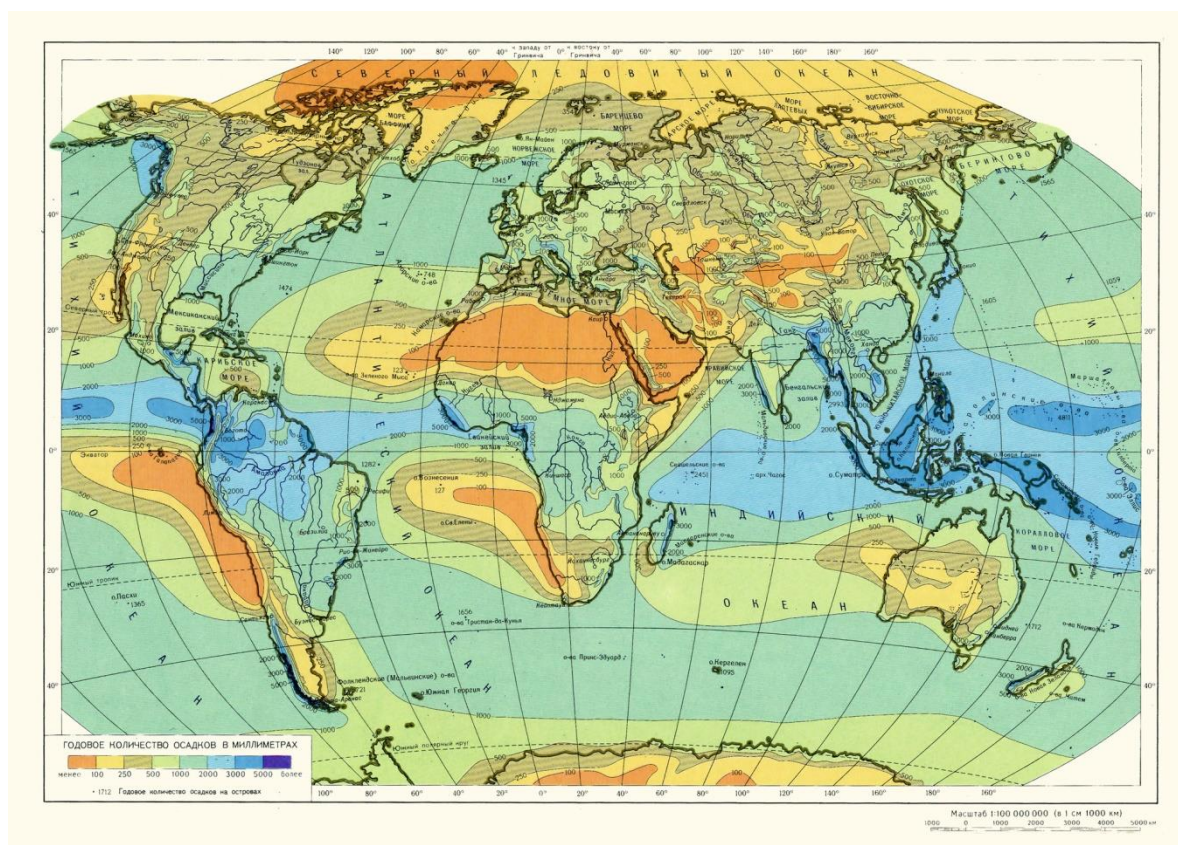


Лабораторное задание 8

Вычисление объемов по картам атласа

Лабораторная работа сделана на основе карты годового выпадения осадков Географического атласа для учителей средне школы



Сетка для интерполяции проходит через 5 см и выполнена в программе Photoshop. Всего узлов 30.

Ниже представлена матрица интерполяции узлов (в мм. и м.)

Узел	Интерполяция в миллиметрах	Интерполяция в метрах
2	130	0,13
3	100	0,1
4	300	0,3
5	210	0,21
6	220	0,22
7	490	0,49
8	900	0,9
9	980	0,98
10	500	0,5
11	340	0,34

12	970	0,97
13	1100	1,1
14	1000	1
15	3150	3,15
16	2050	2,05
17	1100	1,1
18	1750	1,75
19	3010	3,01
20	3015	3,015
21	130	0,13
22	100	0,11
23	1200	1,2
24	510	0,51
25	710	0,71
26	210	0,21
27	1827	1,1827
28	630	0,63
29	300	0,3
30	250	0,25
31	600	0,6

Далее вычисления проводятся по следующей формуле:

$$V = 0,866 \cdot R^2 \sum_{i=1} Z$$

- 1) $\sum Z = 28,5$ (м) (согласно матрице интерполяции, показатели узлов складываются между собой. Вычисления проводились в метрах, как сказано в условии)
- 2) $R^2 = 25000 \text{ кв.км} = 25000000000 \text{ кв.м}$
- 3) $V = 0,866 * 25000000000 \text{ (кв.м)} * 28,5 \text{ (м)} = 617025000000 \text{ (куб.м)}$
 $= 617,025 \text{ (куб.км)}$

ОТВЕТ: $V = 617025000000 \text{ (куб.м)} = 617,025 \text{ (куб.км)}$