



# В конце 14-15 века Европа обогатилась НОВЫМИ ЗНАНИЯМИ В МОРЕПЛАВАНИИ:

- Компас (заимствовали у китайцев)
- Косой парус (переняли у арабов)
- Знание градусной сетки (использовали сочинения древнегреческого ученого Птолемея)
- Всё это позволило мореплавателям выйти в открытый океан.



# Параллели и меридианы



Параллели (широты)- линии,  
параллельные экватору.

Меридианы(долготы)- линии, пучком  
выходящие из Северного полюса и  
вновь собирающиеся в пучок на Южном  
полюсе.

Каждая линия получила свой номер.

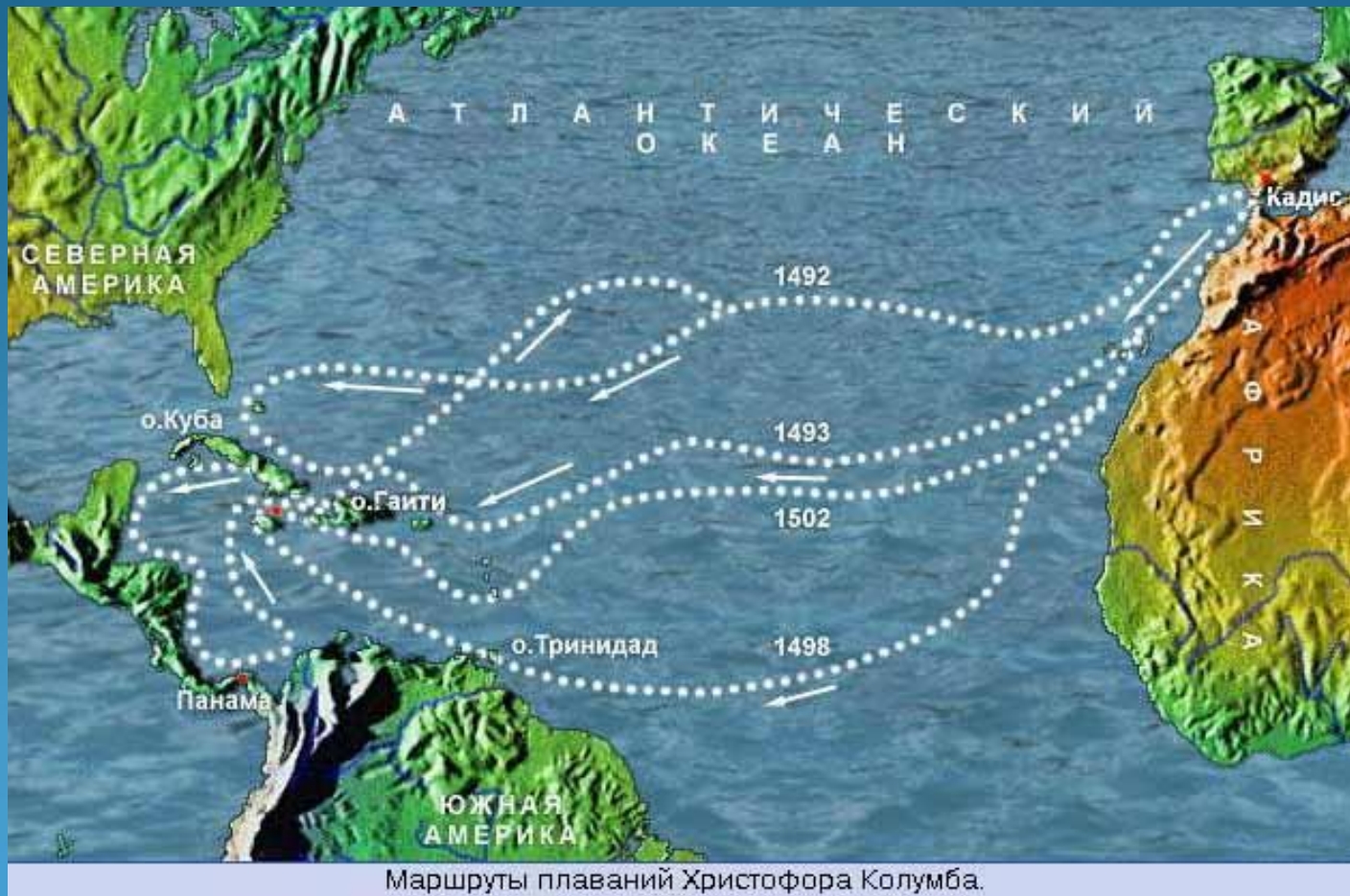
Перекрещивание параллелей (широт) и  
меридианов (долгот) разбило всю карту на  
квадраты. С помощью градусной сетки и  
астрономических приборов можно определить  
своё местоположение .

# Христофор Колумб





В 1492 году на трех кораблях Колумб отправился из Испании на запад в неизвестный Атлантический океан, надеясь достичь берегов Индии.

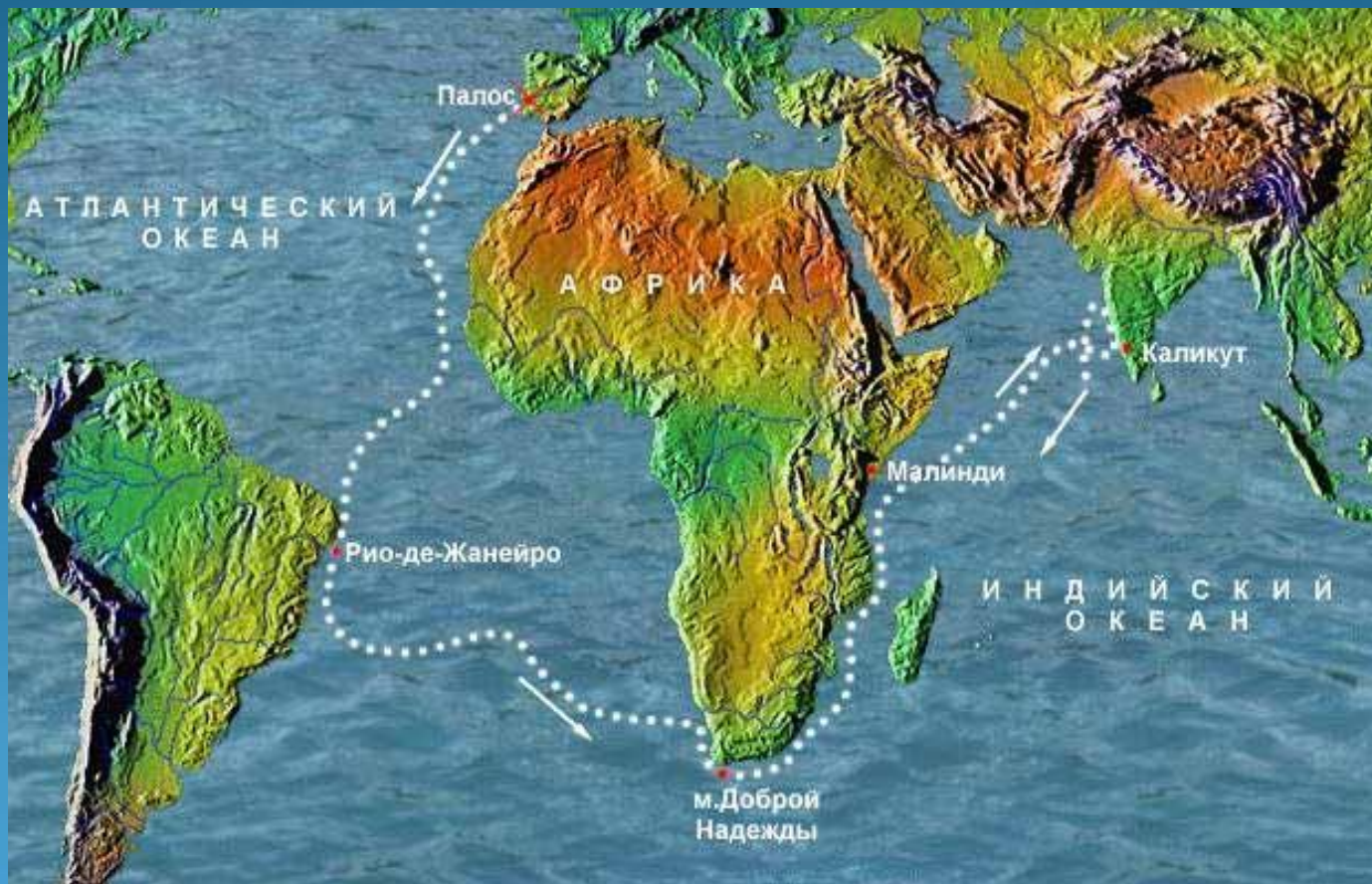


# Васко да Гама





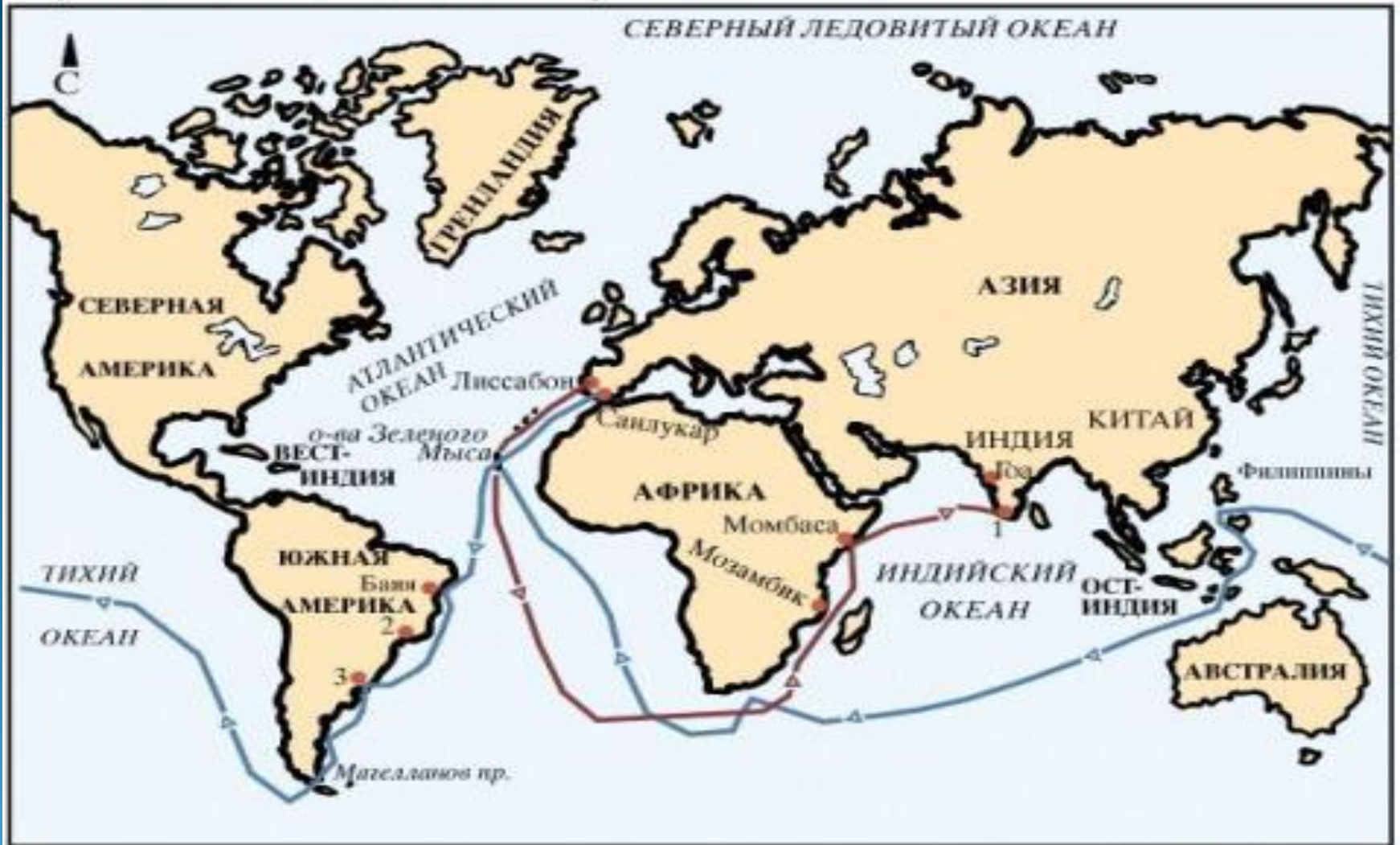
В 1498 году до Индии первым добрался Васко да Гама.



Открытие морского пути в Индию. 1497-1499 гг.



## Путешествия Васко да Гама и Фернана Магеллана



© Martin Greenwald Associates, Inc.

- путешествие Фернана Магеллана, 1519-1521
- путешествие Васко да Гама, 1497-1498

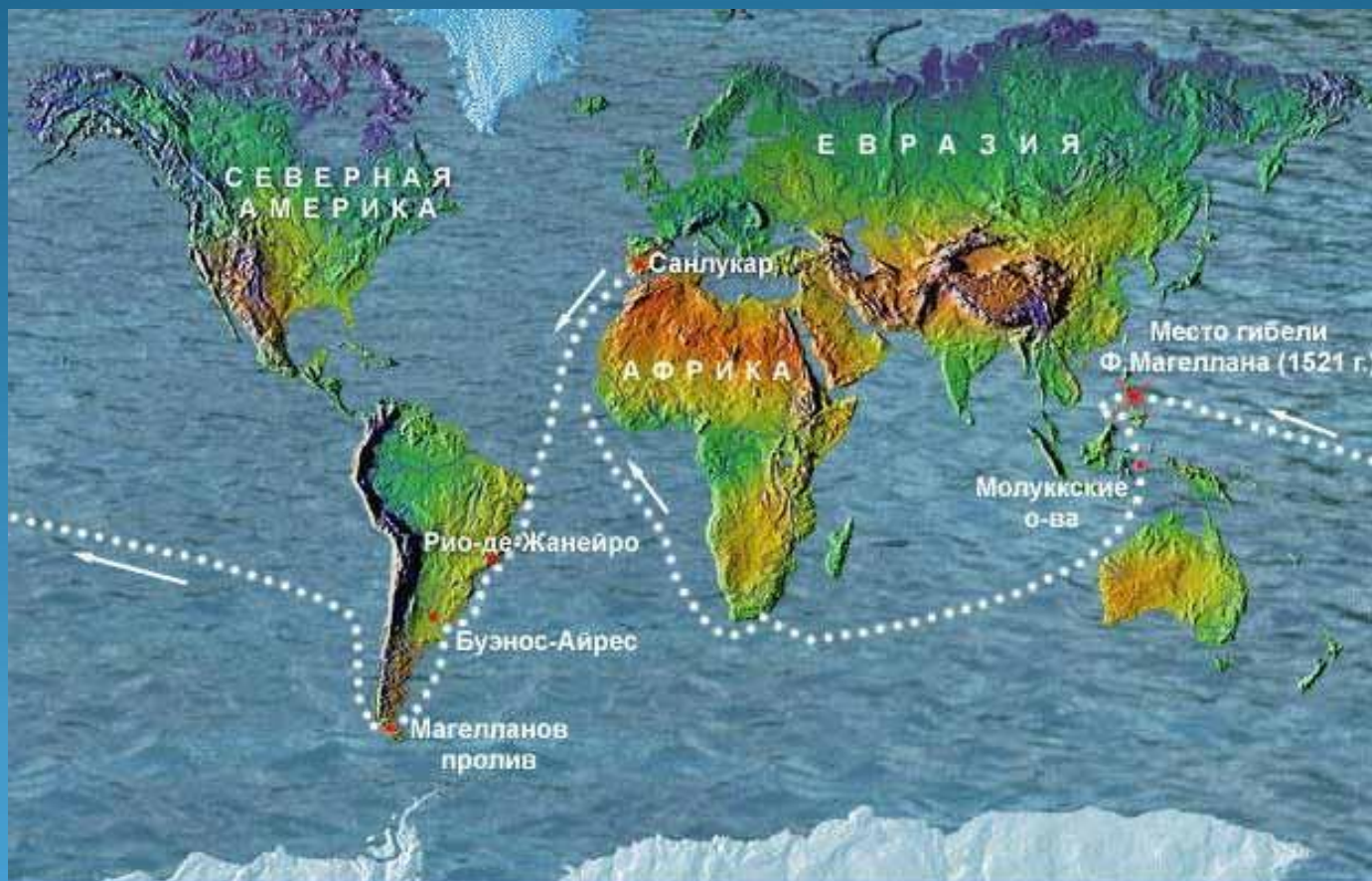
- 1 - Каликут
- 2 - Рио-де-Жанейро
- 3 - Рио-де-ла-Плата

# Фернан Магеллан





# Кругосветное путешествие Магеллана 1519- 1522 г.

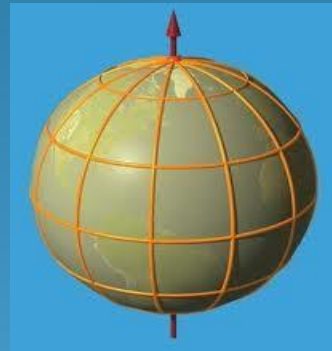


Первая кругосветная экспедиция Ф. Магеллана. 1519-1522 гг.

# Проверь себя:

1. Соедини линиями одинаковые понятия:

Долгота



параллель

Широта

меридиан



# Проверь себя:

2. Соединить линиями имена великих путешественников и их открытия.

Х. Колумб

совершил кругосветное путешествие

Ф. Магеллан

открыл Америку

Васко да Гама

открыл путь в Индию