



ОБ АВТОРЕ:

ИЭН ГРЭХЕМ изучал прикладную физику в Лондонском университете, а затем – журналистику, защитив диссертацию на тему популяризации науки и техники. Написал более сотни познавательных книг для детей.

О ХУДОЖНИКЕ:

ДЭВИД ЭНТРАМ окончил Художественный колледж Истборна и, прежде чем стать профессиональным книжным иллюстратором, 15 лет проработал в рекламе. Иллюстрировал множество документальных изданий.

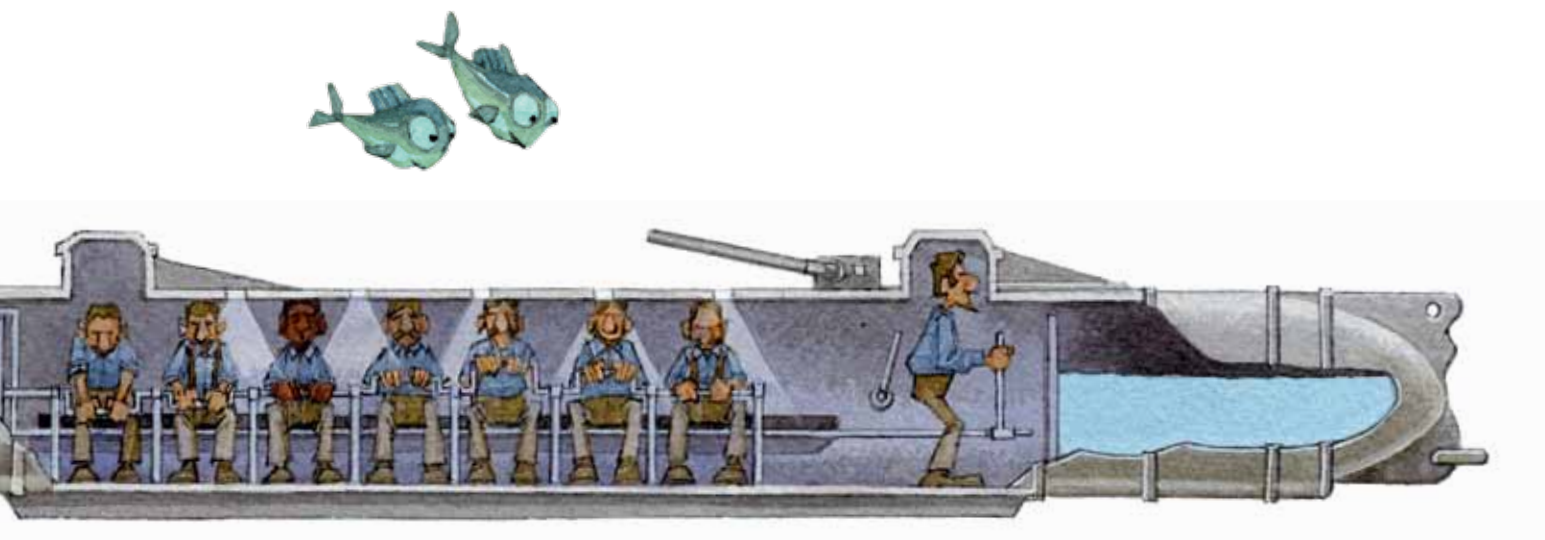
ОБ АВТОРЕ СЕРИИ:

ДЭВИД САЛАРАЙА – создатель, иллюстратор и дизайнер многих оригинальных книжных серий, опубликованных как в Великобритании, так и за рубежом. В 1989 году основал издательство «Саларайа Бук Компани». Проживает в Брайтоне со своей женой – художником-графиком Ширли Уиллис и их сыном Джонатаном.

Рискни построить первую подводную лодку!



Как была одержана
первая победа на подлодке



**Серия «Опасные приключения»
Для младшего школьного возраста**

Перевод Саввы Сафонова

Иэн Грэхем

Рискни построить первую подводную лодку!:

для младшего школьного возраста: 7+.

Рисунки Дэвида Энтрама. – М.: Паулсен, 2017. – 32 с.: илл. – 73.

ISBN 978-5-98797-154-3

Первые военные подводные лодки были ужасны. Они часто тонули, внутри них было темно и холодно, а торпеды не имели собственных двигателей и крепились впереди лодки на шесте. Да что там, и сами подводные корабли поначалу имели лишь ручной привод – винт вращался благодаря усилиям моряков. Чтобы служить на первых лодках, требовалась отчаянная храбрость – и всё же недостатка в желающих покорять глубины не было!

Книга предлагает тебе стать героем истории про подлодку «Ханли» – создавшим её механиком – и понаблюдать за героической судьбой этого корабля. Он известен тем, что совершил первую в истории успешную атаку из-под воды. Случилось это в далёком 1864 году, у берегов Северной Америки, во время Гражданской войны Севера и Юга. Так что же, рискнёшь ли ты построить одну из первых военных подлодок? Если да – вперёд, и не мешкай!

You Wouldn't Want to Be in the
First Submarine!
© The Salariya Book Company Ltd 2008
© Русское издание «Паулсен», 2017

ISBN 978-5-98797-154-3

Введение

На дворе 1863 год. Ты работаешь инженером в механических мастерских в штате Алабама (США). Ты строишь и чинишь водонагревательные котлы, паровые машины, работаешь с трубами – соединяешь их и ремонтируешь. Ты специалист во всём, что касается работы с металлом, но сегодня берёшься за необычное дело. Ты разрезаешь большой паровой котёл и превращаешь его в... подводную лодку! Она будет называться «Ханли» – в честь Хораса Ханли, одного из тех, кто дал денег на её постройку. Времени

мало, и ты должен выполнить заказ как можно быстрее. Гражданская война разгорелась между Конфедерацией южных штатов и Союзом северных штатов. Южане хотят применить подводную лодку для нападений на корабли северян, заблокировавшие Юг. Сам ты считаешь, что только сильно верящие в бога (или в чудо) люди способны опускаться под воду в таком аппарате, и счастлив, что твоя роль ограничивается лишь строительством этой штуковины. Служить на первых подлодках – рискованное дело!

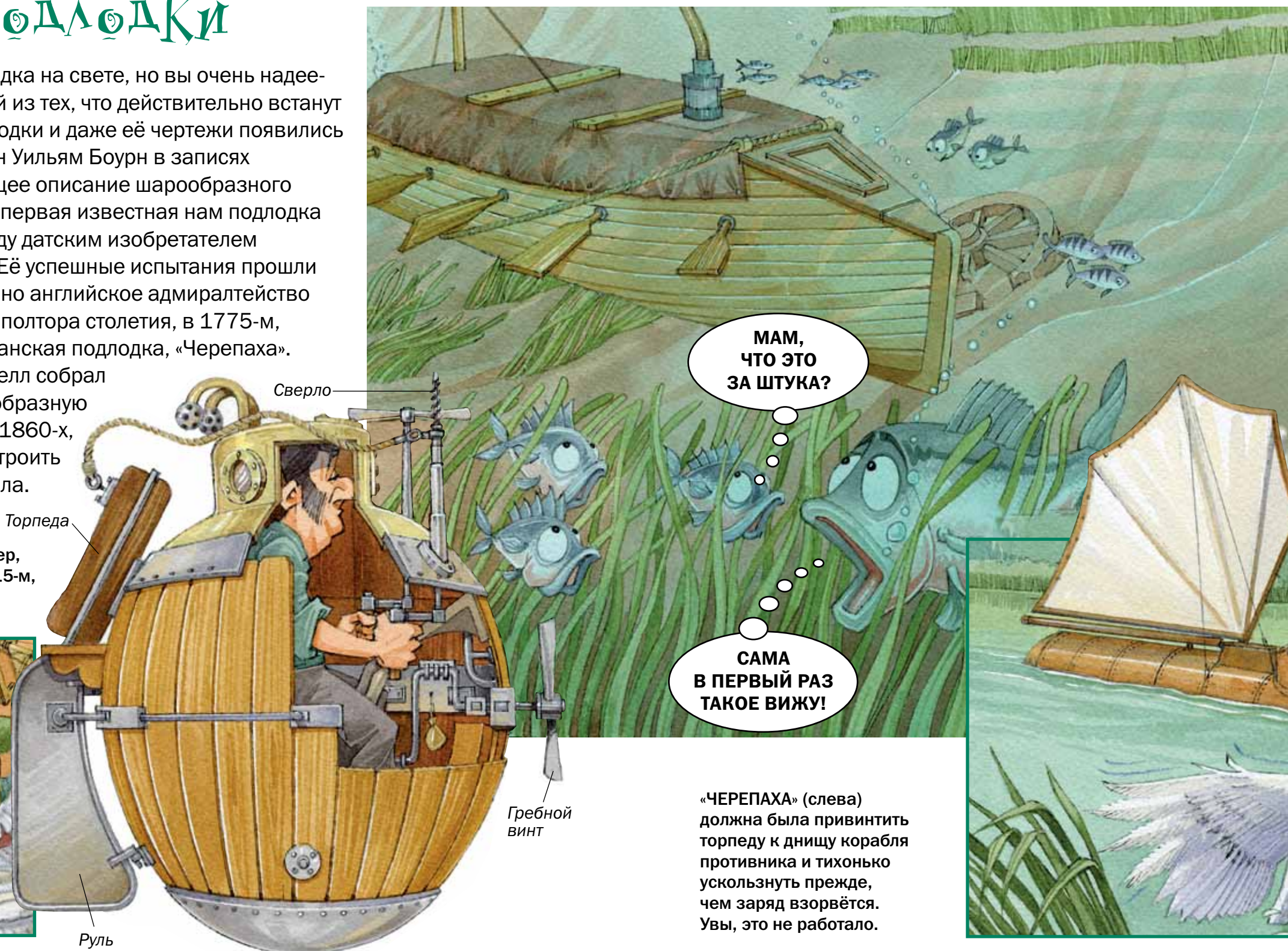
**жду
НЕ ДОЖДУСЬ,
КОГДА ВЫ УВИДИТЕ
ЭТО УДИВИТЕЛЬНОЕ
ИЗОБРЕТЕНИЕ!**



Первые подлодки

«Ханли» – не первая подлодка на свете, но вы очень надеетесь, что она станет первой из тех, что действительно встанут в строй. Идея подводной лодки и даже её чертежи появились ещё в XVI веке. Англичанин Уильям Боурн в записях от 1578 года приводит общее описание шарообразного подводного судна. Однако первая известная нам подлодка была построена в 1620 году датским изобретателем Корнелиусом Дреббелом. Её успешные испытания прошли на реке Темза, в Лондоне, но английское адмиралтейство она не впечатлила. Спустя полтора столетия, в 1775-м, появилась первая американская подлодка, «Черепаша». Изобретатель Дэвид Бушнелл собрал её из досок, выбрав яйцообразную форму. Но в твоё время, в 1860-х, инженеры уже пытаются строить подводные лодки из металла.

ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ, итальянский художник и инженер, создал чертежи подлодки в 1515-м, но до её строительства дело не дошло.



МАМ,
ЧТО ЭТО
ЗА ШТУКА?

САМА
В ПЕРВЫЙ РАЗ
ТАКОЕ ВИЖУ!

«ЧЕРЕПАХА» (слева) должна была привинтить торпеду к днищу корабля противника и тихонько ускользнуть прежде, чем заряд взорвётся. Увы, это не работало.

ПОДЛОДКА Корнелиуса Дреббела, построенная в 1620-м, могла выглядеть примерно так, как изображено на рисунке слева. Это было деревянное судно, покрытое пропитанными жиром шкурами. Его приводили в движение 12 гребцов. Рассказывают, что одно из погружений продолжалось 3 часа.

«**НАУТИЛУС**» (внизу) построил американский инженер Роберт Фултон в 1800-м. Это судно уже имело медную обшивку. Когда оно двигалось в надводном положении, экипаж поднимал парус. А вот под водой матросам приходилось крутить привод винта вручную.



«ГА-АААААА!»

Море проблем

Столетиями инженеры пытались решить проблемы, возникающие при постройке подлодок. Во-первых, нужно было придумать, как заставить лодку погружаться. Во-вторых, что гораздо важнее, необходимо было изобрести способ подъёма судна обратно на поверхность. И, наконец, как привести подводную лодку в движение? Конечно, можно попытаться найти пути для использования парового двигателя под водой, но куда проще приказать экипажу вращать вал гребного винта вручную. В мастерской это казалось простым делом – винт крутился с огромной скоростью. Жаль только, что сопротивление воды гораздо выше сопротивления воздуха.



«АХ-Ч-ШШШ»



ВОЗДУХ.
Первые подлодки не имели дополнительного запаса воздуха в баллонах. Поэтому важно было подняться на поверхность до того, как кислород внутри лодки закончится.



СВЕТ.
В первых подлодках было темно. Тусклый, неровный свет свечей едва позволял экипажу работать.



ВНИЗ!
Для погружения подлодка должна стать тяжелее. Экипаж открывает клапаны, позволяя морской воде заполнить расположенные внутри лодки ёмкости – балластные цистерны.



ВЫНЫРИВАЕМ!
Чтобы подлодка могла всплыть, нужно откачать воду из балластных цистерн. Делали это вручную – та ещё работёнка!

СОВЕТ ПОДВОДНИКУ

Не забудь подготовиться к погружению: туалетов в первых подлодках не имеется.

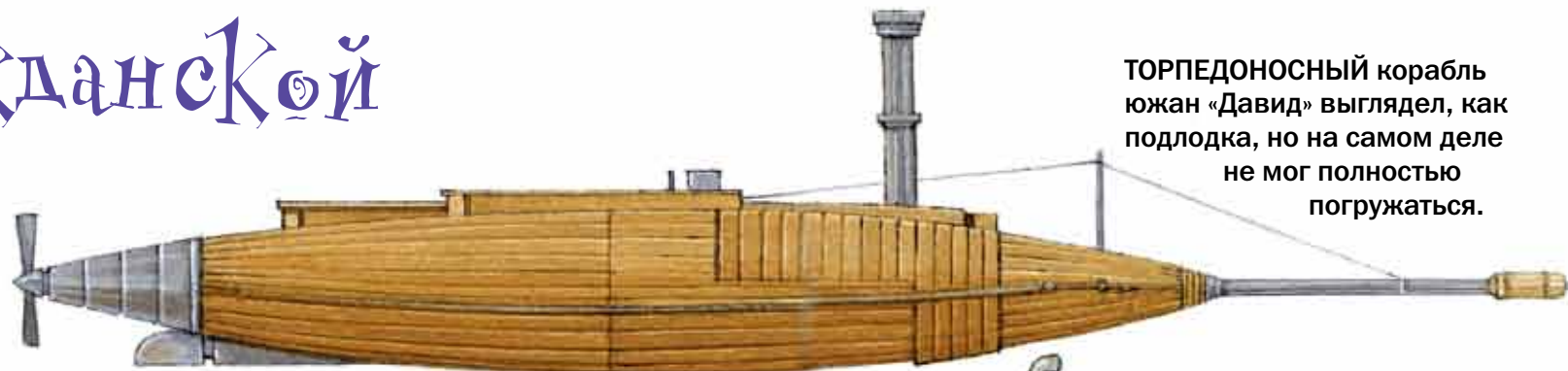


Подлодки Гражданской войны в США

Во время Гражданской войны в США обе стороны пытались использовать подводные лодки. Первые из них, «Аллигатор» у северян и «Пионер» у южан, появились в 1862-м. «Аллигатор» ушёл на дно во время шторма, когда буксировавшее его судно вынуждено было отвязать канат. «Пионер» затопили сами южане, когда наступление северян отрезало лодку от порта базирования, Нового Орлеана.

Две человеческие силы

«Пионер» был сделан из железа и имел около 10 м в длину. В экипаж входили три человека – капитан и два матроса, крутивших привод винта.



ТОРПЕДОНОСНЫЙ корабль южан «Давид» выглядел, как подлодка, но на самом деле не мог полностью погружаться.

СОВЕТ ПОДВОДНИКУ

Одевайся потеплее: на первых подлодках нет отопления!



ВТОРАЯ подлодка северян называлась «Умный кит» (внизу). Работу над ней начали в 1863-м, но завершить её до конца войны так и не успели.



ПЕРВАЯ подлодка северян – «Аллигатор» (вверху). Её длина составляла около 14 м. Поначалу судно приводили в движение вёслами, затем вместо них установили гребной винт.

«АМЕРИКАНСКИЙ подводник» (чертежи справа), построенный в 1863-м, стал второй подводной лодкой южан. Попытка оснастить её электрическим двигателем провалилась – мощности мотора не хватало. С паровой машиной тоже ничего не вышло, так что и эту подлодку приводили в движение вручную.

