1

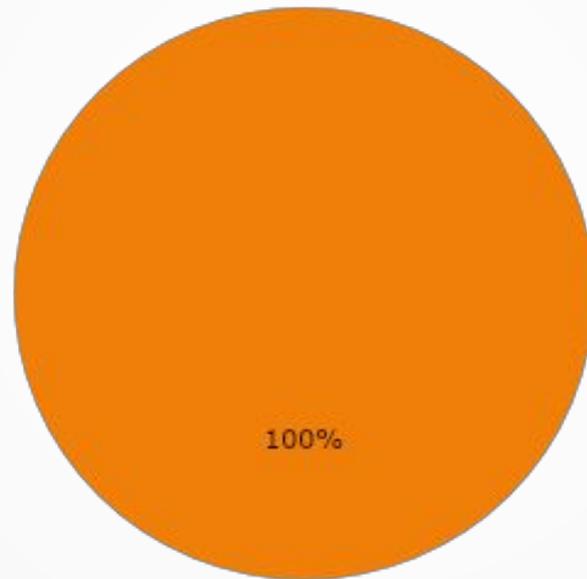
Какие профессии тесно связаны с географией?



Все опрошенные ученики дали по несколько ответов. Самый популярный ответ: метеоролог (37 из 51 учеников). Далее идут такие профессии как геолог (23 ответа), географ (16 ответов), синоптик и картограф (14 ответов), сейсмолог (9 ответов), археолог (8 ответов), учитель географии (7 ответов), мореплавателю и океанолог (4 ответа), астроном (3 ответа), палеонтолог и журналист (2 ответа). Странно, что профессии в сфере туризма упомянул только 1 ученик.

## Вопрос 2

Что означает слово "География"?

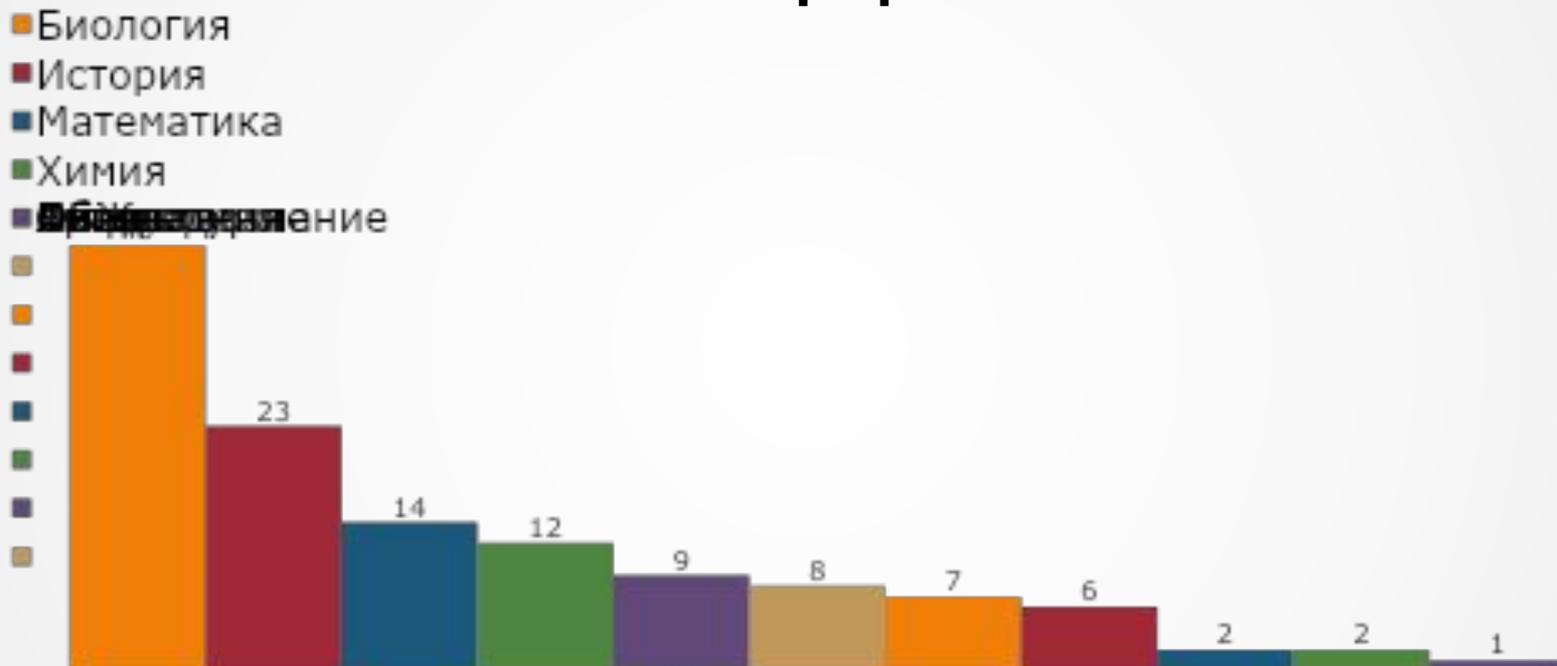


■ верно

Все опрошенные (51 учеников из 51) знают, что с греч. гео - земля, grapho - пишу, описание земли.

## Вопрос 3

### С какими другими школьными предметами связана география?

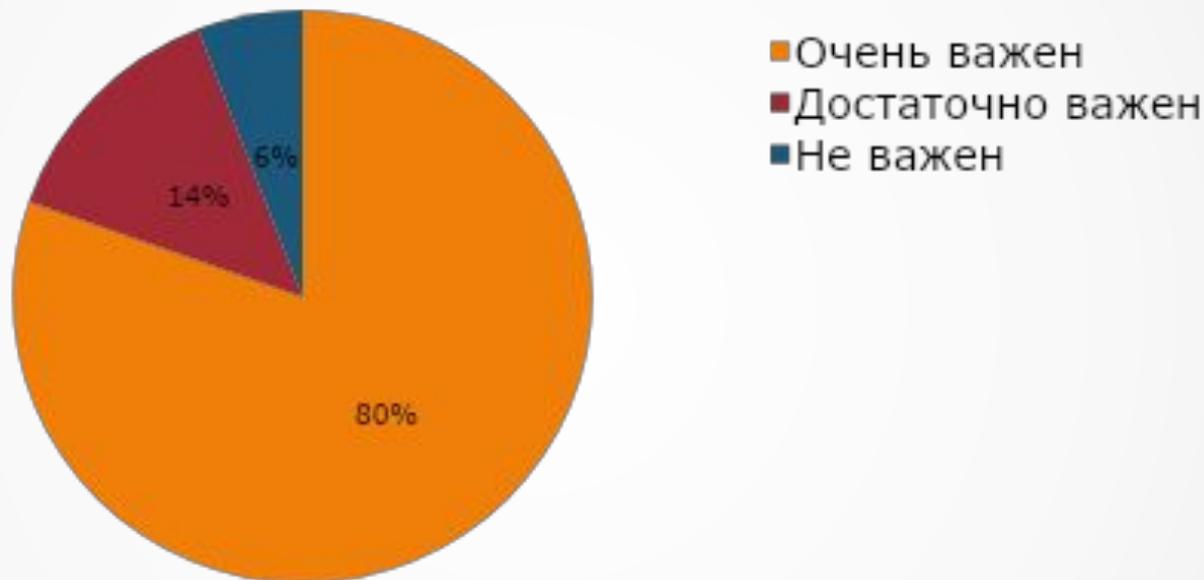


Так как география – это система наук, она связана со многими предметами.

Большинство учеников моей школы считают, что это биология (40 ответов из 51), история (23 из 51), математика (14 из 51), химия (12 из 51), обществознание (9 из 51), астрономия (8 из 51), физика (7 из 51), ОБЖ (6 из 51).

## Вопрос 4

**Насколько ты оцениваешь важность школьного предмета географии?**



41 из 51 опрошенных считают, что география очень важна, 7 – что достаточно важна, а 3 – оценивают ее как не важный предмет. Я считаю, что каждый школьный предмет важен, и знания по ним пригодятся во взрослой жизни.

# Метеорология

- это наука, которая изучает атмосферные процессы и явления в их взаимодействии с земной поверхностью. Метеорология - наука наблюдательная.

Атмосфера всегда находится в движении. Под влиянием взаимодействия атмосферы с поверхностью Земли и внутренних процессов физическое состояние газообразной оболочки планеты и ее отдельных частей непрерывно изменяется.

температура

влажность  
воздуха

атмосферное  
давление

скорость и  
направление  
ветра

количество,  
высота, водность,  
горизонтальная и  
вертикальная  
протяженность  
облаков

количество и  
интенсивность  
осадков

метеорологическая  
дальность видимости

потоки тепла

# Метеоролог

В России готовятся кадры по трем основным специальностям:

метеорологическая

климатологическая

агрометеорологическая

# Чем метеоролог отличается от синоптика?

**Метеоролог** - ученый-специалист, который изучает путем наблюдений и записей результатов наблюдений и измерений параметров атмосферных процессов и явлений в природе.

**Синоптик** - это специалист-метеоролог, который на основании обработки результатов метеорологических наблюдений составляет синоптические карты, делает выводы и выдает краткосрочные и долгосрочные прогнозы погоды.

Следовательно, каждый синоптик – это метеоролог, но далеко не каждый метеоролог имеет специализацию синоптика.

# Работа метеоролога

- наблюдение за состоянием атмосферы и погодными явлениями
- регулярные замеры показаний приборов и внесение данных в журнал наблюдений
- использование показателей атмосферных зондов, космических спутников
- сравнение результатов измерений с прошлыми данными
- систематизация данных атмосферных явлений





- нанесение данных на географические карты, составление графиков с выделением областей и зон низкого, высокого давления, движения циклонов, антициклонов

- составление краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов погоды
- ведение контроля уровня загрязненности атмосферы
- передача информации на центральный узел
- Гидрометцентр, а если метеоролог работает непосредственно в Гидрометцентре, то систематизация поступивших данных с метеорологических станций и постов

## *Что должен знать специалист?*

- географию
- основы черчения
- атмосферные явления, в том числе природные аномалии, их происхождение и распространение
- назначение и принцип работы метеорологических приборов и оборудования
- методику проведения наблюдений
- технику работы с географическими картами и графиками

# *Главные требования*

- строгая объективность при наблюдениях и их обработке
- наблюдательность
- постоянное внимание к объекту наблюдений
- аккуратность
- трудоспособность
- ответственность
- коллективный подход к наблюдениям и проведения интернациональных совместных исследований

## *Возможные места работы*

- метеорологические станции и посты
- научно-исследовательские лаборатории
- Гидрометцентр
- информационный центр погоды
- метеослужбы при аэропортах
- аэрологические станции
- градостроительные организации

# *Метеорологические приборы*

— это приборы и установки для измерения и регистрации значений метеорологических элементов:

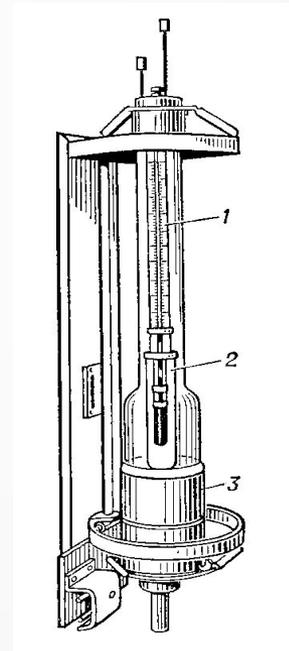
- температуры воздуха и почвы: **термометры** различных типов и **термографы**



- **влажность воздуха: психрометры, гигрометры, гигрографы**



- атмосферное давление: **барометры, барографы, гипсотермометры**



- КОЛИЧЕСТВО И ИНТЕНСИВНОСТЬ ОСАДКОВ:  
**осадкомеры, плювографы**



- скорость и направления ветра: **анемометры, анемографы, анеморумбометры, анеморумбографы, флюгеры**



- интенсивность солнечной радиации, излучение земной поверхности и атмосферы:  
**пиргелиометры, пиргеометры,  
актинометры, пиранометры,  
пиранографы, альбедометры, балансомеры**



- продолжительность солнечного сияния: **гелиографы**



- запас воды в снежном покрове: **снегомер**



- ВИДИМОСТЬ: **нефелометр и измеритель видимости**



# Метеостанция



# Учебные заведения

Кроме профильных ВУЗов профессию метеоролога можно получить в учебных заведениях, где есть кафедра, которая специализируется на метеорологии и исследовании атмосферы.

Получить высшее профессиональное образование можно в:

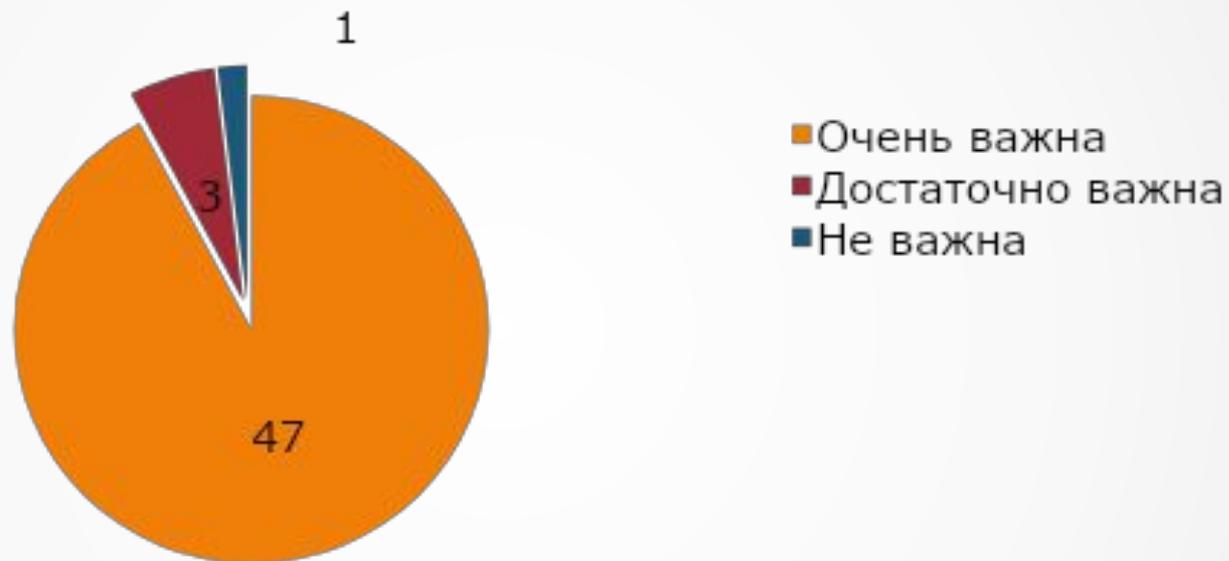
- Российском государственном гидрометеорологическом университете в г. Санкт-Петербурге
- Московском государственном университете им. М.И. Ломоносова
- Высшее образование можно также получить на географических факультетах университетов в городах: Воронеж, Иркутск, Пермь, Томск. Есть отдельные факультеты в Пермском, Казанском, Томском государственных университетах. Там готовят инженеров-метеорологов, которые при этом могут работать и гидрологами, и агрометеорологами.

# *Востребованность*

По данным сайта [moeobrazovanie.ru](http://moeobrazovanie.ru) профессия метеоролога занимает **132 место** из 300 в общем рейтинге самых востребованных профессий.

## Вопрос 5

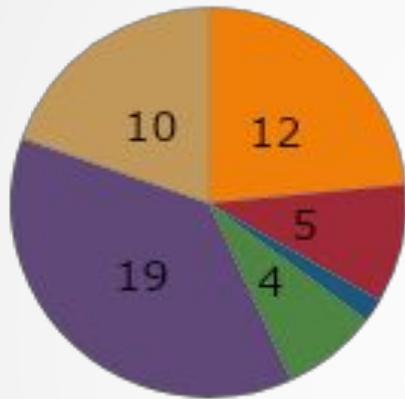
**Как ты оцениваешь значимость профессии метеоролога?**



47 из 51 опрошенных оценивают профессию метеоролога как очень важную, 3 – считают, что она достаточно важна и только 1 считает, что она не важна, так как "прогнозы погоды сбываются не так часто, как хотелось бы".

# Вопрос 6

## Чем синоптик отличается от метеоролога?



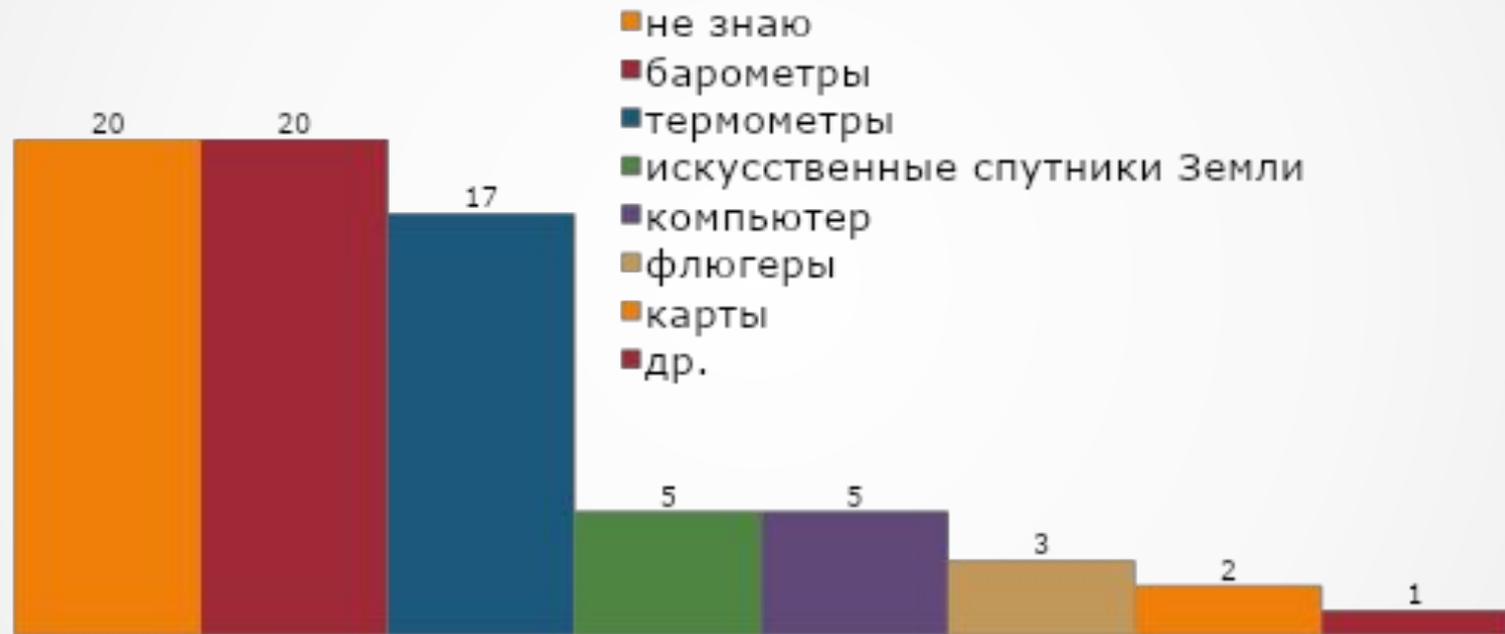
1

- Метеоролог собирает данные, синоптик составляет прогноз
- Синоптик - более узкая специализация
- одна и та же
- Метеоролог изучает метеориты
- Спутали синоптика с ведущим
- не знает

Большая часть опрошенных (19 из 51) ответила, что синоптик – это тот, кто передает прогноз по теле- радио- вещанию, спутав их с ведущими, рассказывающими прогноз. 12 учеников ответили, что метеоролог – это тот, кто собирает данные, а синоптик – тот, кто составляет прогнозы. Я засчитала это как правильный ответ. 10 не смогли ответить на этот вопрос, 5 ответили, что синоптик – более узкая специализация профессии метеоролога, и это является верным ответом. 4 ученика ( из 5, 6-х классов) ответили, что метеоролог изучает метеориты, и 1 ответил, что это одна и та же профессия. В итоге правильных ответов 17 из 51.

## Вопрос 7

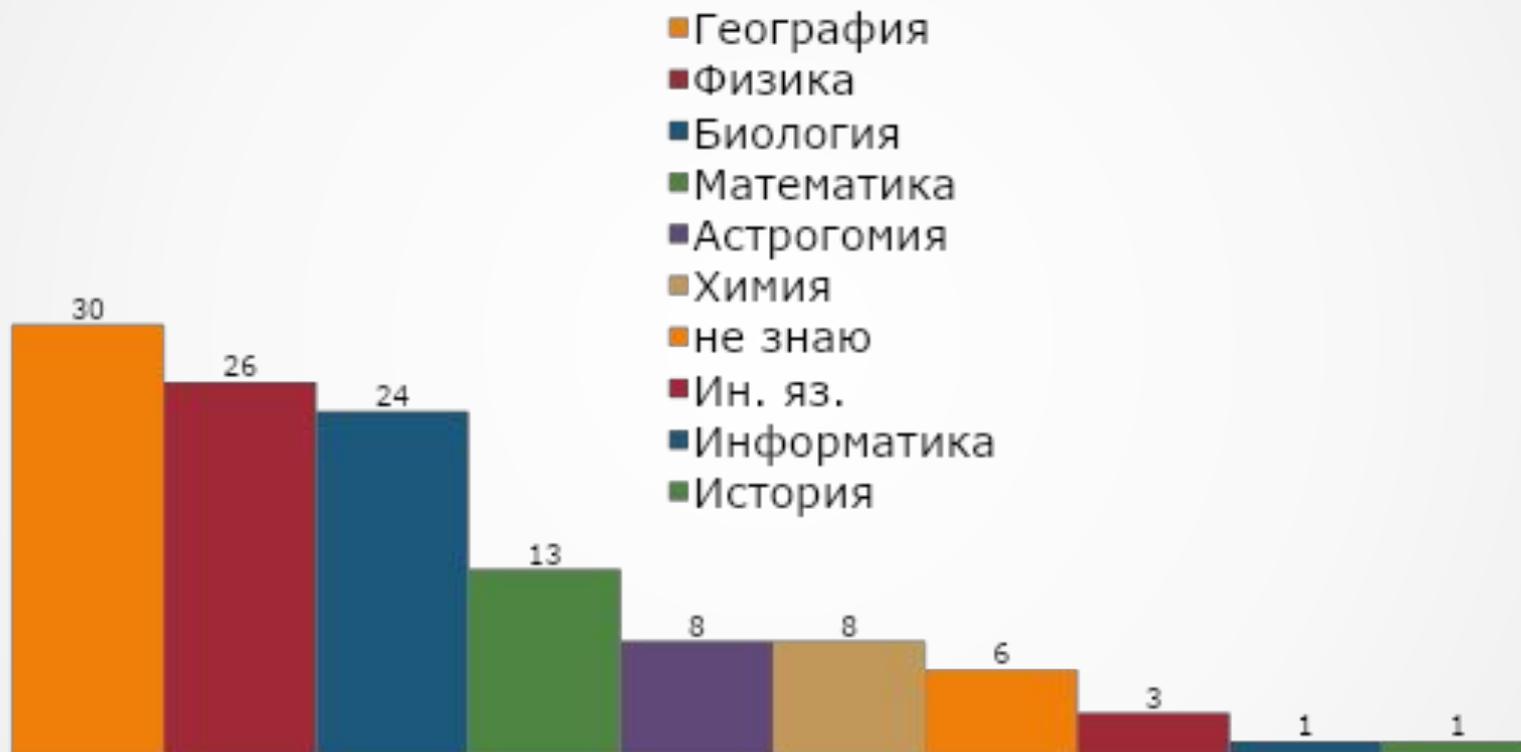
Какие приборы использует метеоролог в своей работе?



20 из 51 назвали барометры и 17 термометры. 5 назвали искусственные спутники Земли, 5 – компьютеры, 3 – флюгеры, 2 – карты. 20 человек из 51 не смогли ответить на этот вопрос.

## Вопрос 8

Знания каких наук также нужны метеорологам?

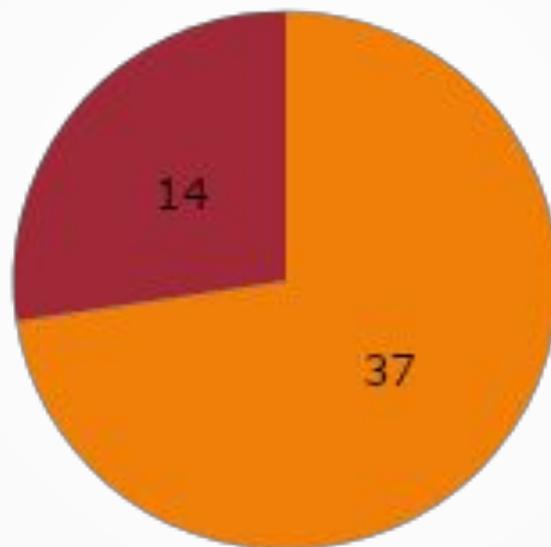


30 из 51 назвали географию, 26 – физику, 24 – биологию, 13 – математику, 8 – астрономию и химию, 3- ин. яз и по 1 историю и информатику. 6 из 51 не смогли ответить.

## Вопрос 9

Определился ли ты со своей будущей профессией?

■ Определились ■ Не определились

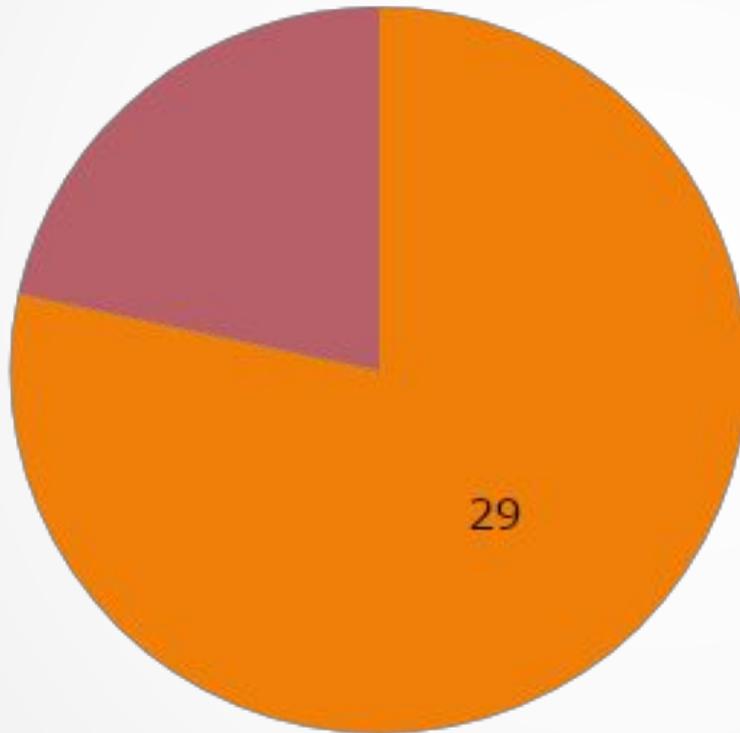


**37** опрошенных определились со своей будущей профессией, остальные – **14** – еще не определились.

# Вопрос 10

**Связана ли она с географией?**

■ Не связана с географией



Связана с географией

Среди тех, кто определился со своей будущей профессией (37 учеников) у **8** она связана с географией.

# *Практическая значимость работы*

Это исследование помогло мне узнать о работе метеоролога и понять, хочу ли я связать свою жизнь с профессией, тесно связанной с географией, то есть с профессией метеоролога, и узнать отношение к ней учащихся моей школы.

## *Вывод*

Я выполнила поставленную цель посредством выполнения задач. Чтобы ответить на эти вопросы, не нужно обладать какими-то специальными знаниями. Но если хочется расширить свой кругозор и найти более точные ответы следует поискать информацию в тематических книгах, на сайтах, просмотреть видеоролики в интернете.

# Источники

- Беттен Л. Погода в нашей жизни : пер. с англ. – М.- Мир. 1985.- 226 с., ил.
- Матвеев Л.Т. Основы общей метеорологии. Физика атмосферы. Л., 1965; СПб, Гидрометеоздат, 2000. -751с.
- Ясманов Н.А. Занимательная климатология.- М.: Знание, 1989. -192с.
- <http://work-place.net/?p=5363>
- [http://www.mg.uz/publish/doc/text100836\\_meteorolog](http://www.mg.uz/publish/doc/text100836_meteorolog)
- <http://www.shkolniki.ru/meteorologist>
- [http://moeobrazovanie.ru/geografija\\_osnova\\_professii\\_meteorolog.html](http://moeobrazovanie.ru/geografija_osnova_professii_meteorolog.html)
- [http://www.krugosvet.ru/enc/earth\\_sciences/geografiya/meteorologiya\\_i\\_klimatologiya.html?page=0,10](http://www.krugosvet.ru/enc/earth_sciences/geografiya/meteorologiya_i_klimatologiya.html?page=0,10)
- [http://eco-meteorology.ucoz.net/index/razdely\\_meteorologii/0-9](http://eco-meteorology.ucoz.net/index/razdely_meteorologii/0-9)
- [http://eco-meteorology.ucoz.net/index/razdely\\_meteorologii/0-9](http://eco-meteorology.ucoz.net/index/razdely_meteorologii/0-9)
- [http://www.primgidromet.ru/news/kak\\_stat\\_predskazatelem\\_pogody/](http://www.primgidromet.ru/news/kak_stat_predskazatelem_pogody/)

***Спасибо за внимание!***