

ТВОЯ ПЕРВАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

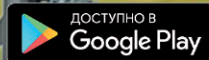
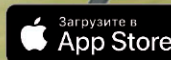
**С ДОПОЛНЕННОЙ
РЕАЛЬНОСТЬЮ**

3D

**АВТОМОБИЛИ,
САМОЛЕТЫ, КОРАБЛИ**



Ссылка
для установки
приложения



СОДЕРЖАНИЕ

Хронология технических изобретений	2	Квадроциклы, снегоходы и мотовездеходы	12
Все началось с колеса	4	Экспедиторы	14
Первые автомобили	6	Подъемные краны	16
Как устроен современный автомобиль?	8	От лодки к кораблю	20
Суперкары и спорткары	10	Паруса и мачты	22
		Яхты, катеры и катамараны	24
		Океанские лайнеры	26
		Пассажирские самолеты	28
		Вертолеты	30

УДК 087.5:656
ББК 39я2
Л56

Серия «Твоя первая энциклопедия с дополненной реальностью»
основана в 2022 году

Издание для досуга
Демалысқа арналған баспа

ЛИКСО Вячеслав Владимирович

АВТОМОБИЛИ, САМОЛЕТЫ, КОРАБЛИ

ДЛЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ответственный за выпуск И. В. Резько
Дизайн В. В. Ликсо

Подписано в печать 01.12.2022.
Изготовлено в январе 2023 г.
Произведено в Российской Федерации.

Гарнитура Myriad Pro. Формат 60х84¹/₈.
Бумага офсетная. Печать офсетная
Усл. печ. л. 3,72. Тираж экз. Заказ

Общероссийский классификатор продукции
ОК-034-2014 (КПЕС 2008);
58.11.1 — книги, брошюры печатные
Книжная продукция — ТР ТС 007/2011

Изготовитель: ООО «Издательство АСТ»
129085, Российская Федерация, г. Москва,
Звёздный бульвар, дом 21, строение 1,
комната 705, пом. I, 7 этаж.

Наш электронный адрес: ask@ast.ru
Home page: www.ast.ru

Адрес места осуществления деятельности
по изготовлению продукции:
123112, Российская Федерация, г. Москва,
Пресненская набережная, д. 6, стр. 2,
Деловой комплекс «Империя», 14, 15 этаж.

«АСТ баспасы» ЖШҚ
129085, Мәскеу қ., Звёздный бульвары, 21-үй,
1-құрылыс, 705-бөлме, I жай, 7-қабат.
Біздің электрондық мекенжайымыз: www.ast.ru
E-mail: ask@ast.ru

Интернет-магазин: www.book24.kz

Интернет-дүкен: www.book24.kz

Импортер в Республику Казахстан
и Представитель по приему претензий
в Республике Казахстан —
ТОО РДЦ Алматы, г. Алматы.

Қазақстан Республикасына импорттаушы
және Қазақстан Республикасында
наразылықтарды қабылдау бойынша өкіл —
«РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ.,
Домбровский көш., 3 «а», Б литері, офис 1.

Тел.: 8 (727) 2 51 59 90, 91,

факс: 8 (727) 251 59 92 ішкі 107;

E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz, www.book24.kz

Тауар белгісі: «АСТ»

Өндірілген жылы: 2023

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификаттау қарастырылған

Ликсо, Вячеслав Владимирович.

Л56 Автомобили, самолеты, корабли / В. В. Ликсо. — Москва : Издательство АСТ, 2023. — 31, [1] с. : ил. —
(Твоя первая энциклопедия с дополненной реальностью).

ISBN 978-5-17-149914-3.

Первая энциклопедия с дополненной реальностью познакомит тебя с автомобилями, самолетами и кораблями,
которые ты увидишь в объеме, движении и звуковом сопровождении.

Для среднего школьного возраста.

EAC



ISBN 978-5-17-149914-3

Присоединяйтесь к нам!

www.ast.ru/redactions/avanta

vk.com/avantabooks

vk.com/ast.deti

t.me/astdeti

zen.yandex.ru/astdeti

УДК 087.5:656
ББК 39я2

© Оформление, обложка, иллюстрации.

ООО «Интеджер», 2022

© ООО «Издательство АСТ», 2023

В оформлении использованы материалы,
предоставленные Фотобанком Shutterstock, Inc.,
Shutterstock.com

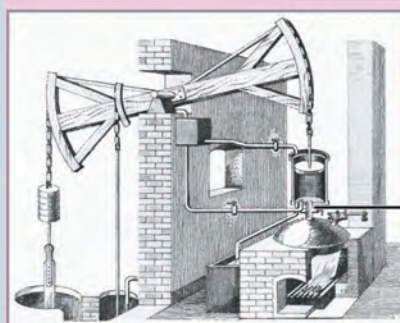
Хронология технических изобретений

■ В большинстве случаев история забывает имена великих изобретателей древности. Так, до нас дошли сведения лишь о немногих из них, например об Архимеде и Героне Александрийском. Однако мы не знаем, кто автор колеса, подъемного крана, паруса, весла, водяного двигателя и многих других механизмов, ставших основой современной техники. При этом в истории существует рубеж, поделивший технику раз и навсегда на две части. Первые механизмы работали на природной или мускульной силе, но примерно 300 лет назад все поменялось. В 1712 г. был изобретен паровой двигатель, и развитие техники понеслось с огромной скоростью.

От начала истории человечества до XVIII в.



XVIII в.

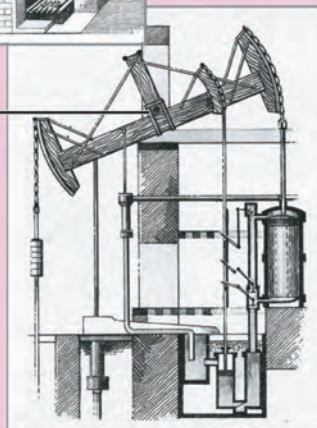


1712 г. — паровая машина Ньюкомена

1778 г. — паровая машина Уатта



1780 г. — семафор



1783 г. — воздушный шар

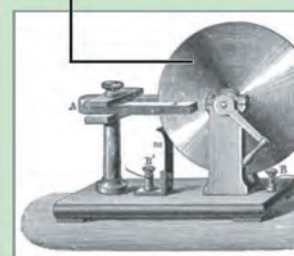
1783 г. — дирижабль



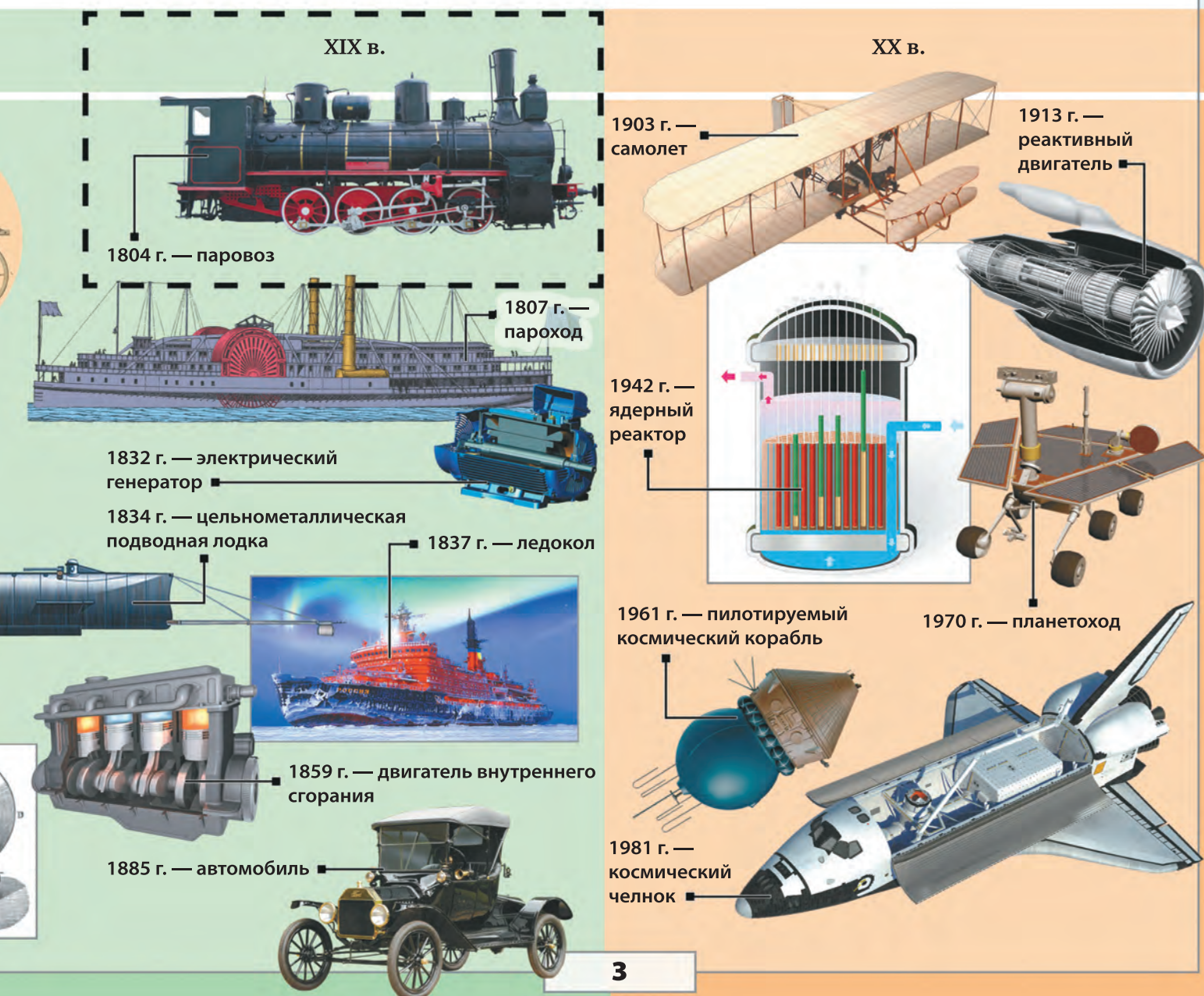
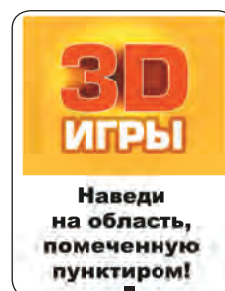
1818 г. — велосипед



1834 г. — электродвигатель



Перед вами не обычная энциклопедия: это — книга с дополненной реальностью в формате интерактивных 3D-игр. Это означает, что у вас появилась уникальная возможность не только познакомиться с автомобилями, самолетами, кораблями и другой техникой, прочитав их описание, но и увидеть их в действии — прямо на ваших глазах картинки в этой книге оживут. Как же это возможно? Все просто: возьмите смартфон или планшет, загрузите бесплатное мобильное приложение ASTAR, установите его, наведите устройство на страницу из книги с таким значком  — и перед вами откроются необычные возможности дополненной реальности. По вашему желанию паровоз, грохоча колесами, помчится по рельсам, вертолет, вращая лопастями винта, поднимется в небеса, внедорожник без труда преодолеет любое препятствие, а строительный кран поднимет груз на возводимое здание — и всем этим будете управлять вы сами!



Все началось с колеса

Прежде чем мы приступим к знакомству со сложной техникой, давайте изучим одно простейшее приспособление. Однажды человек изобрел колесо... И мир стремительно стал меняться. На колеса было поставлено огромное число механизмов всех времен, включая средневековые осадные машины, современные автомобили, башенные краны и т. д.

Первые колеса человек изготавливал из камня, вставляя в них деревянные оси (1).

От каменного к деревянному

Деревянное колесо (2) выполнялось из цельных досок. Для прочности сплошные деревянные колеса были окованы железными ободами. Подобные колеса использовались в Средние века для оснащения тяжелых осадных орудий и механизмов.

Дерево со спицами

Дальнейший прогресс колеса был обусловлен тем, что человек попробовал снизить его вес. Колесо стало представлять собой деревянный обод, окованный железом (3). Этот обод присоединялся к оси десятком деревянных спиц. Такие колеса были намного легче, чем цельнодеревянные. Их можно было сделать небольшими и изящными. Колеса такой конструкции устанавливались на дорожные кареты, а позднее — на первые автомобили.



Бревна как прототип

Еще со времен строительства египетских пирамид древние рабочие применяли одну хитрость. Чтобы перемещать огромные тяжелые камни кубической формы, под них подкладывались круглые бревна. Эти бревна и стали прообразом колеса.



Резина и деревянные спицы

После изобретения резины на колеса со спицами начали устанавливать резиновые ободья (4). Это стало настоящей революцией в истории автостроения и позволило достичь небывалой до этого плавности движения. Изобретение колеса с резиновой покрышкой сделало возможным создание достаточно легких повозок — «прадедушек» современных автомобилей.



Стальные сплавы и надувные покрышки

Современное колесо (5) выдерживает огромные нагрузки. В конструктивном плане оно включает основу, отлитую из облегченного сплава, имеющего прочность лучшей стали. На основу натягивается резиновая покрышка — сверхпрочная и мягкая, она надувается воздухом под давлением. Колеса подобной конструкции ставятся на самые тяжелые транспортные средства — например грузовики и бульдозеры.



Вращающиеся лопасти винта вертолета, строительный кран, поднимающий груз, паровоз, мчащийся по рельсам, вездеход, преодолевающий препятствия, — все это ты сможешь увидеть в движении и объеме на оживающих страницах этой книги. И не только увидеть, но и поиграть с ними, ведь это издание подготовлено с использованием дополненной реальности в формате 3D-игр. Быстрее открывай книгу — тебя ждет увлекательное путешествие в интереснейший мир автомобилей, самолетов и кораблей, воссозданный в красках и звуках с помощью 3D-технологий.



Шаг 1 Установи бесплатное приложение ASTAR



на устройство с Android или iOS.

Шаг 2 Включи звук на мобильном устройстве и запусти приложение.

Шаг 3 Найди в книге страницы с картинкой **3D ИГРЫ** и наведи камеру мобильного устройства на поле, обведенное пунктирной линией.

Шаг 4 Играй, управляя джойстиком!



ISBN 978-5-17-149914-3



9 785171 499143 >

Присоединяйтесь к нам!

www.ast.ru/redactions/avanta

vk.com/avantabooks

vk.com/ast.deti

t.me/astdeti

zen.yandex.ru/astdeti

