

Автор:

Семенов Игорь Витальевич

ученик 6 «А» класса

Научный руководитель:

Великанова Лариса Дмитриевна

учитель географии высшей категории

МОУ «СОШ №21 им. П.А. Столыпина»

г. Саратов, Саратовская область

DOI 10.21661/r-464930

ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ РОЗЫ ВЕТРОВ

Аннотация: в представленной научной статье исследователи дают определение термину «Роза ветров», а также освещают основные аспекты трактовки данного понятия в науке и культуре.

Ключевые слова: роза ветров, наблюдения, понятие, значение.

Розой ветров называется векторная диаграмма, которая отражает режим ветра в исследуемой местности. Данные заносятся на основании многолетних наблюдений.

Можно сказать, что роза ветров имеет вид многоугольника. Расстояние от центра многоугольника до каждой из его вершин определяется числом, характеризующим повторяемость ветров в определённом направлении.

Роза ветров, построенная по реальным данным наблюдений, позволяет по форме многоугольника выявить направление преобладающего ветра, со стороны которого чаще всего приходит воздушный поток в данную местность [1]. Поскольку стороны выбираются согласно сторонам света по компасу, то розу ветров иногда называют «розой компаса» [2].

Роза ветров необходима для проектирования строительства зданий, сооружений, она является необходимым элементом метеорологии и климатологии. Розы ветров различных местностей составляют основу важного документа

«Строительные нормы и правила» (СНиП) 23–01–99 «Строительная климатология» [3]. Этот документ позволяет определить параметры фундамента, толщину стен, тип строительных материалов, необходимых для создания прочных конструкций, систем отопления, вентиляции и т. д.

В настоящее время созданы компьютерные программы, позволяющие автоматически выстраивать розу ветров по таблице данных о направлениях ветра в исследуемой местности. Например, на Интернет-странице http://stroydocs.com/info/e_veter можно построить розу ветров нашего города (рис. 1).

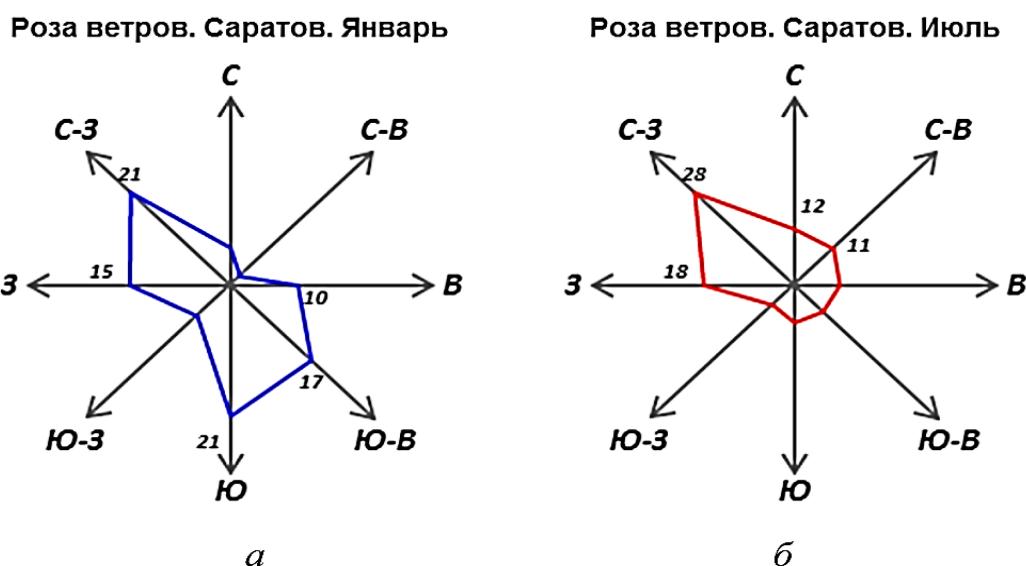


Рис. 1. Роза ветров г. Саратова в самый холодный (a) и самый тёплый (б) месяцы года [4]

Из диаграмм видно, что в январе в Саратове преобладают северо-западный и южный ветры, их повторяемость составляет 21 день в месяц для каждого. Чуть реже дует ветер с юго-востока, его повторяемость 17 дней в месяц. Ещё реже (15 дней в месяц) бывает западный ветер. Для восточного ветра повторяемость составляет 10 дней в январе (в среднем по многолетним наблюдениям). Наиболее редко в Саратове в январе дуют юго-западный, северный, северо-восточный ветры.

В июле в нашем городе тоже преобладает северо-западный ветер, его повторяемость 28 дней в месяц. Реже западный ветер (18 дней в месяц), северный

(12 дней в месяц), северо-восточный (11). Всего лишь по несколько дней за месяц в июле дуют восточный, юго-восточный, южный и юго-западный ветры.

Изображение розы ветров имеется на некоторых средневековых картах. В наши дни схематичную (стилизованную) розу ветров можно увидеть на флагах, гербах и эмблемах. Например, эмблема Министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС) России изображается на розе ветров (рис. 2).

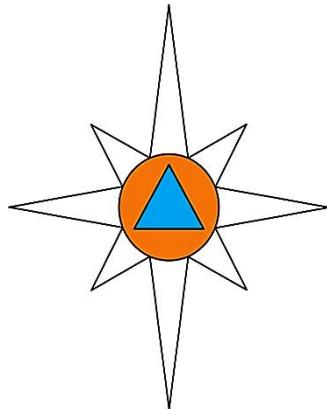


Рис. 2. Эмблема МЧС России [5]

Эта эмблема используется на нарукавных и нагрудных знаках, ведомственных наградах, для маркировки техники и имущества МЧС России.

Эмблема Министерства транспорта РФ также включает изображение стилизованной розы ветров: золотой, увенчанный трёмя коронами двуглавый орёл поддерживает лапами круглый щит в виде голубого земного шара с золотистыми параллелями и меридианами, с наложенной на него серебряной розой ветров, с двух сторон которой изображены крылья [6].

Гербы некоторых городов России включают изображения розы ветров (рис. 3).

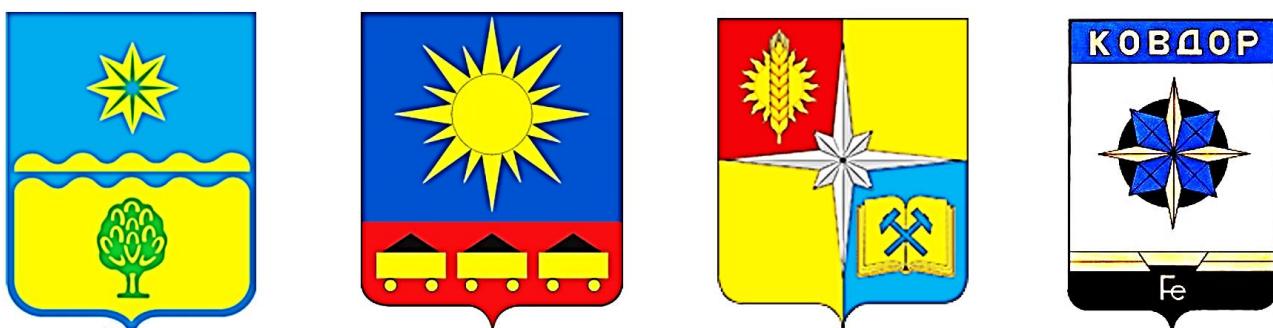


Рис. 3. Гербы некоторых городов России с изображением розы ветров:

а – Волжский (Волгоградская область); б – Артём (Приморский край);

в – Апатиты (Мурманская область); г – Ковдор (Мурманская область)

Проводя параллель с культурологией, можно отметить, что в некоторых церковных текстах Богородицу называют розой ветров, что связано с образом Полярной звезды – некоего основного «маяка» [7], ключевой точки небосвода, от которой ведутся все картографические и астрономические вычисления и расчёты.

Список литературы

1. Дронов В.П. География. Землеведение. 5–6 кл.: Учеб. для общеобразоват. Учреждений / В.П. Дронов, Л.Е. Савельева. – М.: Дрофа, 2012. – С. 154.
2. «Роза ветров» – значение символа в картографии и геральдике // Толкование и значение символов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://simvolic.ru/roza-vetrov/>
3. Строительные нормы и правила (СНиП) 23–01–99 «Строительная климатология». – М.
4. Построение розы ветров для городов России // Строительные расчеты и калькуляторы онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://stroydocs.com/info/e_veter
5. Символика МЧС России // МЧС России: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>
6. Ведомственная геральдика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vedomstva-uniforma.ru/mintrans/mintrans_emblema.html
7. Семенов И.В. Наш «маяк» – Полярная звезда // Осенний школьный марафон: Материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. школьников (Чебоксары, 30 нояб. 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 30–32.