



# Microsoft Power BI

Шевцов Василий Викторович,  
директор ДИТ РУДН, [shevtsov\\_vv@rudn.university](mailto:shevtsov_vv@rudn.university)

## Определение функции EARLIER ()

EARLIER () — возвращает по указанному в параметрах столбцу, его значение на высших уровнях контекста строки.

Синтаксис:

EARLIER ([Столбец]; Номер Уровня Контекста)

# Расчет рейтинга

Отчет	Страна	Округ	Область	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Белгородская область	1512	1532	1536	1541	1544	1548	1550	1553
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Брянская область	1327	1275	1264	1254	1242	1233	1226	1221
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Владимирская область	1486	1441	1432	1422	1413	1406	1397	1390
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Воронежская область	2361	2335	2332	2330	2329	2331	2333	2335
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Ивановская область	1102	1060	1054	1049	1043	1037	1030	1023
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Калужская область	1023	1009	1008	1006	1005	1011	1010	1014
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Костромская область	700	666	662	659	656	654	651	648
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Курская область	1178	1126	1122	1119	1119	1117	1120	1123
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Липецкая область	1194	1172	1166	1162	1160	1158	1156	1156
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Московская область	6784	7106	7199	7048	7134	7231	7319	7423
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Орловская область	822	786	781	776	770	765	760	755
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Рязанская область	1189	1152	1148	1144	1141	1135	1130	1127
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Смоленская область	1025	983	981	975	968	965	959	953
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Тамбовская область	1139	1090	1082	1076	1069	1062	1050	1040
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Тверская область	1415	1350	1342	1334	1325	1315	1305	1297
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Тульская область	1615	1550	1545	1532	1522	1514	1506	1499
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Ярославская область	1313	1271	1271	1272	1272	1272	1272	1271
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	г. Москва	10924	11541	11613	11980	12108	12197	12330	12381

Расчет рейтинга заключается в определении места данного значения в общей сортировке.

Рейтинг можно рассчитать как количество значений, меньше заданного или больше (в зависимости от типа рейтинга)

Рейтинг = количество \_строк( <= значение )

Значение	Рейтинг
10	1
20	3
30	5
40	7
15	2
25	4
35	6
45	8
55	9

# Расчет 1

Рейтинг = COUNTROWS(  
    FILTER('Численность населения'; [2016]<=[2016])  
)

1 Рейтинг = COUNTROWS(FILTER('Численность населения';[2016]<=[2016]))												
Страна	Округ	Область	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Рейтинг	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Белгородская область	1512	1532	1536	1541	1544	1548	1550	1553	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Брянская область	1327	1275	1264	1254	1242	1233	1226	1221	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Владимирская область	1486	1441	1432	1422	1413	1406	1397	1390	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Воронежская область	2361	2335	2332	2330	2329	2331	2333	2335	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Ивановская область	1102	1060	1054	1049	1043	1037	1030	1023	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Калужская область	1023	1009	1008	1006	1005	1011	1010	1014	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Костромская область	700	666	662	659	656	654	651	648	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Курская область	1178	1126	1122	1119	1119	1117	1120	1123	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Липецкая область	1194	1172	1166	1162	1160	1158	1156	1156	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Московская область	6784	7106	7199	7048	7134	7231	7319	7423	82	
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Орловская область	822	786	781	776	770	765	760	755	82	

**FILTER('Численность населения'; [2016]<=[2016])**

**Контекст выполнения одинаковый – контекст таблицы**

1

2

Рейтинг = COUNTROWS(

**FILTER('Численность населения'; [2016]<=[2016])**

)

Сначала расчет был в контексте строки (1), а потом возник контекст таблицы (2), в поле [2016] присутствует вся таблица

## Расчет 2

```
Рейтинг2 = COUNTROWS(  
    FILTER('Численность населения';[2016]<=  
        EARLIER('Численность населения'[2016];1)  
    )  
)
```

1 Рейтинг2 = COUNTROWS(FILTER('Численность населения';[2016]<=EARLIER('Численность населения'[2016];1)))													Рейтинг	Рейтинг2
Страна	Округ	Область	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Белгородская область	1512	1532	1536	1541	1544	1548	1550	1553			82	54
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Брянская область	1327	1275	1264	1254	1242	1233	1226	1221			82	42
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Владимирская область	1486	1441	1432	1422	1413	1406	1397	1390			82	50
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Воронежская область	2361	2335	2332	2330	2329	2331	2333	2335			82	60
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Ивановская область	1102	1060	1054	1049	1043	1037	1030	1023			82	33
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Калужская область	1023	1009	1008	1006	1005	1011	1010	1014			82	31
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Костромская область	700	666	662	659	656	654	651	648			82	17
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Курская область	1178	1126	1122	1119	1119	1117	1120	1123			82	37
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Липецкая область	1194	1172	1166	1162	1160	1158	1156	1156			82	39
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Московская область	6784	7106	7199	7048	7134	7231	7319	7423			82	81
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Орловская область	822	786	781	776	770	765	760	755			82	20
Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Рязанская область	1189	1152	1148	1144	1141	1135	1130	1127			82	38

1

Рейтинг2 = COUNTROWS(

2

FILTER('Численность населения';[2016]<=

EARLIER('Численность населения'[2016];1)

)

1

)

# Спасибо за внимание!



Шевцов Василий Викторович

shevtsov\_vv@rudn.university  
+7(903)144-53-57