

Содержание

Введение II. П. Общие положения предсказания ПОГОДЫ III. III. Научная основа местных признаков погоды признаков IV. Местные признаки погоды IV.1. Xарактерные <u>облака –</u> признаки грозы IV.2. IV.2. Гало и венцы IV.3. Появление на небе радуги <u>IV.4. IV.4. Ложные солнца и</u> ЛУНЫ IV.5. Cолнечные столбы

и кресты

IV.9. <u>Изменение цвета</u> неба IV.10. IV.10. Мерцание звезд IV IV.11. Дым из печной трубы IV IV.12. Закат Солнца IV 13. Полёт ласточек и стрижей <u>Заключение</u> Словарь Литература

Введение

- В наше время прогноз погоды можно услышать на радио или по телевидению не один раз в день, прочитать в газете. Но прогнозы даются обычно для большого района. В конкретной местности для их уточнения полезно использовать местные признаки погоды.
- Эти признаки хорошо известны населению. Они имеют физическое обоснование и ценны своей доступностью.



При предсказании погоды по местным признакам всегда следует иметь в виду следующие общие положения:

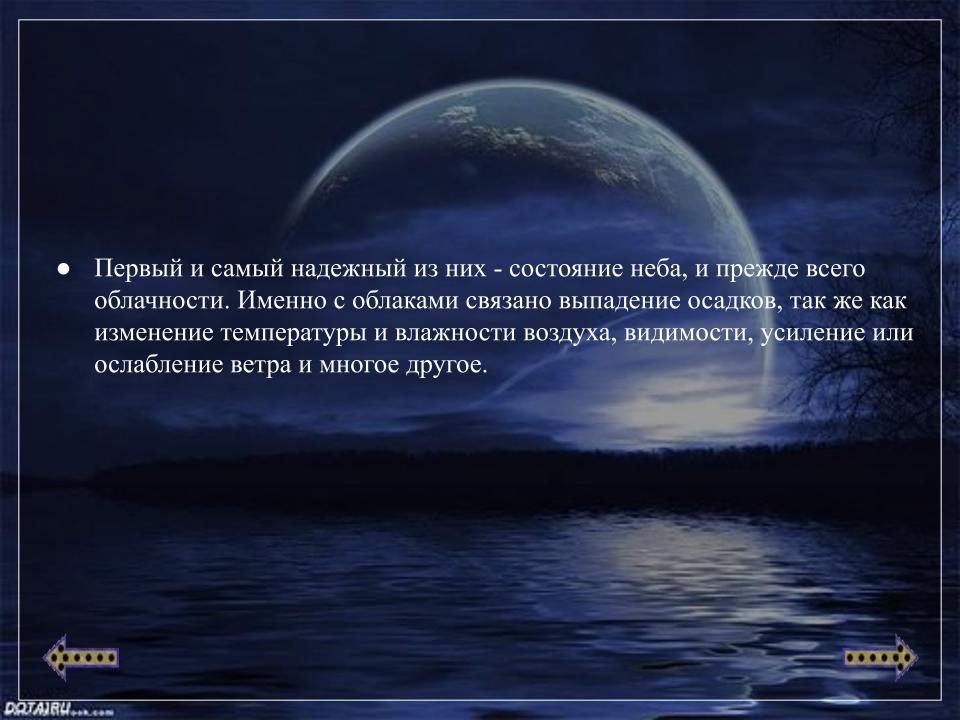
- никогда не делать прогнозирование по одному признаку;
- чем больше признаков согласно указывают на ту или иную погоду, тем больше вероятность ее наступления;
- резкое изменение давления, ветра,
 облачности и т.п. при согласном значении
 связанных с ними признаков указывает, что
 вероятность соответствующего изменения
 погоды очень велика и наоборот.

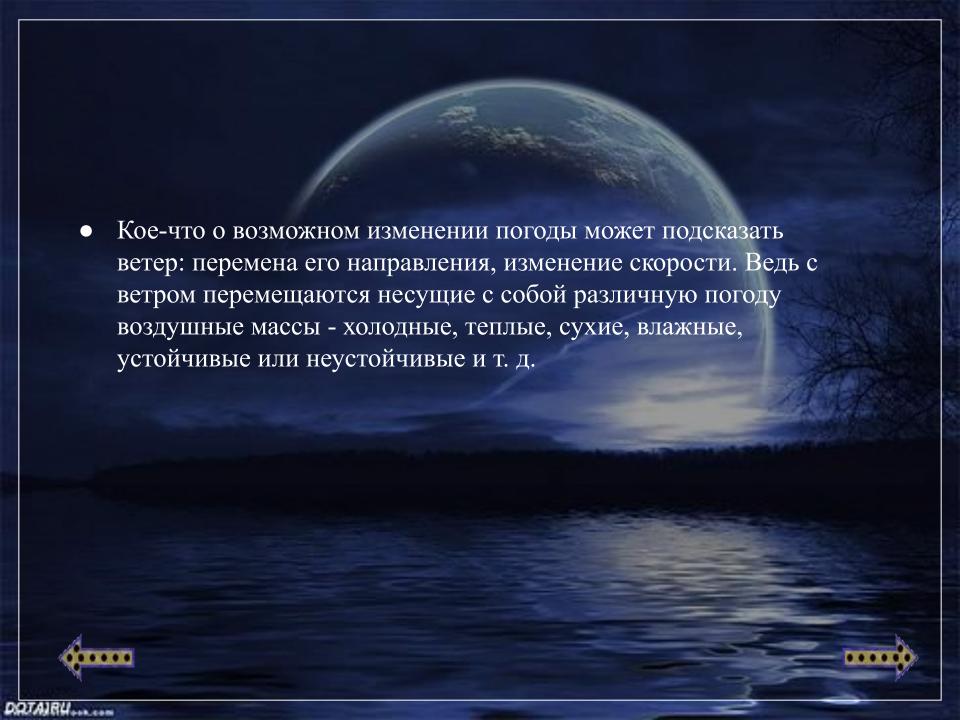


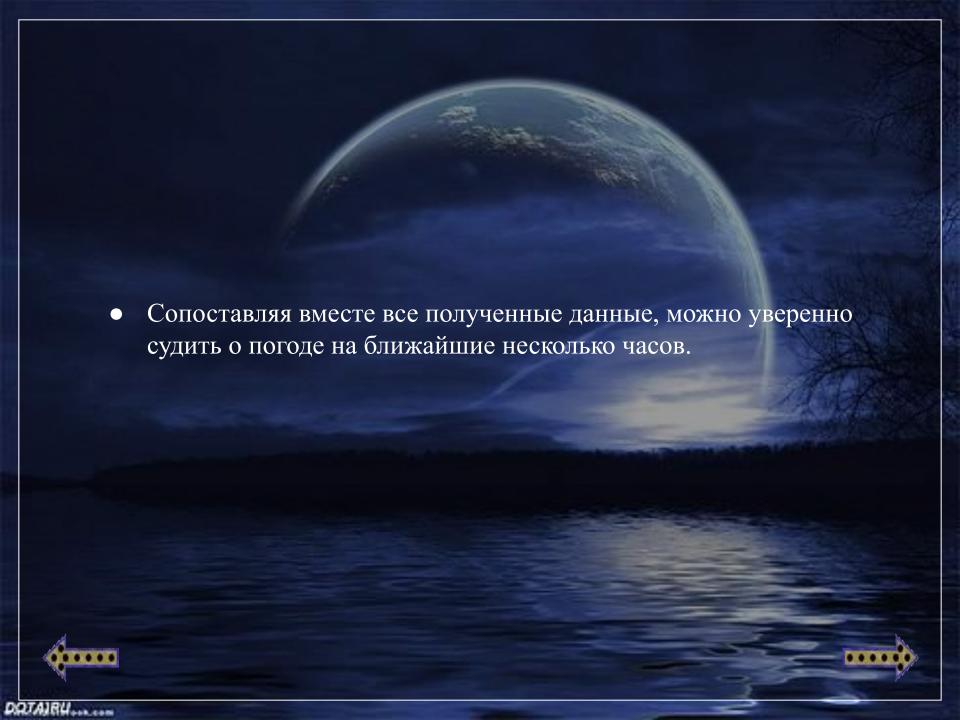
DOTAIRU....

Научная основа местных признаков погоды

• По наблюдениям из одной точки на поверхности земли, без информации о погоде в других местах, то есть без использования карт погоды, можно судить о развитии атмосферных процессов и связанных с ним изменениях погоды по ряду признаков.









арактерные обл

- Признаком возможной грозы в послеполуденное время является быстрое развитие в утренние часы кучевой облачности, когда к 10-11 ч мощные кучевые облака громоздятся на небе бурно растущими вверх башнями, а к полудню их вершины <оплавляются>, затем начинают как бы распыляться и становиться шире, <обрастать волосами>, перерастать в наковальни, то есть образуются уже кучево-дождевые облака, дающие ливни и грозы в послеполуденные и предвечерние часы.
- Хорошим местным признаком внутримассовых тепловых гроз является появление на небе высоко-кучевых хлопьевидных или башенкообразных облаков в утренние часы. Гроза начинается через 4-6 ч после появления таких облаков.
- Грозы быстродвижущихся холодных фронтов могут быть предсказаны за час-полтора еще по предшествующим таким фронтам характерным высоко-кучевым линзообразным, или чечевицеобразным, облакам



Гало

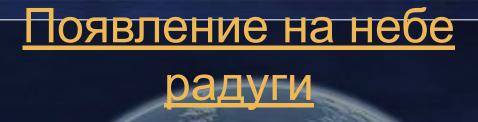
Возникает при появлении тонких перистых облаков, являющихся признаком поступления на высотах теплых масс воздуха, что обычно связано с переходом к облачной погоде с последующим выпадением осадков. Зимой это влечет за собой потепление, летом - не всегда, поскольку переход от летней солнечной малооблачной погоды к облачной с осадками может дать и противоположный эффект, то есть вызовет временное понижение температуры.

<u>Венцы</u>

Ввиду того, что венцы образуются на более мелких элементах облака (каплях или кристаллах), чем гало, можно сделать следующие заключения. Если сначала наблюдались венцы, затем они пропали и через некоторое время появилось гало, то это говорит об укрупнении кристаллов облака и об увеличении вероятности выпадения осадков. Наоборот, если после гало появились венцы, значит, элементы облака испаряются, уменьшаются в размерах. Следовательно, уменьшается вероятность выпадения осадков.





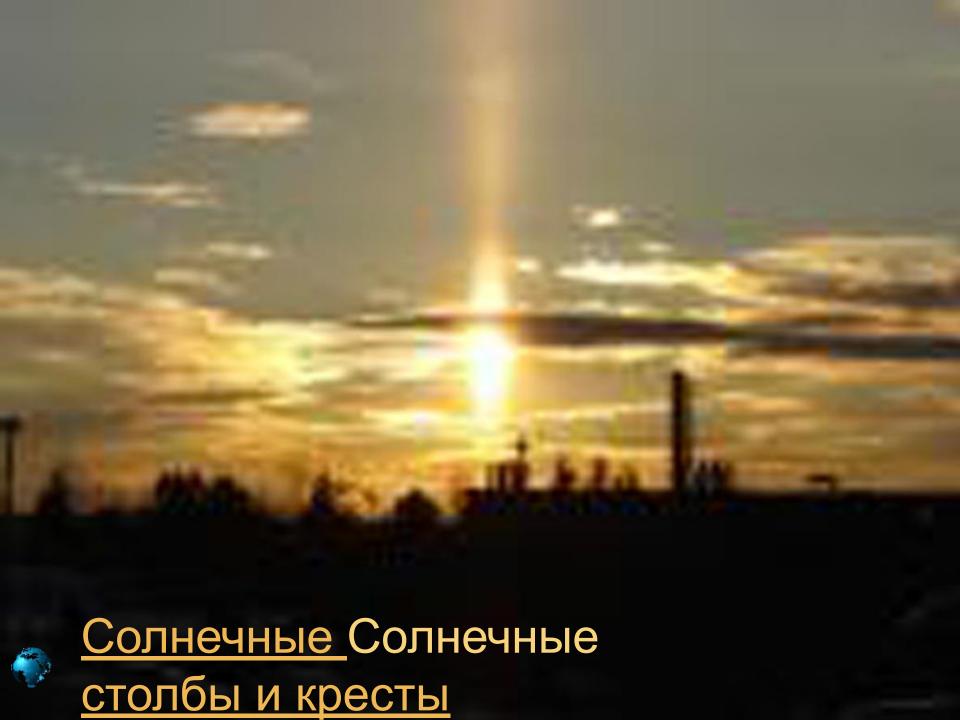


Это бесспорное свидетельство выпадения дождя, освещаемого солнечными лучами из-за спины наблюдателя. Наличие радуги говорит о кратковременном характере осадков, выпадающих из отдельных облаков со значительными просветами между ними.



Ложные солнца и луны

Для возникновения этих явлений нужны спокойное состояние атмосферы и сильное выхолаживание приземного слоя воздуха, при котором происходит процесс сублимации водяного пара - образование ледяных кристаллов в морозном воздухе. Такие условия возникают обычно при антициклонической холодной устойчивой погоде, признаком которой и являются ложные солнца и луны.



Солнечные столбы и кресты

- Солнечные столбы довольно частое явление при сильных морозах. Они могут быть видны ниже и выше диска солнца.
- Кресты возникают реже при сочетании столбов и паргелийного круга в точках их пересечения.
- Те и другие признак устойчивой антициклонической зимней погоды, при которой обычны сильные морозы.
- В ясные лунные ночи могут наблюдаться и лунные столбы.
- В прошлом у суеверных людей эти явления вызывали ужас, воспринимались как небесный знак предвестник голода и мора, ниспосылаемых людям в наказание за грехи.



Ясная луна – признак мороза

• Верно в той мере, в какой всякий случай ясной безоблачной погоды зимой может служить признаком последующего понижения температуры, вызываемого выхолаживанием земной поверхности и приземного слоя воздуха. В данном случае это одна из примет, имеющих под собой научную основу.



Огни Святого Эльма

- В далеком прошлом это явление сильно поражало воображение моряков и воспринималось ими как предупреждение покровителя моряков святого Эльма о приближении грозы.
- Суть его состоит в следующем: при усилении электрического поля поверхность некоторых тел получает электрический заряд высокого потенциала; вследствие этого происходит пробой электрического сопротивления воздуха у верхушек заостренных предметов, где наблюдается истечение электрического заряда.
- Таким образом, огни святого Эльма являются признаком возрастания напряжения электрического поля, то есть предгрозовой обстановки.



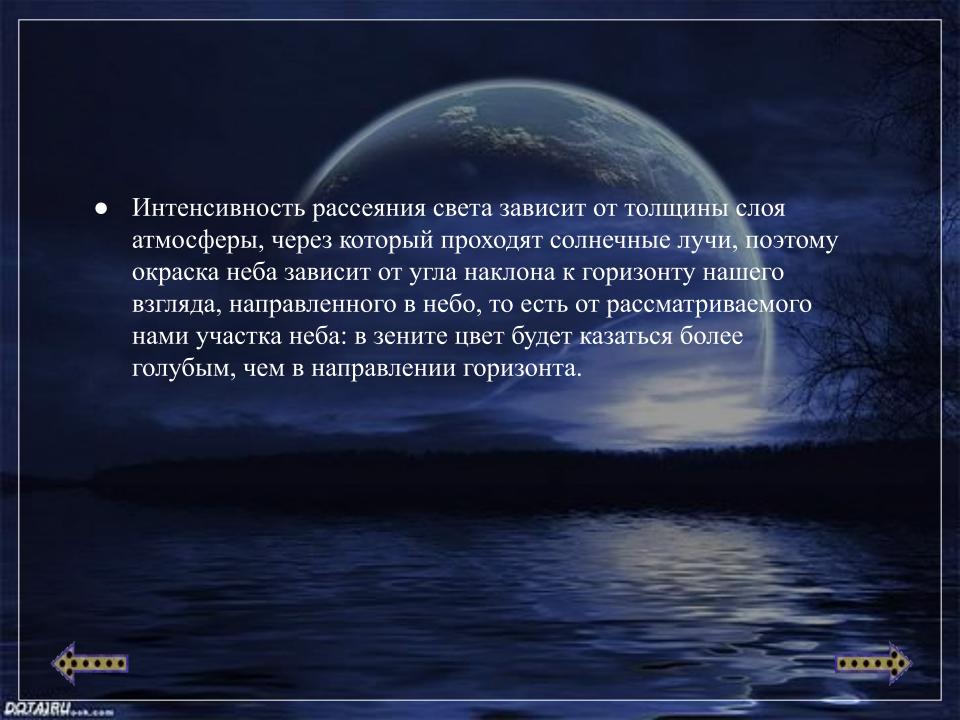
Свечение Луны

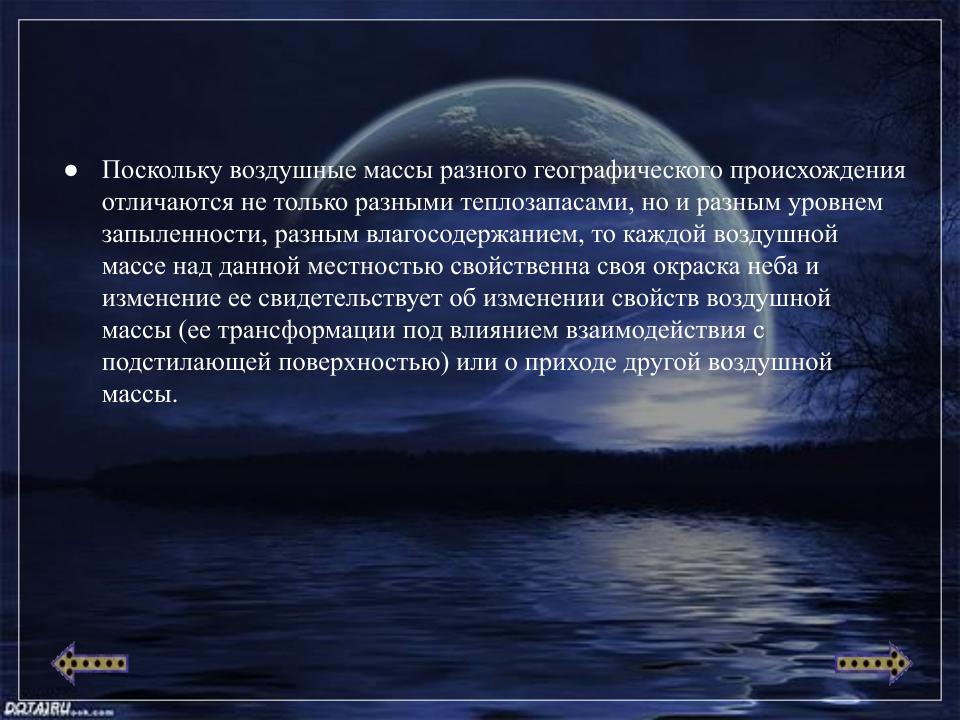
- Четкость видимого на фоне ночного неба лунного серпа говорит о чистоте воздуха, отсутствии в нем продуктов конденсации и сублимации водяного пара.
- Неясность очертаний лунного диска или затупленность кончиков лунного серпа свидетельство появления в воздухе капелек влаги или кристаллов льда, начала образования или натекания облачности, которая принесет с собой осадки.

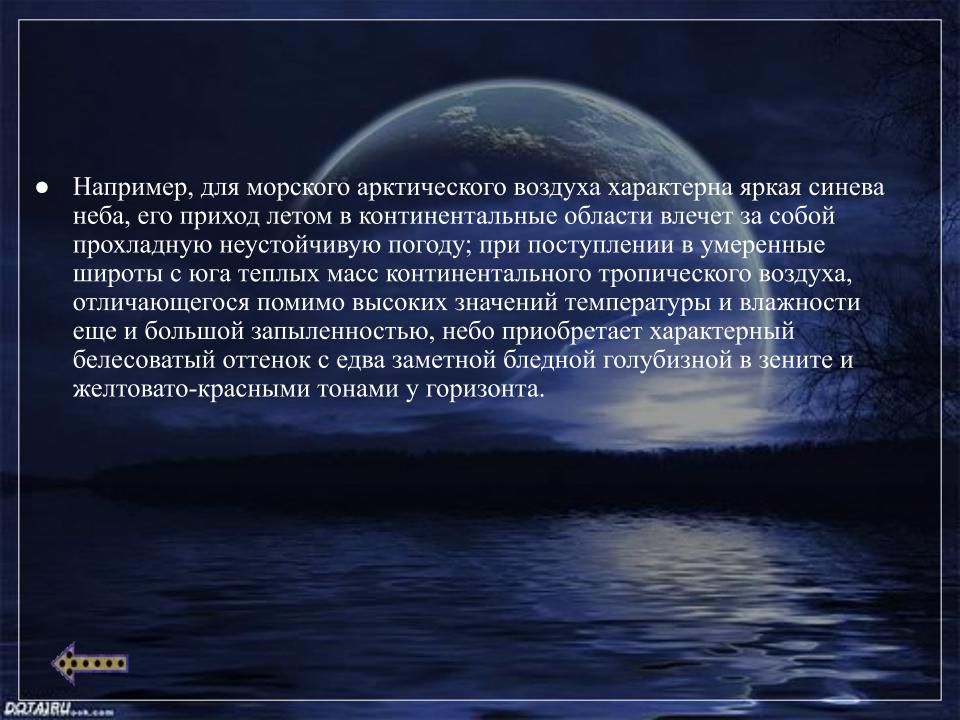


Изменение цвета неба

- Изменение оттенков цвета неба связано с присутствием в воздухе различных частиц, размеры которых превышают размеры молекул газов атмосферы. Чем больше примесей в атмосферном воздухе, тем сильнее рассеяние света в длинноволновой части спектра и тем слабее кажется естественная голубизна неба.
- Совершенно чистый, свободный от примесей воздух придает небу яркий голубой, почти синий цвет, свойственный молекулярному рассеянию дневного света. Сильно запыленный воздух придает небу белесоватый оттенок, а высокая влажность и обилие продуктов конденсации водяного пара окрашивает небо в красноватые тона.









Мерцание звезд

- Усиленное мерцание звезд может считаться предвестником ухудшения погоды.
- Большая масса воздуха при длительном пребывании над какой-либо местностью (что чаще всего случается в неподвижных антициклонах) приобретает черты неоднородности, разделяется на слои с разными свойствами.
- Это связано с тем, что отдельные участки местности могут отличаться один от другого по насыщенности влагой, изрезанности поверхности, сложности рельефа, густоте растительности и по другим характеристикам, влияющим на процессы тепло-, влаго- и воздухообмена, формирования турбулентных вихрей, то есть неустойчивого состояния воздуха, которые и порождают мерцание звезд.



Дым из печной трубы

- Известны два признака погоды по дыму из печных труб: признак хорошей устойчивой погоды, когда дым поднимается вверх прямо, или, как говорят, «столбом», и признак ненастной погоды с ветром и осадками, когда он, выходя из трубы, рваными клочьями уносится ветром в сторону и даже прижимается к земной поверхности <стелется> по земле.
- Дым «столбом» бывает при безветрии, которое типично для центральной части антициклона или для барической седловины, вне влияния атмосферных фронтов, то есть для условий погоды в целом хороших, когда нет плотной облачности, способной давать осадки, велика вероятность прояснений с голубым небо и с солнышком.
- Стелющийся по земле, клочьями уносимый от трубы дым возможен при сильном ветре в условиях циклонической погоды, с облаками и осадками. Признаки эти верные, но прогностическое значение их невелико они отражают уже существующие условия погоды и лишь свидетельствуют об их сохранении на ближайшие часы.



Закат Солнца

- Светлый золотистый цвет вечерней зари при безоблачном небе признак спокойного состояния атмосферы, чистого сухого воздуха и сохранения хорошей погоды.
- Красная заря бывает при большой влажности воздуха и меньшей его устойчивости, следовательно, возрастает вероятность перемен в погоде появления облаков, усиления ветра, но вовсе не обязательно резкого ее ухудшения.
- Солнечный диск у горизонта благодаря кажущейся сплюснутости небесной сферы представляется в несколько раз большим, чем когда солнце находится в зените. При влажном теплом воздухе диск становится слегка вытянутым по горизонту, приобретая форму овала, окрашивается в яркий красный цвет; при холодном сухом воздухе он бледнеет, форма его остается круглой, но размеры становятся меньше (все это из-за неодинакового преломления лучей различных частей солнечного спектра, отличающихся разной длиной волны).
- Если же солнце заходит за облака, появившиеся на горизонте, то очевидна вероятность изменения погоды, связанного как раз с приходом этих самых облаков; отсюда и широкая известность признака ухудшения погоды заходящее за тучу солнце приносит дождь.



Полет ласточек и стрижей

- Снижение высоты полета ласточек вызвано перемещением в приземный слой воздуха насекомых, служащих кормом для ласточек.
- Существует мнение, что те комары, за которыми постоянно охотятся ласточки, чувствительны к изменениям давления и, стремясь оставаться на уровне неизменного давления при подходе циклонов, то есть когда давление падает, снижаются, а вслед за ними снижаются и ласточки.
- Циклоны несут с собой ухудшение погоды. Таким образом, примета верна в той мере, в какой понижение давления влечет за собой переход к дождю.

<u>Заключен</u> <u>ие</u>

• В наше время за состоянием погоды постоянно наблюдают не одни профессиональные метеорологи, и не одни они размышляют о предстоящих переменах в погоде. Этим повседневно вольно или невольно приходится заниматься многим сельским жителям, рыбакам, лесникам, морякам и летчикам, как и представителям многих других профессий, чья повседневная деятельность связана с длительным пребыванием на открытом воздухе.



• Поэтому и о будущей погоде в пределах своего района наблюдений многие люди имеют возможность относительно верно судить не только по метеорологическим сводкам, передаваемым средствами массовой информации, но и по так называемым местным признакам погоды. Таковые действительно существуют, и их использование опирается на более или менее строгую научную основу. Наблюдения над местными признаками погоды позволяют видеть связь явлений в природе, понимать происходящие в ней процессы.



<u>Слова</u> рь

• **Венцы** - светлые туманные кольца вокруг диска Солнца или Луны, окруженные одним или несколькими радужными кольцами.

• <u>Гало</u> - оптическое явление в атмосфере в виде светлого или радужного кольца вокруг Солнца или Луны.



• Ложное солнце - паргелий, светлое круглое пятно на небесном своде по одну сторону или по обе стороны от солнечного диска; одна из форм гало. Аналогичные пятна, образованные светом Луны, называются параселенами.

• Огни Святого Эльма - Кольцевидное или пучкообразное свечение заостренных предметов, в том числе концов рей и топов мачт кораблей





• <u>Радуга</u> - оптическое явление в атмосфере в виде одной или нескольких разноцветных дуг

• Солнечный столб(крест) - Эти оптические явления имеют ту же природу, что и ложные солнца, но возникают при несколько другой форме ледяных кристаллов; кроме того, наблюдаются они обычно при низком положении солнца над горизонтом.



<u>литератур</u>

<u>a</u>

- 1. Н.П. Неклюкова Общее землеведение. Земля как планета, атмосфера, гидросфера/изд.2-е доп. и перераб., М.: Просвещение, 1976. С.184-185
- 2. Полевая практика по общему землеведению: Для студентов заочников I-II курсов географических факультетов педагогических институтов/ М.А. Андреева, В.А. Дзикович, В. Т. Дмитриева, Н.П. Матвеев; Моск. Гос. Заочн. Пед.ин-т. М.: Просвещение, 1991.— 112с.
- 3. http://www.tourua.com/ru/weather/about/handmade/