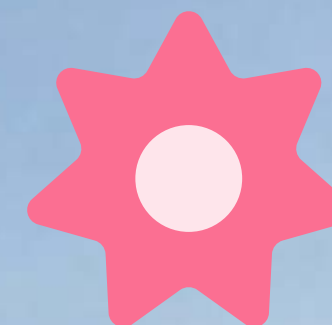




Первое кругосветное плавание: как люди впервые обошли Землю

1519–1522: экспедиция Магеллана—
Элькано стартовала из Испании, а
домой вернулся один корабль.

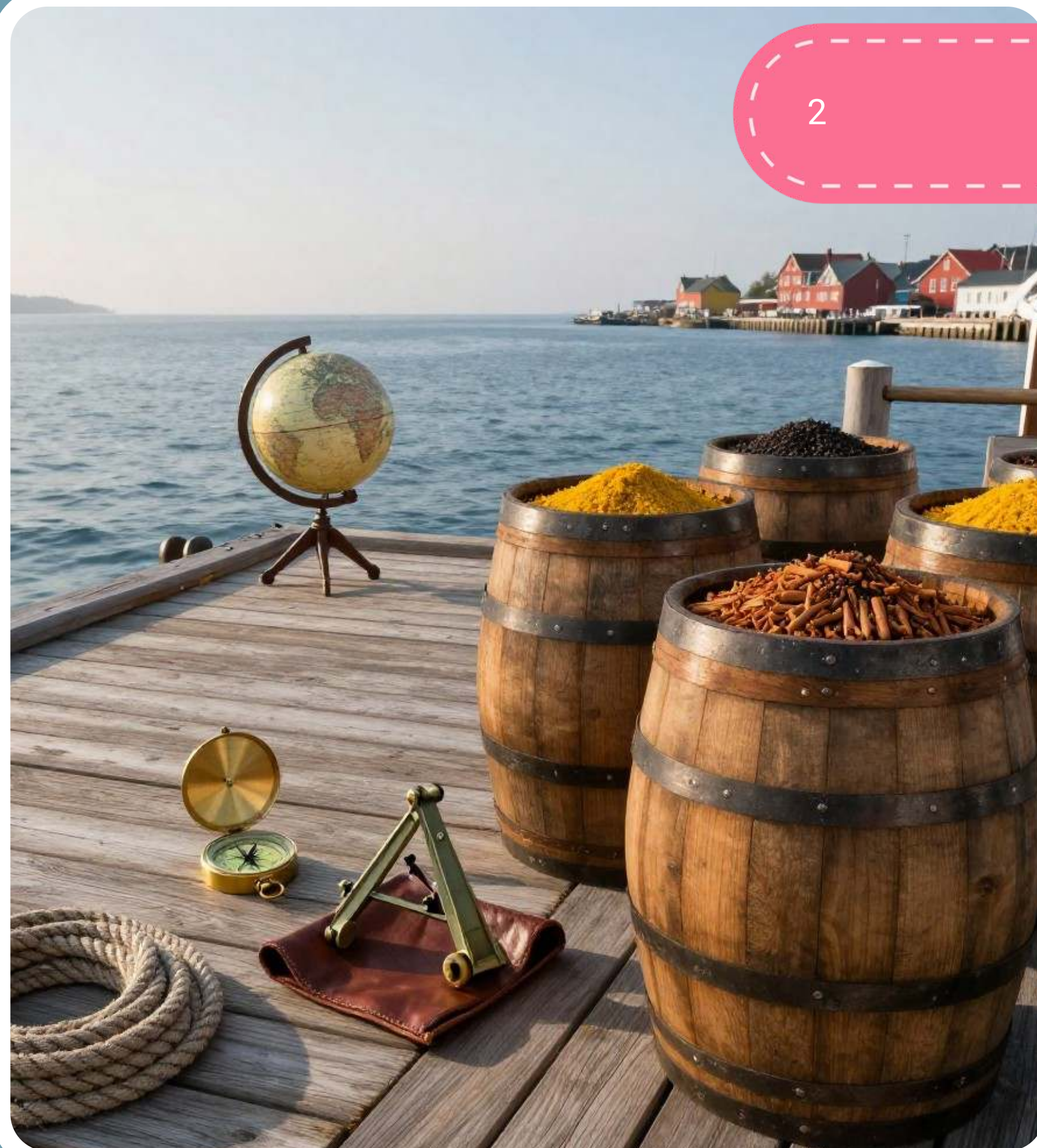


Зачем европейцы отправились в далёкое плавание

В начале XVI века европейцы искали морской путь в Азию за пряностями. Гвоздика, перец и корица стоили очень дорого и ценились и как приправа, и как лекарство. Испания и Португалия соперничали за маршруты, опираясь на компас и карты.



2



Фернан Магеллан и идея западного пути в Азию

3



Идея путешествия на запад

Фернан Магеллан, португальский мореплаватель, предложил добираться до Азии западным путём — через Атлантику. Испания поддержала идею, рассчитывая открыть более выгодный маршрут к ценным товарам.

Подготовка экспедиции и состав команды

В экспедицию отправились около 270 человек разных национальностей. На старинных изображениях часто показывают самого Магеллана, корабли начала XVI века и карту с предполагаемым маршрутом.

Корабли экспедиции Магеллана

Из пяти кораблей до конца плавания дошла только «Виктория». Потери судов стали одной из главных причин, почему путешествие превратилось в постоянную борьбу за выживание.

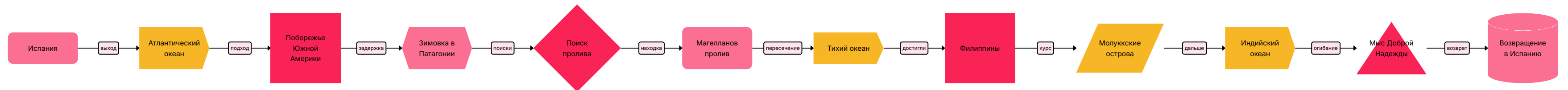
Корабль	Роль
Тринидад	флагман
Сан-Антонио	снабжение
Консепсьон	основной корабль
Виктория	вернулся в Испанию
Сантьяго	разведка

Сокращение числа кораблей усложняло управление, снабжение и навигацию: меньше судов — меньше возможностей пережить штормы и потери.

Маршрут экспедиции по этапам

5

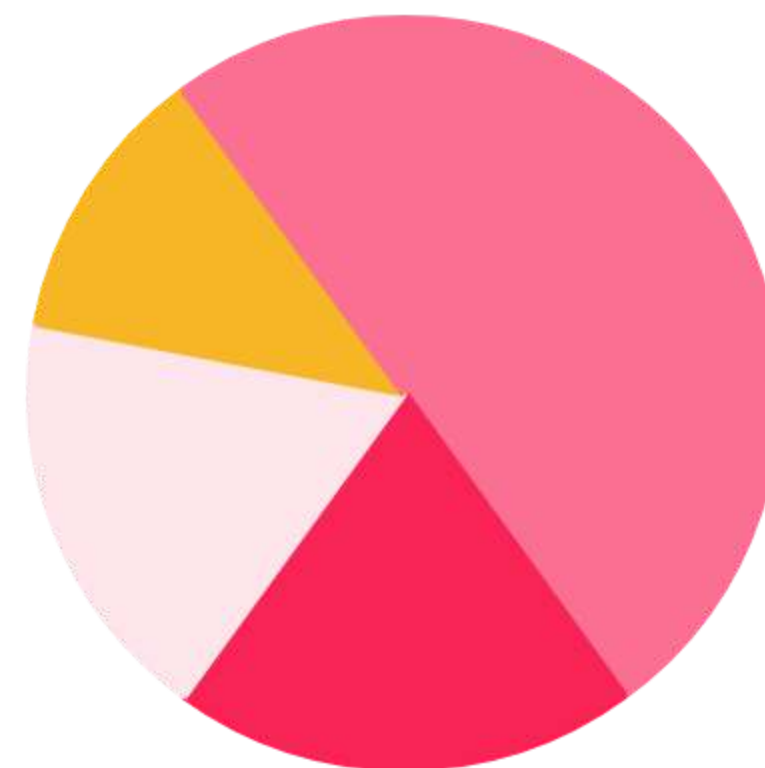
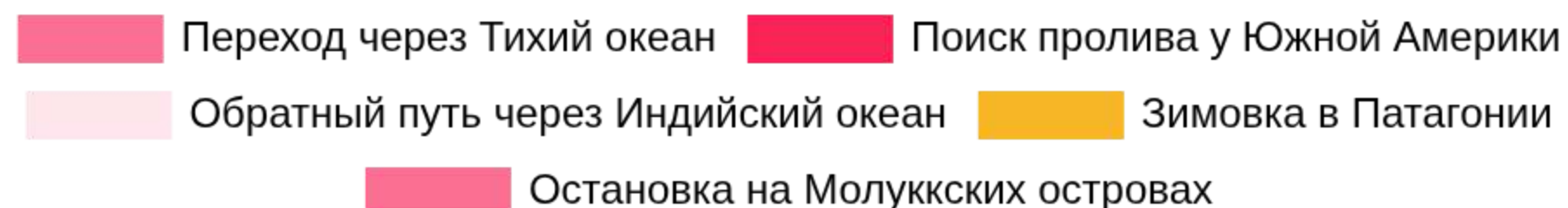
Ключевые участки пути и «узкие места», где экспедиция теряла время, суда и людей.



Какие части пути заняли больше всего времени

6

Длинные океанские отрезки означали не только дальность, но и отсутствие возможности быстро пополнять запасы.



По диаграмме видно: ключевую нагрузку создавали именно океанские переходы; остановки обычно были короче и чаще давали передышку.

Схемы маршрута и качественное сравнение длительности этапов в рамках учебных материалов

Поиск пролива у Южной Америки

7

01

Экспедиция долго пыталась найти проход из Атлантического океана в другой водоём. Эти поиски зависели от погоды и точности наблюдений, поэтому работа шла медленно.

02

В 1520 году моряки обнаружили узкий пролив на юге Южной Америки. Позже его назвали Магеллановым проливом — он стал главным «воротами» маршрута.

03

Плавание через пролив было опасным: мешали сильные течения, порывистый ветер и сложная навигация. Из-за этого экипажи теряли время и рисковали кораблями.



≈4 месяца

Столько времени команда шла без захода в порт, и это поставило выживание на первое место.

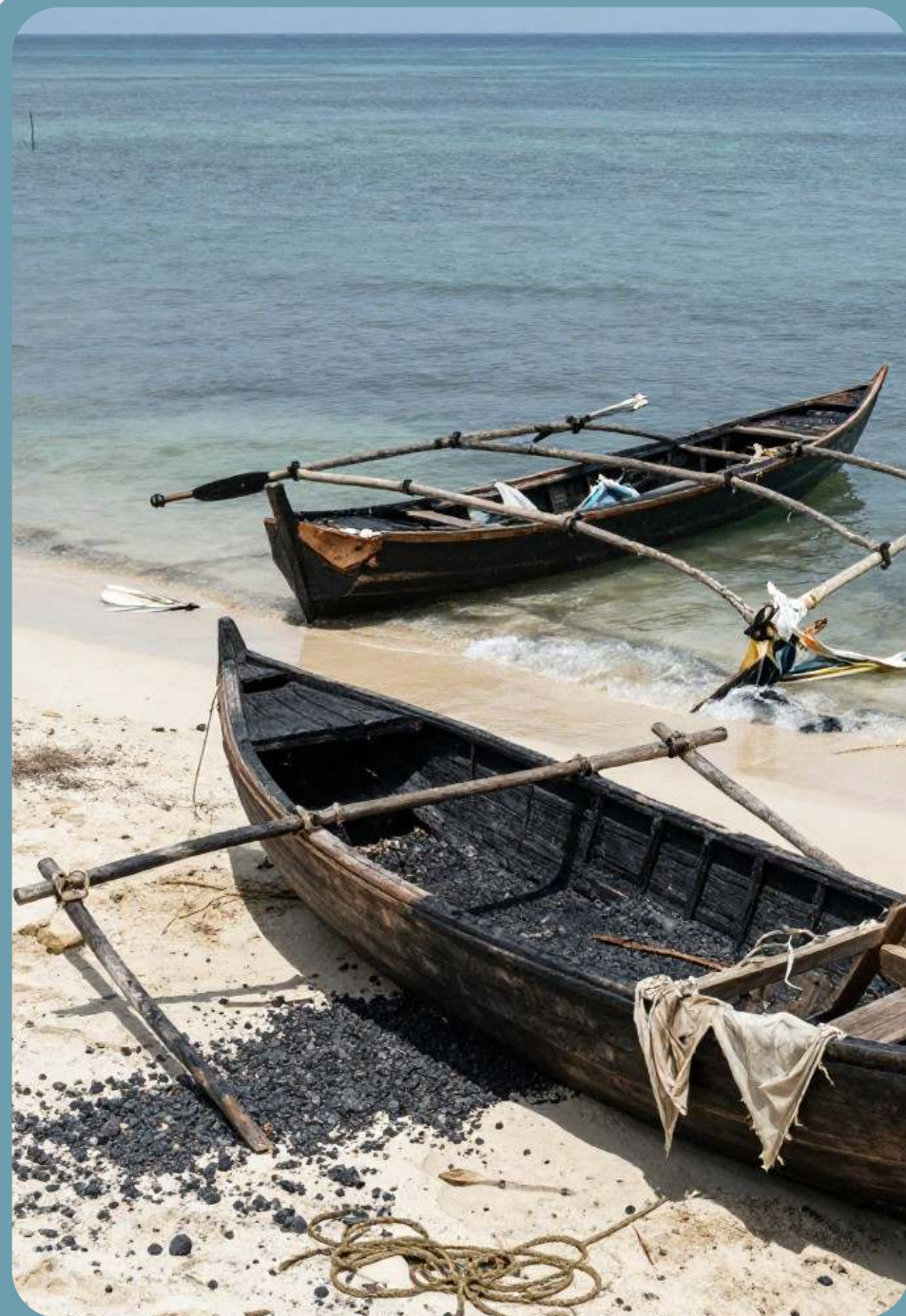
Обобщение данных по хроникам экспедиции (учебные и исторические пересказы)



За время длительного перехода кончались пресная вода и свежая еда: люди ели сухари, солёное мясо и даже крыс; часть моряков заболела цингой.

Филиппины и гибель Магеллана

9



В 1521 году экспедиция добралась до Филиппин. Магеллан вмешался в местный конфликт, надеясь укрепить контроль над ситуацией для дальнейшего плавания.



В результате он погиб в битве на острове Мактан. После его смерти управление экспедицией менялось несколько раз, а судьба оставшихся кораблей стала зависеть от решений новых руководителей.

Молуккские острова и груз пряностей

10



Потери команды во время плавания

Этап	Людей (примерно)	Причины потерь
Старт	≈270	—
Тяжёлый переход и зимовки	Значительно меньше	Голод, болезни, цинга
Возвращение в Испанию	18	Штормы, бои, аварии кораблей

К концу экспедиции численность резко сократилась: потери накапливались из-за голода, болезней, цинги, штормов, боёв и аварий. В итоге до Испании дошли лишь выжившие из исходной команды.

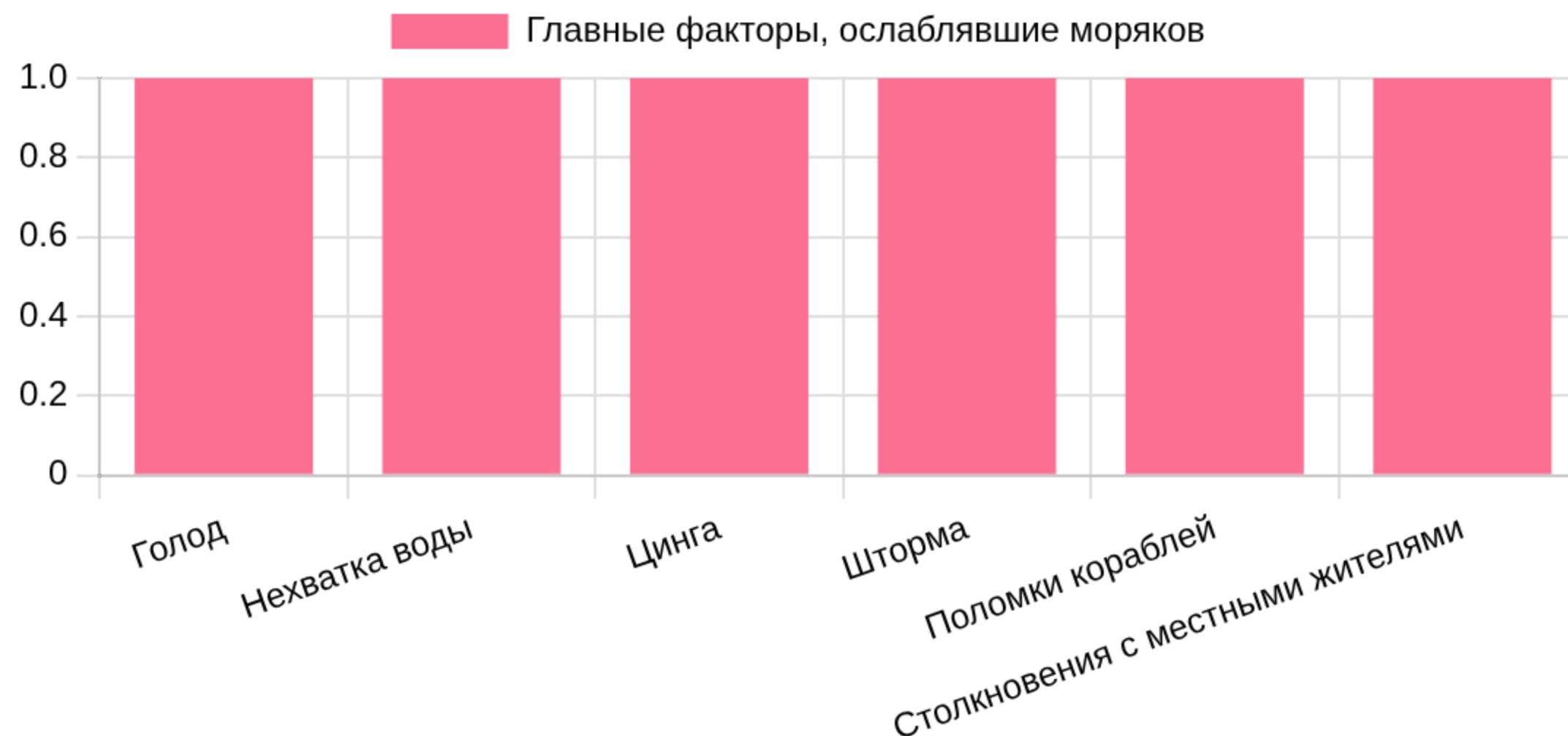
Трудности плавания складывались из многих факторов: моряки теряли силы и здоровье, а нехватка еды и воды усиливала действие болезней и делала каждую задержку опасной.

Сводные сведения по истории экспедиции Магеллана и Элькано (1519–1522).

Что сильнее всего ослабляло моряков

12

Наибольший удар приходился на длительное отсутствие свежей пищи: это подрывало силы и повышало уязвимость перед болезнями, включая цингу.



Даже при удачном маршруте экспедиция могла «съесть» людей задержками и плохими условиями. Поэтому самые опасные причины связаны с пищей и здоровьем.

Материалы по истории первого кругосветного плавания; качественное перечисление причин (без точных процентов).

Хуан Себастьян Элькано и завершение пути

13



После смерти Магеллана руководителем экспедиции стал Хуан Себастьян Элькано. Его задача — довести оставшийся корабль до Испании и сохранить то, что осталось от команды.



Элькано привёл «Викторию» домой через Индийский океан и мимо мыса Доброй Надежды, продолжая маршрут, который отличался от того, как экспедиция шла раньше.



В сентябре 1522 года «Виктория» вернулась в Испанию. Этот момент считается завершением первого полного кругосветного плавания в истории.

Что узнали учёные и мореплаватели

14

.1 • •

Плавание показало, что Земля действительно огромна, но океаны можно пересекать и между ними есть морские переходы, ведущие к возвращению в исходную точку.

.2 • •

Стало ясно, что по морю существует возможность обогнуть планету целиком. Для навигации это означало новые ориентиры и более уверенное планирование длительных маршрутов.

.3 • •

Мореплаватели получили практические сведения о берегах, ветрах, течениях и расстояниях между материками. Эти знания помогали уточнять расчёты для будущих экспедиций.

.4 • •

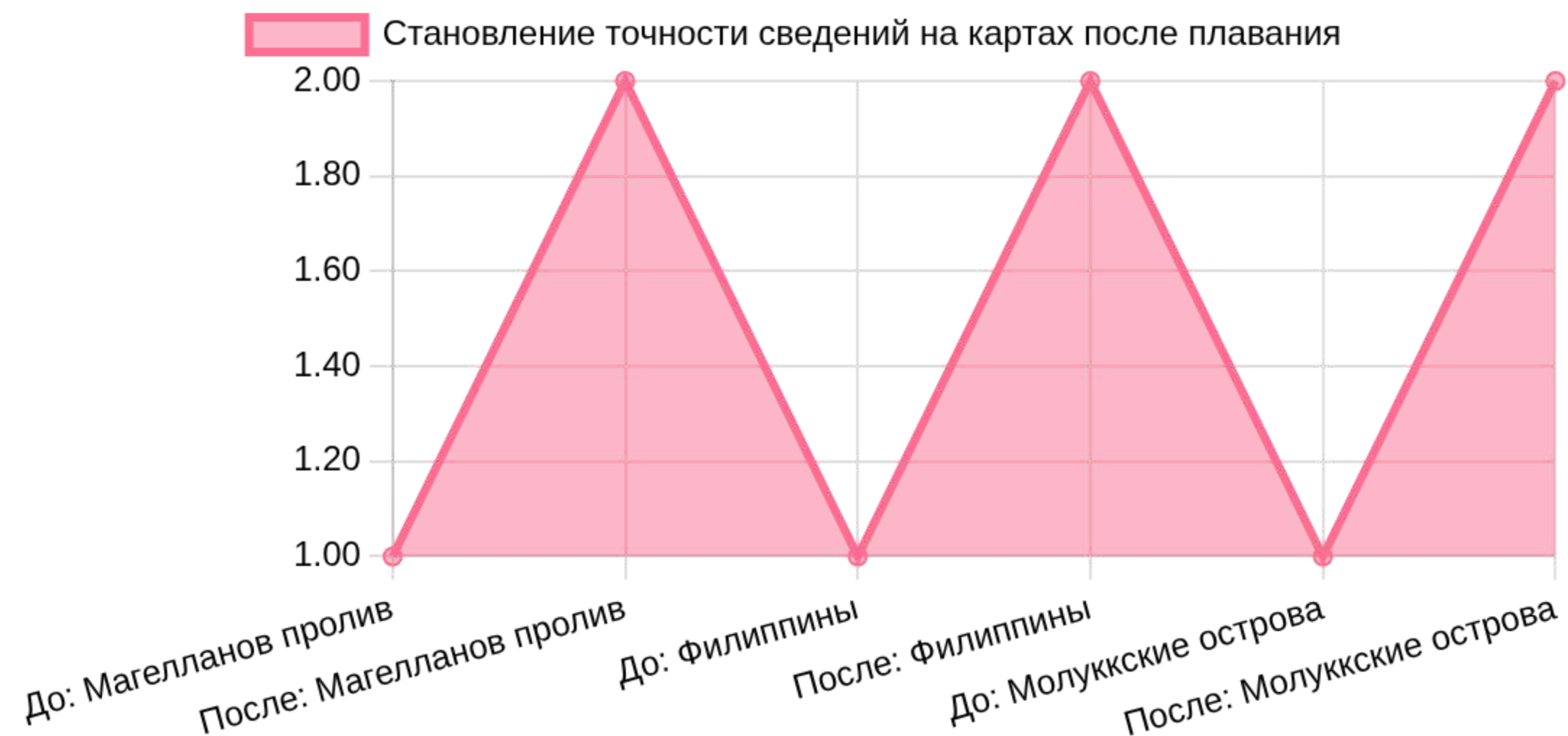
Позднее результаты путешествия использовали при составлении карт и навигационных описаний. Благодаря этому европейские представления о мире становились точнее и проверяемее.

Как изменилась карта мира после экспедиции

15

Хотя мореплаватели видели лишь часть земель, их наблюдения быстро стали основой для новых европейских карт и описаний маршрутов через океаны.

Сравнение «до» и «после» подчёркивает: точность повышалась там, где экспедиция прошла лично. Эти участки стали опорными для дальнейшей навигации.



Обобщённые картографические результаты первого кругосветного плавания (1519–1522), качественная шкала «меньше/больше сведений».

Почему кругосветное плавание было таким трудным

16

Путешествие проходило без современных средств связи и точных приборов. Команде приходилось полагаться на наблюдения, расчёты и опыт, а ошибки могли вести в сторону от цели.

Корабли зависели от погоды: главной движущей силой оставался ветер. Если ветер менялся или становился неблагоприятным, маршрут удлинялся, а запасы быстро таяли.

Еды и пресной воды было немного, поэтому любая задержка превращалась в угрозу. Болезни усиливались, люди слабели, и даже небольшая неудача могла стать критической.

Повседневная жизнь моряков XVI века

17



Теснота, сырость и холод на палубе

На корабле было мало места: люди жили вплотную, и даже небольшой шторм добавлял промокшую одежду и постоянную сырость. В таких условиях сложнее было сохранять силы и поддерживать порядок, который помогал переживать долгие переходы.



Еда, которая быстро портилась

Рацион часто строился вокруг сухарей, солёного мяса и воды, но качество питания ухудшалось из-за времени в пути. Когда свежей пищи не хватало, организм становился уязвимым, и именно так в дальних рейсах появлялись болезни вроде цинги.



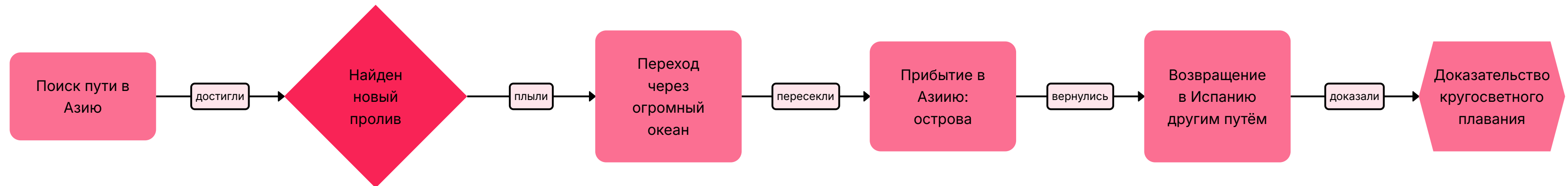
Дисциплина, ремонт и постоянные обязанности

Моряки не только управляли кораблём, но и регулярно чинили паруса и снасти, проверяли то, что могло выйти из строя. При этом дисциплина была строгой: каждый выполнял свою роль, иначе любая поломка быстро превращалась в угрозу для всей команды.

Почему путешествие вошло в историю

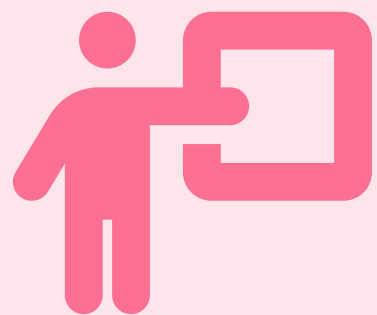
18

Схема процесса по этапам экспедиции (поиск пути в Азию → открытия → возвращение и доказательство кругосветного плавания).



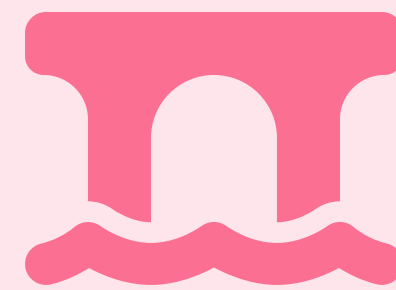
Имя Магеллана и имя Элькано в истории

19



Магеллан: начало экспедиции

Экспедицию организовала Испания, но её путь открыл Фернан Магеллан. Он повёл корабли в поиск западного маршрута к Азии и заложил основу будущего кругосветного плавания.



Элькано: завершение круга

Хуан Себастьян Элькано довёл путешествие до конца после гибели Магеллана на Филиппинах. Он привёл корабль «Виктория» обратно в Испанию и тем самым закрепил результат экспедиции.



Первый доказанный круг: мир стал ближе и понятнее

Экспедиция 1519–1522 годов стала важным событием географии: она доказала возможность кругосветного плавания, помогла уточнить карты и расширила знания о океанах и материках, изменив взгляд на мир.

