

# ГЕОГРАФИЯ ТАБЛИЦЫ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА



Авторы: Бибина Н.Н., учитель химии  
Диянова Г.Н., учитель географии и  
экономики  
МОУ «СОШ № 59 с углубленным  
изучением предметов» г. Саратова

**1. Какой химический элемент был назван в честь страны, родины Марии Складовской – Кюри?**



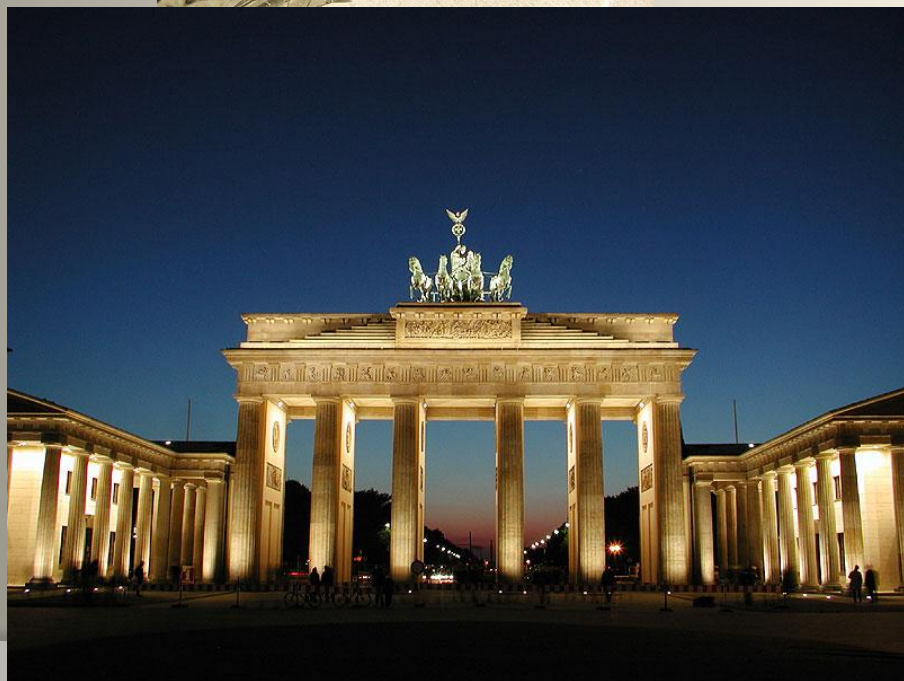
- *Полоний (лат. Polonium – Польша), Po – химический элемент VI группы периодической системы Менделеева.*
- *Полоний – химический элемент, названный в честь Польши, родины М. Складовской – Кюри.*
- *Открыт в 1898 году.*

## 2. Химический элемент, названный в честь России



- Рутений (лат. *Rutenium* - Россия), Ru – химический элемент VIII группы периодической системы.
- Этот металл платиновой группы открыт К. К. Клаусом в Казани в 1844 г.
- К.Клаус предложил назвать его рутением в честь России.

### 3. Какие химические элементы названы открывшими их учеными в честь своих стран?



- *Германий (лат. Germanium), Ge - химический элемент IV группы периодической системы. Германий – элемент, обнаруженный в 1866 году немецким химиком К. Винклером и названный им в честь своей страны.*
- *Франций (лат. Francium), Fr – химический элемент I группы периодической системы. Открыт французскими химиками (М. Перей) в 1939 г. Применяется в медицине при диагностике некоторых заболеваний.*

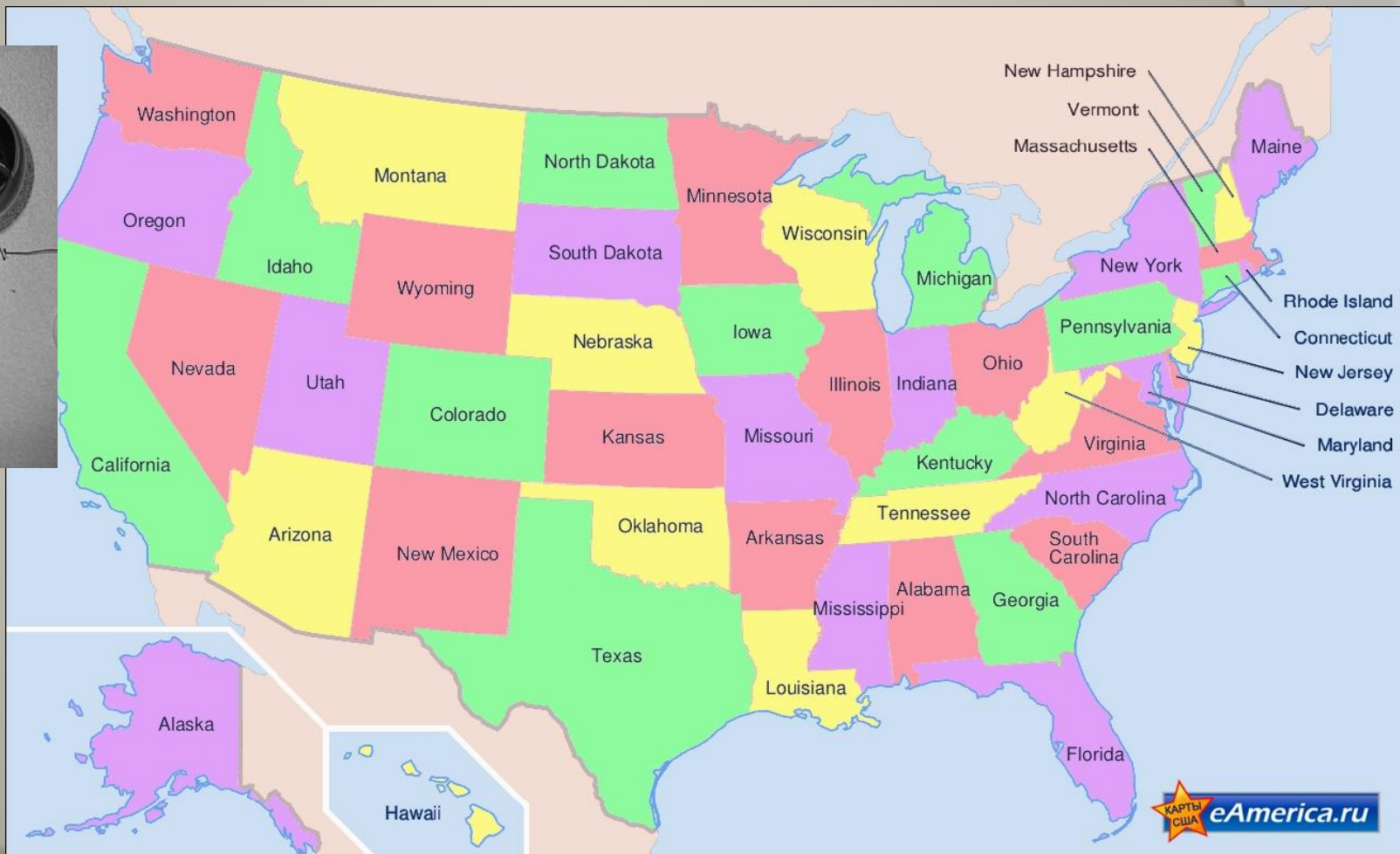
## 4. Какой химический элемент назван по названию полуострова?





- Скандий (лат. *Scandium*), Sc – химический элемент III группы периодической системы. Название произошло от названия крупного полуострова Европы – Скандинавского.
- Скандий был предсказан в 1870 году Д.И. Менделеевым и выделен в 1879 г. Л.Ф. Нильсоном из минералов галолинита и эвксенита, найденных в Скандинавии.

# 5. Химический элемент, названный в честь штата США



- Калифорний (лат. Californium), Cf – химический элемент III группы периодической системы.
- Получен впервые в 1950 г. Честь его открытия принадлежит Томпсону, Стриту, Гиорсо и Сиборгу.
- Назван по имени штата Калифорния, в университете которого он был открыт.

## 6. Какой элемент назван по названию реки?



- Рений (лат. *Rhenium*), Re - химический элемент VII группы периодической системы.
- Рений открыт в 1925 г. Открыт химиками Такке, Ноддаком, Бергом.
- Исследователи назвали его рением (*Rhenium*) в честь Рейнской провинции - родины Такке.

# 7. Какой элемент назван в честь столицы Швеции?



- Гольмий (лат. *Nolmium*), Но – химический элемент III группы периодической системы.
- Элемент открыт в 1878 - 1879 гг. швейцарским химиком Сорэ и выделен шведским химиком Клеве.
- Назван в честь столицы Швеции Стокгольма, носившего в старину латинское название Гольмия (*Nolmia*); около Стокгольма были найдены редкоземельные минералы, которые исследовал Клеве.
- Мягкий ковкий металл серебристого цвета. Применяется для изготовления полюсных наконечников сверхпроводниковых магнитов для получения сверхсильных магнитных полей.

## 8. Какой элемент назван в честь столицы Дании?





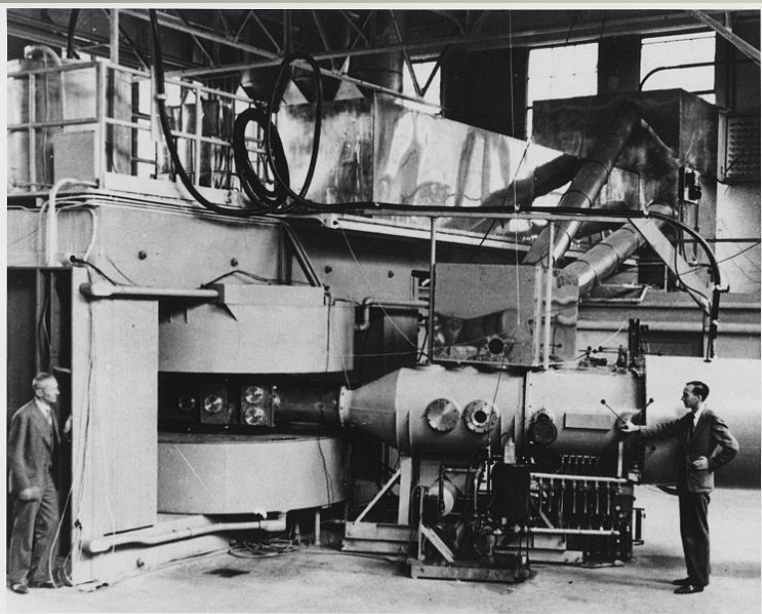
- Гафний (лат. *Haefnium* – Копенгаген), Hf - химический элемент IV группы периодической системы.
- Открыт в 1911 г. датчанами Урбеном и Хевеши, назван гафнием (*Haefnium*) от старинного имени г. Копенгагена (*Haefnia*, или *Kjopenhavn*), так как их открытие было сделано в этом городе.

# 9. Химический элемент, который был назван в честь столицы Франции?



- Лютеций (лат. *Lutetium*), Lu - химический элемент III группы периодической системы.
- Открыт в 1905 г. Урбеном. Слово лютеций Урбэн произвел от лютеция (*Lutetia*) - древнее латинское название Парижа (*Lutetia Parisorum*).

# 10. Химический элемент, который был назван в честь города в США?



- Берклий (лат. *Berklium*), Bk - искусственный химический элемент III группы периодической системы. Берклий – элемент из ряда актиноидов, названный в честь города Беркли (пригород Сан-Франциско) в штате Калифорния (США), где он был синтезирован.

# 11. Какой элемент назван в честь небольшого населенного пункта в Шотландии?



- Стронций (лат. *Strontium*), Sr - химический элемент II группы периодической системы.
- В 1790 г. шотландский врач А. Крофорд, исследуя найденный близ населенного пункта Строчиан (в Шотландии) минерал, обнаружил, что он содержит неизвестную ранее «землю!», которая была названа стронцианом, а минерал – стронцианитом. Позднее оказалось, что это окись стронция SrO. Выделен в 1868 г. Дэви.

# 12. Какой элемент таблицы Менделеева был назван по латинскому названию острова в Средиземном море?



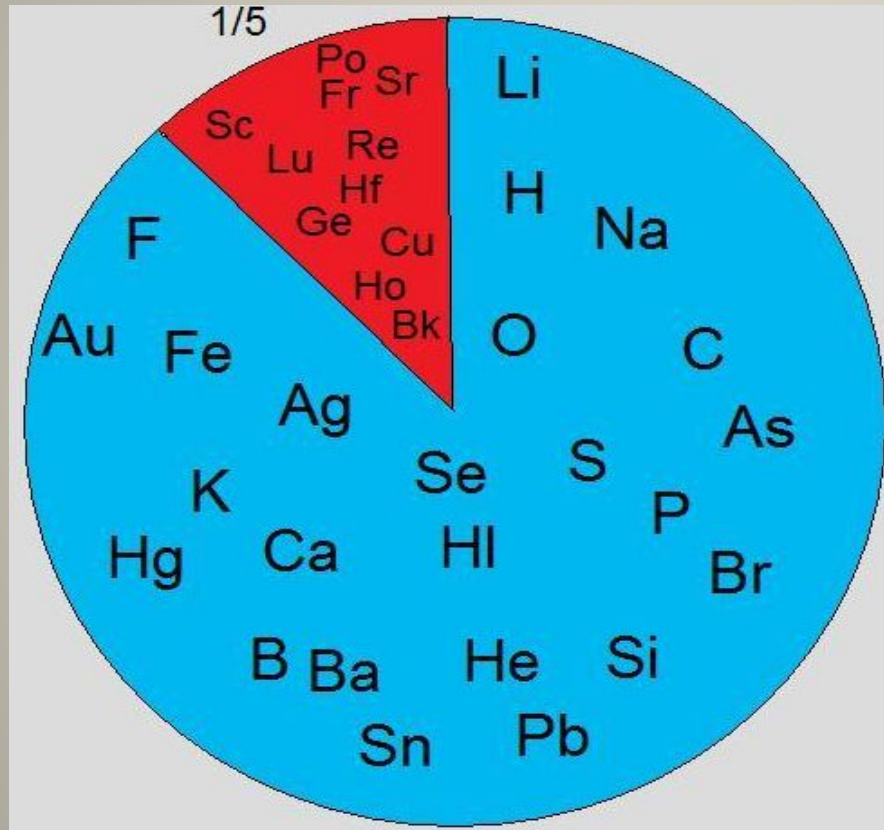
Image courtesy of Creative Commons / author Tdevides





- *Медь (лат. Cuprum), Cu.*
- *Медь – латинское название меди происходит от названия острова Кипра (Cyperus), где в древности добывали медную руду; однозначного объяснения происхождения этого слова в русском языке нет.*

# Доля химических элементов , названных по географическим объектам



# *Электронные семейства химических элементов*

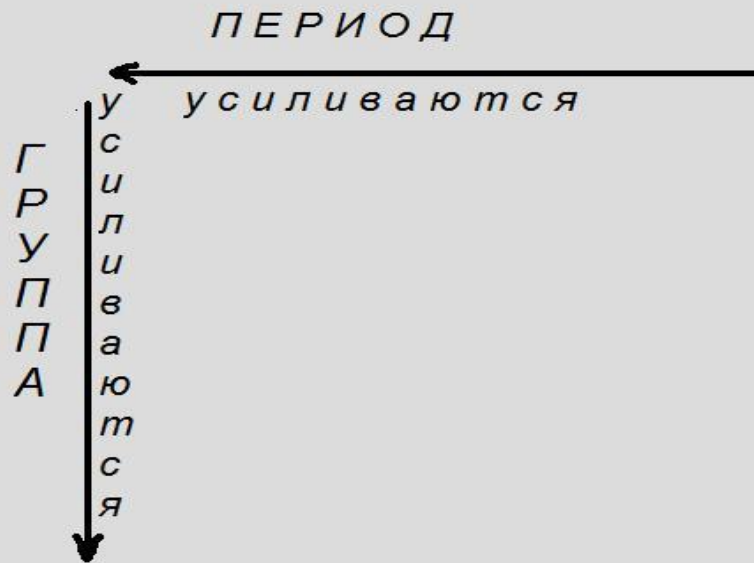
*s-элементы-элементы I и II групп  
главной подгруппы.*

*p-элементы-элементы III – VIII групп  
главной подгруппы.*

*d-элементы-элементы I – VIII групп  
побочной подгруппы.*

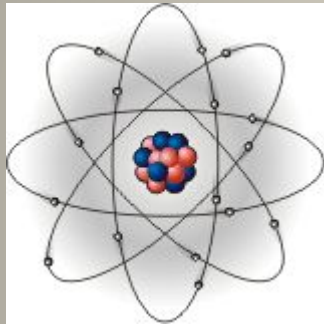
*f-элементы-лантаноиды и актиноиды*

# Изменение восстановительных свойств металлов в периодах и группах



# Схема изучения химических элементов и их соединений

Строение



свойства



применение



# РЕГИОНАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ МИРА



# РЕГИОНАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ МИРА

Регион Зарубежная Европа		
Западная Европа	Северная Европа	Восточная Европа
Германия Франция Великобритания	Швеция Дания	Польша
Регион Северная Америка		
США		

# *Типологии стран мира*





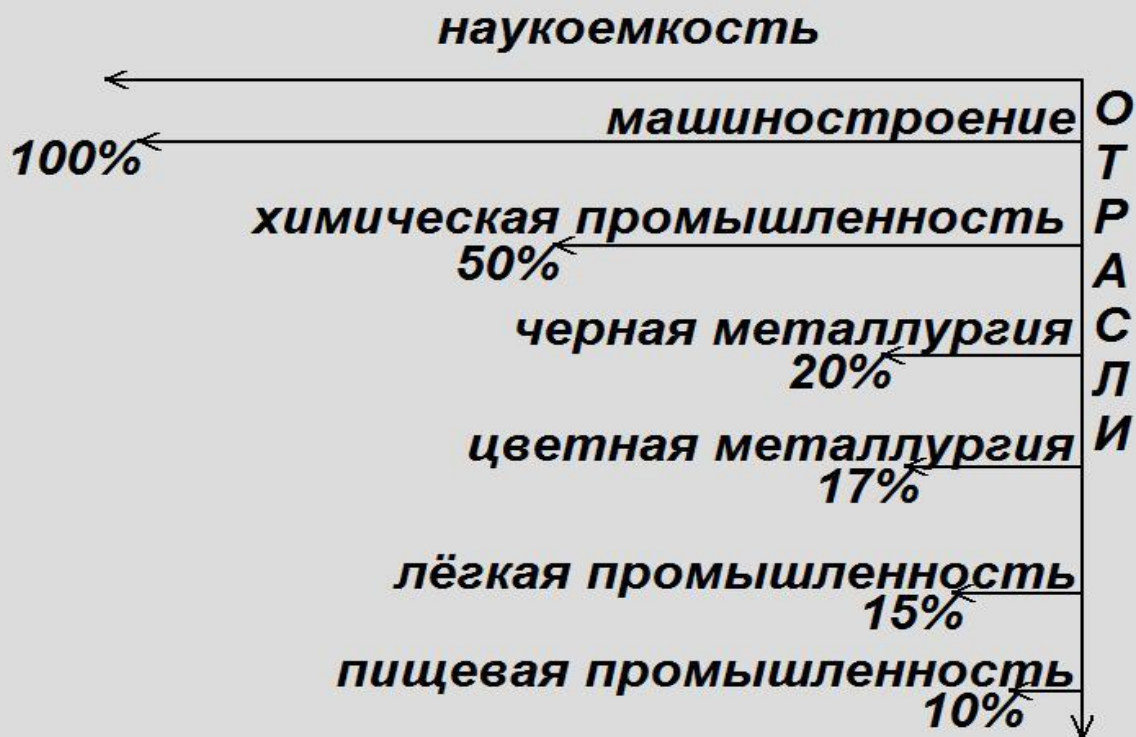
# *ТИПОЛОГИЯ СТРАН МИРА*

## **Экономически развитые страны**

- **Высокий уровень социально-экономического развития**
- **Высокий уровень валового внутреннего продукта на душу населения**

# НОВЫЕ ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ

## Фактор наукоёмкости



# *СТАРЕЙШИЕ НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ*

## **Франция - Сорбонна**



# *СТАРЕЙШИЕ НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ*

*Великобритания - Оксфорд, Кембридж*



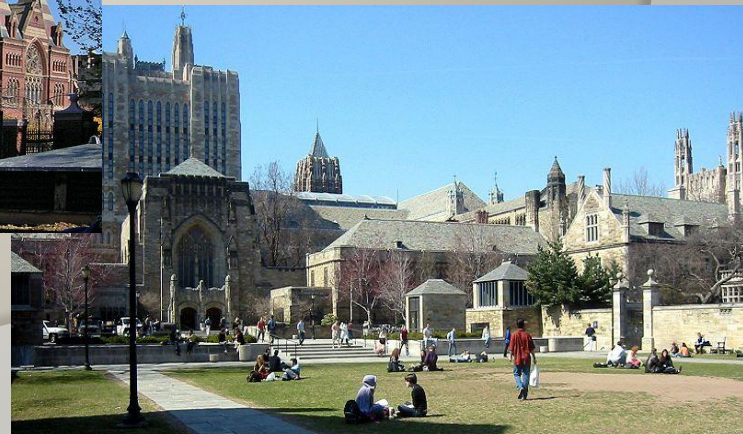
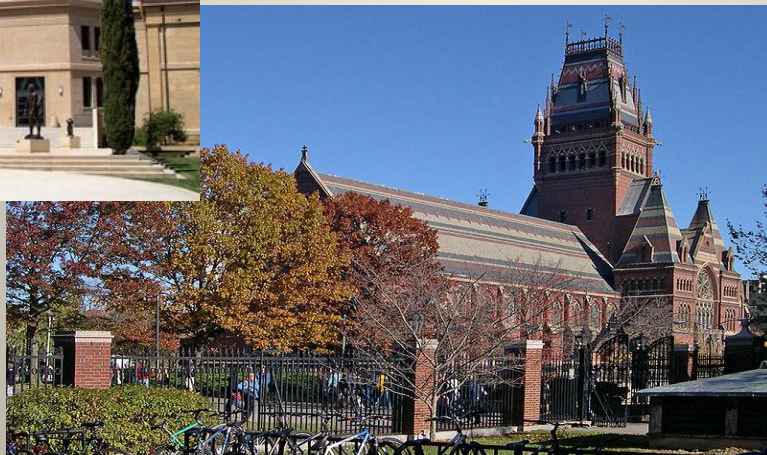
# *СТАРЕЙШИЕ НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ*

*Германия –  
Бонн, Гёттинген, Гейдельберг*



# *СТАРЕЙШИЕ НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ*

***США – Стенфордский университет,  
Гарвардский университет,  
Йельский университет***



# *СТАРЕЙШИЕ НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ*

***Московский государственный университет  
им. М.В. Ломоносова (1755 г.) - один из  
старейших, крупнейших и ведущих вузов России,  
центр отечественной науки и культуры.***



# ВЫВОД

- **Существует прямая зависимость между экономическим развитием страны и научными исследованиями**
- **Машиностроение и химия – ведущие наукоемкие отрасли, определяющие уровень экономического развития страны**