

# Зачем строят корабли?

Корабли помогают людям работать,  
путешествовать и спасать жизни.

# Вода — дорога без асфальта

По рекам, морям и океанам корабли соединяют берега, перевозят большие грузы и помогают людям добираться туда, куда не проедет машина. Вода становится настоящей дорогой для труда, путешествий и открытий, и это очень удобно, хоть и немного мокро!



# Корабль держится на воде

## Корпус вытесняет воду

Когда корабль входит в воду, его корпус отталкивает часть воды в стороны и вниз. Из-за этого судно не тонет сразу, а удерживается на поверхности, словно большая плавучая коробка.

## Широкое основание

У многих кораблей дно сделано широким и прочным. Такая форма помогает равномерно распределять вес и делает судно устойчивым, даже если на воде есть волны или ветер.

## Правильный вес

Важно, чтобы тяжёлые части были размещены внутри корабля правильно. Тогда он не наклоняется набок и остаётся безопасным для людей, груза и команды.

## Даже большие суда

Корабль может быть очень крупным, но всё равно плавать. Если он спроектирован верно, вода поддерживает его снизу, а прочный корпус помогает ему держаться на плаву.

# Корабли перевозят грузы



## Разные товары

Грузовые суда везут контейнеры, машины, зерно, технику и многое другое. Один такой корабль способен заменить целую колонну машин, потому что за раз берёт очень много груза.

## Работа в порту

Когда корабль приходит в порт, его встречают краны и рабочие. Они аккуратно поднимают, переносят и ставят груз на место, чтобы товары быстрее отправились к людям.

## Быстро и удобно

Морской транспорт помогает доставлять большие партии вещей между странами и городами. Это особенно полезно, когда нужно перевезти тяжёлые или очень объёмные грузы.

## Портовые причалы

У причала судно стоит неподвижно, пока идёт погрузка или разгрузка. Рядом видны контейнеры, складские площадки и техника, которая помогает работать без лишней суеты.

# Что важно на пассажирском судне



## Места для отдыха

На пассажирских судах есть удобные места, где люди могут сидеть, смотреть в окно и спокойно ехать. Путешествие становится менее утомительным и даже немного похожим на прогулку.



## Еда на борту

Во время долгой поездки пассажирам нужна еда и питье. Поэтому на больших судах часто есть столовая или кафе, где можно перекусить и набраться сил.



## Безопасность

На борту обязательно есть спасательные жилеты и другие средства безопасности. Они нужны, чтобы люди чувствовали себя спокойно, а экипаж мог быстро помочь в нужный момент.



## Места для сна

Если путь долгий, пассажирам нужны каюты или комнаты для отдыха. Там можно поспать, спрятать вещи и продолжить путь уже не сонным, а бодрым.

# Корабли помогают рыбакам

1

## Выход в море

Рыболовное судно отправляется туда, где в воде много рыбы и морепродуктов. Команда готовит снасти, проверяет оборудование и выходит на работу рано утром, пока море ещё сонное.

2

## Ловля улова

На борту используют сети, ящики и рабочие площадки для команды. Всё устроено так, чтобы рыбу можно было поймать, аккуратно поднять и быстро разместить после возвращения.

3

## Сохранение свежести

После ловли улов складывают в специальные ящики или хранят так, чтобы он не испортился. Это важно, потому что рыба должна доехать до города свежей и безопасной.

4

## Путь к столу

Работа рыболовных судов нужна многим людям. Благодаря им рыба и морепродукты попадают в магазины, на рынки и на обеденный стол, где их очень ждут.

# Истории кораблей, которые спасают

## Дежурство у берега

Иногда корабль не спешит в дальний путь, а внимательно следит за морем рядом с берегом. Он помогает замечать опасность и быстро приходит на помощь, если кому-то нужна поддержка. На палубе работают люди, которые умеют действовать спокойно и чётко.



## Когда нужна помощь

Если в море случается беда, спасательное судно выходит навстречу волнам. Оно связывается с людьми, подаёт сигналы и помогает доставить их в безопасное место. В такой работе важны внимание, смелость и крепкий корпус.



## Служба безопасности

Некоторые корабли охраняют важные морские пути и береговые территории. У них есть связь, сигнальные огни и оборудование для дежурства. Их задача — быть готовыми к работе в любой момент, как верный морской сторож.



# Как морские исследования идут шаг за шагом

## Выход в экспедицию

Учёные собирают приборы, проверяют судно и отправляются в море. У них впереди работа, где нужно наблюдать, измерять и записывать всё важное.

## Сбор проб

В воде берут пробы, изучают её свойства и смотрят, что в ней находится. Это помогает понять, как живёт море и что с ним происходит.

## Наблюдение за морем

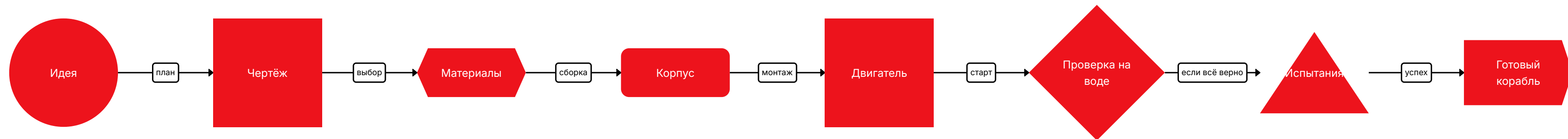
Специалисты следят за погодой, рыбой и движением воды. Такие наблюдения показывают, как меняется природа и почему это важно для людей.

## Изучение дна

С помощью специальных приборов исследуют дно океана и глубины. Так учёные узнают больше о строении морей, которые скрывают много тайн.

# Как строят корабль

Последовательность работ на верфи: от замысла до испытаний готового судна.

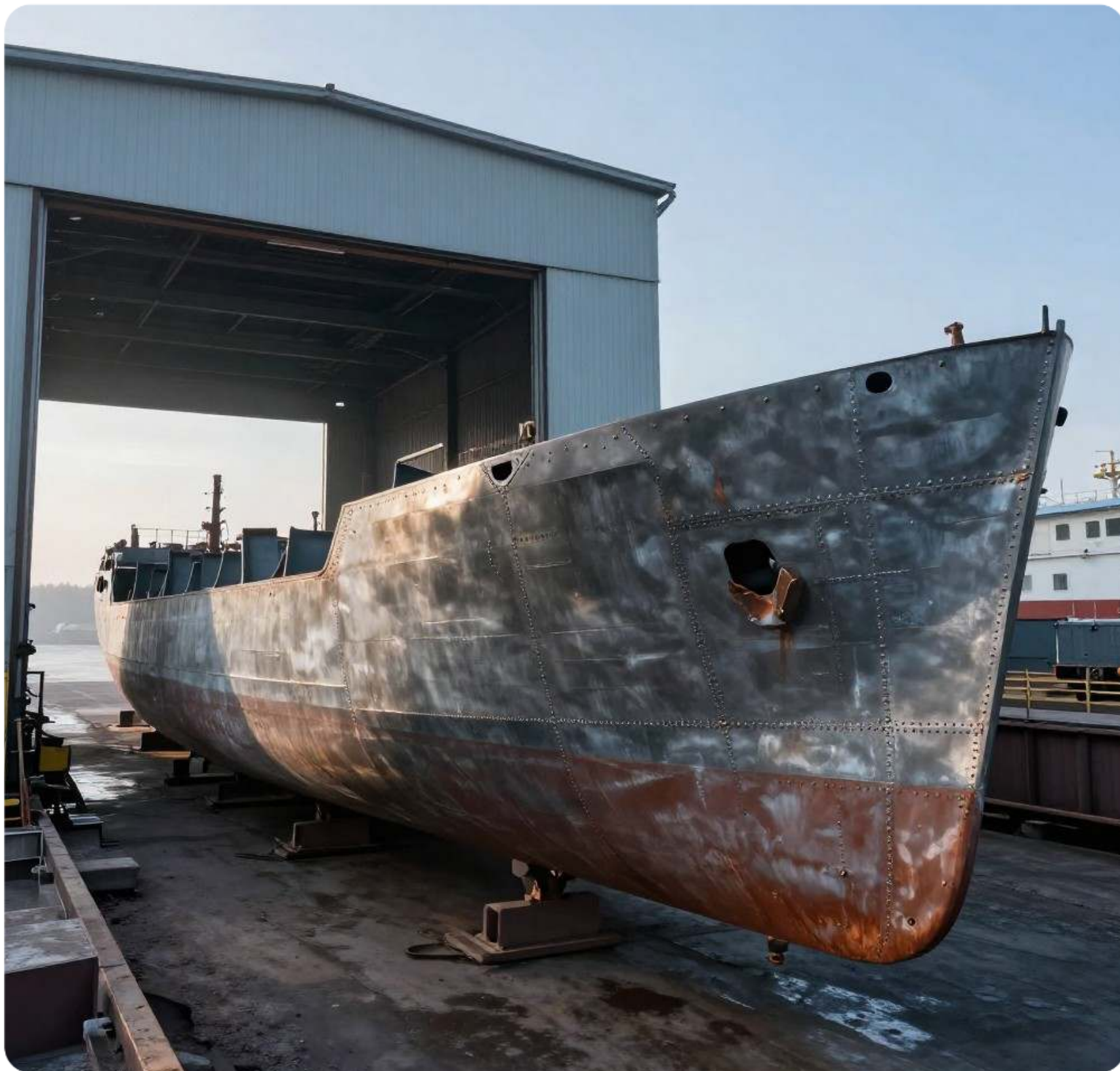


Это помогает сделать судно прочным, лёгким и готовым к воде, ветру и солёному морю.

# 3

**основные группы  
материалов особенно  
часто используют в  
современном  
судостроении**

# Кто строит корабли



## 1. Инженеры придумывают

Инженеры решают, каким будет корабль: большим или маленьким, быстрым или грузовым. Они делают чертежи, рассчитывают прочность и думают, как судно будет безопасно плавать.

## 2. Рабочие собирают корпус

Сварщики и сборщики соединяют большие части корпуса, словно собирают гигантский конструктор. Им нужна точность, потому что от каждого шва зависит крепость будущего корабля.

## 3. Специалисты ставят оборудование

Механики и электрики устанавливают двигатель, кабели, приборы и другие важные детали. Благодаря им корабль может двигаться, подавать сигналы и работать в море без лишних капризов.

## 4. Испытатели проверяют

Перед выходом в воду испытатели проверяют всё особенно внимательно. Они смотрят, нет ли ошибок, удобно ли управлять судном и выдержит ли оно настоящий морской путь.

# Почему корабль не тонет

## Корпус вытесняет воду

Когда корабль входит в воду, его корпус отталкивает её в стороны и вниз. Вода отвечает тем же и поддерживает судно, как большая невидимая ладонь.

## Форма имеет значение

Широкое и правильно сделанное дно помогает кораблю держаться на поверхности. Если форма удачная, судно распределяет тяжесть равномерно и не переворачивается.

## Вес нужно уравновесить

Тяжёлые грузы и оборудование размещают так, чтобы корабль не наклонялся. Если всё стоит на своих местах, судно плывёт ровно и спокойно, без лишних качаний.

## Помогают внутренние отсеки

Внутри корабля есть отдельные отсеки. Даже если с одним из них что-то случится, другие могут удержать судно на воде и дать команде время на помощь.

# Где строят корабли

## Выбор места

Верфь строят у воды, чтобы готовый корабль можно было удобно спустить в реку или море. Рядом сразу нужны причалы, доки и подъездные пути.

## Спуск и проверка

Готовое судно спускают на воду, а затем проверяют его работу. Если всё в порядке, корабль проходит испытания и отправляется к своим первым задачам.

## Сборка на верфи

В мастерских делают детали, а на стапеле или в доке соединяют корпус, ставят двигатель и оборудование. Большие краны помогают поднимать тяжёлые части.

# Корабли в истории

1

## Древние лодки

Сначала люди делали простые лодки и плоты из дерева. На них можно было переправляться через реки, ловить рыбу и перевозить самые нужные вещи.

2

## Парусные суда

Потом появились корабли с парусами. Ветер помогал им плыть дальше, и люди смогли открывать новые берега, не только держась у знакомого берега.

3

## Пароходы

Когда люди научились использовать пар, корабли стали идти не только по ветру. Это сделало путешествия удобнее и помогло перевозить больше грузов и пассажиров.

4

## Современные корабли

Сегодня по морям ходят большие моторные суда с приборами и прочными корпусами. Они быстрее, надёжнее и умеют работать в самых разных условиях.

# Море бывает разным



## Спокойная вода

Иногда море выглядит почти как большое зеркало. В такие дни кораблю легче идти вперёд, а на палубе люди могут работать и смотреть вдаль без лишнего волнения.

## Высокие волны

Бывает, что ветер поднимает сильные волны, и вода начинает сердиться. Тогда корабль должен быть особенно крепким, чтобы уверенно выдерживать качку и брызги.

## Дождь и ветер

Непогода проверяет судно на прочность. Корабли строят так, чтобы они не боялись дождя, ветра и солёной воды, которая любит оставлять следы на всём подряд.

## Безопасность на борту

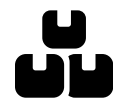
Когда море меняется, особенно важны связь, прочный корпус и спасательные средства. Они помогают команде оставаться спокойной и действовать правильно, даже если погода решила пошуметь.

# Порт — место встречи кораблей



## Причалы

У причалов корабли останавливаются, чтобы высадить людей, принять груз или пройти осмотр. Здесь судно чувствует себя как в удобной морской «стоянке».



## Грузы и склады

В порту товары быстро перегружают и отправляют на склады. Потом они едут дальше — в магазины, на заводы и в разные города.



## Связь и порядок

Порт работает как очень организованный помощник: здесь подают сигналы, следят за движением судов и помогают им не мешать друг другу.



## Люди разных профессий

В порту трудятся капитаны, докеры, крановщики, механики и диспетчеры. Каждый делает своё дело, чтобы корабль ушёл вовремя и без задержек.

# Как корабли помогают каждый день

1.

## Доставляют товары

Корабли перевозят продукты, одежду, технику и многое другое. Благодаря им полки в магазинах не пустеют, а нужные вещи могут путешествовать очень далеко.

2.

## Возят людей

Пассажирские суда помогают добираться до других городов и стран. Для многих людей это удобный путь в поездку, к родственникам или на отдых.

3.

## Помогают науке

Учёные отправляются в море, чтобы изучать воду, рыбу, погоду и дно. Без таких кораблей о морях и океанах мы знали бы намного меньше.

4.

## Спасают в беде

Служебные суда приходят на помощь, когда кто-то оказался в опасности на воде. Они помогают людям чувствовать себя защищённее и увереннее рядом с морем.

Поэтому новые корабли делают тише,  
экономичнее и чище: это помогает уменьшать  
загрязнение и беречь море для людей, рыб и птиц.

**3%**  
**мировых выбросов**  
**парниковых газов**  
**приходится на**  
**международное**  
**судоходство.**

# Что есть у любого корабля

## Корпус

Корпус — это главная часть корабля. Он держит всю конструкцию, защищает от воды и помогает судну оставаться на плаву, как прочная морская лодочка.

## Палуба

Палуба — это верхняя часть корабля, где работают люди и стоят нужные устройства. На ней можно ходить, наблюдать за дорогой и выполнять задания.

## Экипаж

Экипаж — это команда корабля. Капитан, матросы и другие специалисты вместе следят за движением, безопасностью и порядком на борту.

## Средства безопасности

На любом судне есть спасательные жилеты, сигналы и другие важные вещи для защиты людей. Они нужны, чтобы даже в трудный момент все могли действовать спокойно.

# Корабли делают мир ближе

Корабли помогают людям работать, путешествовать, учиться и спасать друг друга. Они соединяют берега, города и страны — и делают большую планету чуточку удобнее и дружелюбнее.