

ОДОБРЕНО ЭКСПЕРТАМИ ГОСАВТОИНСПЕКЦИИ МВД РОССИИ

Наталия Отто

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ДОРОЖНОМУ ЦАРСТВУ, БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВУ



ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ЮИД

Внимание, юные исследователи! Приготовьтесь к захватывающему путешествию в мир дорог, автомобилей и правил, где безопасность — главный ориентир!

Вместе с любознательными героями: Ромой, юным инспектором движения, и псом Антеем — вы откроете секреты правил дорожного движения, которые спасают жизни, и познакомитесь со службами, обеспечивающими безопасность дорожного движения.

Эта книга — не просто сборник фактов, а настоящий интерактивный путеводитель! Разгадывайте кроссворды, выполняйте творческие задания и становитесь настоящими экспертами в области дорожной безопасности.

Погрузитесь в историю создания дорожной инфраструктуры, узнайте, как менялись правила безопасности вместе с развитием транспорта, и выясните, почему соблюдение этих правил так важно для каждого из нас.

Безопасность на дорогах — в ваших руках!



ISBN 978-5-6053588-6-2



9 785605 358862



ЕАС

6+



Иллюстратор
Сильниченко Анна

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ДОРОЖНОМУ ЦАРСТВУ, БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВУ



Наталия Отто







БЛАГОДАРНОСТЬ

Автор от души благодарит каждого специалиста, который в процессе создания книги помогал ценными консультациями и профессиональной экспертизой сделать энциклопедию максимально полезной и интересной для детей. Выражаю искреннюю признательность коллективу отдела пропаганды безопасности дорожного движения ГУОБДД МВД России в лице Хранцкевича С. В., Поздняковой О. В., Бердниковой Т. С., коллективу Общероссийской общественной детско-юношеской организации по пропаганде безопасности дорожного движения «Юные инспекторы движения» в лице Кульбицкой В. А., Абрамовой М. В., Лю-до-чин Д. Ю. и сотрудникам Всероссийского студенческого корпуса спасателей Малову А. Н. и Соловьёву О. О., а также всем юным инспекторам движения и их наставникам за бесценный вклад в пропаганду безопасности дорожного движения!

Пусть все ваши дороги будут безопасными!

УДК 37.036
ББК 74.100.58
О87

Отто, Наталия.

О87 Путешествие по дорожному царству, безопасности государству. Энциклопедия ЮИД / Отто Наталия — Москва: Редакционно-издательская группа «Альфики» ООО ЦПР «Концепт Профи», 2025. — 144 с.: ил. — (Альфики. Азбука безопасности).

ISBN 978-5-6053588-6-2

Внимание, юные исследователи! Приготовьтесь к захватывающему путешествию в мир дорог, автомобилей и правил, где безопасность — главный ориентир!

Отправляйтесь в увлекательную экспедицию по страницам этой удивительной энциклопедии! Вы узнаете, как появились первые дороги и как они превратились в современные магистрали. Проследите эволюцию автомобилей — от первых неуклюжих повозок до скоростных болидов!

Вместе с любознательными героями: Ромой, юным инспектором движения, и псом Антеем — вы откроете секреты правил дорожного движения, которые спасают жизни, и познакомитесь со службами, обеспечивающими безопасность дорожного движения.

Эта книга — не просто сборник фактов, а настоящий интерактивный путеводитель! Разгадывайте кроссворды, выполняйте творческие задания и становитесь настоящими экспертами в области дорожной безопасности.

Погрузитесь в историю создания дорожной инфраструктуры, узнайте, как менялись правила безопасности вместе с развитием транспорта, и выясните, почему соблюдение этих правил так важно для каждого из нас.

Откройте эту энциклопедию и станьте частью большого и интересного мира дорог! Вас ждут невероятные открытия, полезные знания и, конечно же, море увлекательных приключений! Безопасность на дорогах — в ваших руках!

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельца авторских прав.

ISBN 978-5-6053588-6-2

© Общероссийская общественная детско-юношеская организация по пропаганде безопасности дорожного движения «Юные инспекторы движения»

Наталия Отто

ПУТЕШЕСТВИЕ по дорожному царству, БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВУ



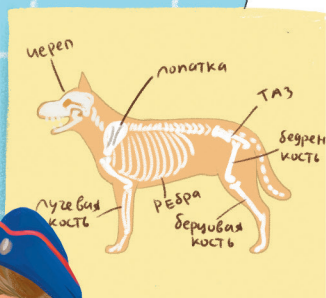


Ой, смотри: собака
упала в канаву!

Ох, вот что
значит не
соблюдать
правила!

Может, заберём
его себе? Он такой
грустный!

Давай узнаем, есть
ли специальный
чип с данными.
Ведь если пёс поте-
рялся, то его хозяин
сейчас тоже сильно
грустит!





ВВЕДЕНИЕ

Привет-привет! Устраивайся поудобнее и приготовься...

Нас ждёт очень увлекательное и далёкое путешествие в Дорожное царство: по Чайному пути и Чуйскому тракту, по торговым, почтовым и даже ледяным дорогам. Мы побываем на автомобильном производстве и прокатимся на разных видах транспорта. Но обязательно с соблюдением правил дорожного движения! А ещё познакомимся с теми, кто строит дороги, обеспечивает безопасное движение на них и помогает при дорожно-транспортных происшествиях.

Ну что? Ты готов отправиться в путь?

— Р-р-р-гав! А я? Я тоже хочу с вами!

— Ах да! Я совсем забыла представить тебе моих помощников: Рому — участника отряда ЮИД — и Дру...

— Р-р-р! Только не называйте меня Др-р-ружком, пожалуйста! Так почему-то называют всех бездомных собак. Р-р-гав! А я не бездомный, у меня кличка есть — Антей. Меня так называли в честь одной знаменитой служебной овчар-рки. Я тоже самый настоящий служебный пёс. И хозяин у меня был, только он потер-р-рялся. Надо его найти, или меня отдадут в приют. Р-р-гав! А там я не смогу нести службу!

ГАВ!





Рома: Антей, а как мы найдём твоего хозяина? Ведь мы ничего не знаем о нём.

Антей: Р-р-гав! Я помню, что его р-р-работа была связана с дор-р-ро-гами.



Автор: Антей, а ты знаешь, сколько на свете профессий, связанных с дорогами? Нам предстоит серьёзный поиск!

Поможем Роме и Антею? Боюсь, что без нас они не справятся. Внимательно читай книгу, отвечай на вопросы и выполняй задания, тогда мы обязательно найдём хозяина Антея, а заодно узнаем много интересного о дорогах и тех, кто с ними связан.

А если ты готов пройти испытания и стать настоящим Хранителем традиций дорожного царства, то в конце книги тебя ждёт сюрприз!



ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Рядом со столицей Сибири, Новосибирском, на станции Инская, есть памятник разыскной собаке по кличке Антей. Это первый памятник служебной собаке в нашей стране, и долгое время он оставался единственным. Двенадцать лет (1968–1980 гг.) Антей вместе со своим хозяином, проводником Иваном Литвиновым, не только нёс трудную службу в подразделении военизированной охраны железнодорожного транспорта, но и участвовал в погонях и задержаниях. Он помог задержать больше 100 преступников и раскрыть 62 преступления.

ГЛАВА ПЕРВАЯ. ДОРОГИ



Гав!

Дорога, дорога похожа на друга,
Похожа на друга, с которым всегда,
Всегда интересно и даже не тесно
На узенькой самой тропе никогда.

(из м/ф «По дороге с облаками»,
сл. А. Вратарёв)

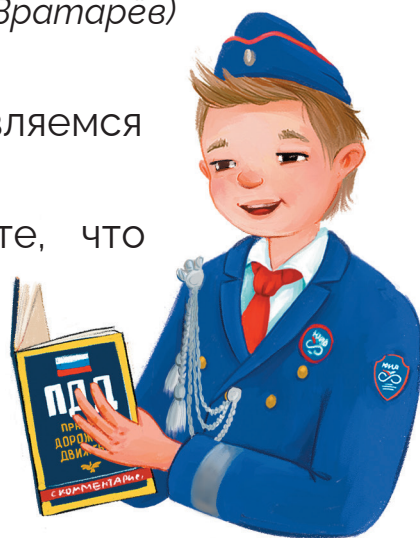
Антей: Р-р-гав! Скор-р-р-ее! Отпр-р-равляемся
в дорогу!

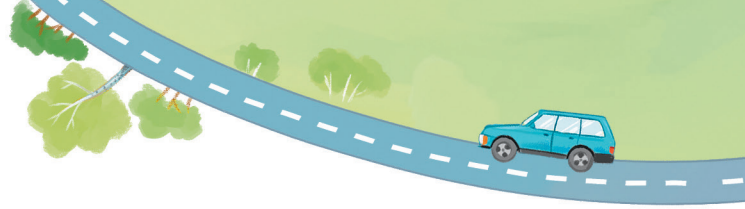
Автор: Кстати, Рома, Антей, а вы знаете, что
такое дорога?

Рома: Сейчас посмотрим в главной кни-
ге о безопасности на дорогах, «Правилах
дорожного движения Российской Федера-
ции»: «Дорога — обустроенная или при-
способленная и используемая для движения транс-
портных средств полоса земли либо поверхность
искусственного сооружения. Дорога включает в себя
одну или несколько проезжих частей, а также трам-
вайные пути, тротуары, обочины и разделительные
полосы при их наличии». Ой, что-то я не всё понял.

Антей: Бр-р, а я вообще ничего не понял!

Автор: Тогда разберём подробнее: дорога — это
место для проезда или прохода. Русское слово «до-
рога», родственное глаголам «драть» и «дёргать»,





происходит от древней славянской основы «дър» («дор») — «расчищенное, то есть продранное, выдерганное, место». Прокладывать дороги нашим предкам в Древней Руси было трудно: приходилось продира́ться через непроходимые леса, устраивать насыпи на болотах и строить мосты.

Рома: Придумал! Я буду записывать интересные факты и значения непонятных слов в специальную тетрадь. Тогда точно ничего не забуду и не потеряю важные сведения для поиска хозяина Антея!

Автор: Отличная идея, у тебя получится настоящий Дневник Хранителя дорожного царства со словарём! Предлагаю для начала узнать больше о самих дорогах. Ведь у них очень интересная история!



ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Самые ранние из сохранившихся до наших дней дорог находятся в Великобритании. Например, Свит-Трек в Сомерсете построен примерно в 4 веке до н. э. Это мощёно-насыпная дорога, её длина когда-то составляла около 2 км. Дорога была сделана из стволов молодых деревьев, покрытых дубовыми досками.



-ЮИД

Юные
инспекторы
движения!

тут будет
самое интересное





ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА: ДОРОГИ МИРА

Сейчас сложно представить мир без дорог и автомобилей. Мы постоянно путешествуем из города в город. Покупаем продукты и товары, которые привозит грузовой транспорт из самых разных, в том числе очень отдалённых мест. Мы привыкли к тому, что есть дороги: широкие и узкие, пешеходные тротуары и скоростные автомагистрали. И бывает, оказавшись где-то в лесу или поле, мы поворачиваем обратно, если дальше нет удобного пути.

А вот у первобытных людей все пути сначала были неудобными. С точки зрения нас, современных людей. Самыми первыми дорогами стали протоптанные тропы через непроходимые заросли, болота и овраги. Единственное, что тогда люди делали для их обустройства, — обламывали лишние ветви и убирали камни, если они мешали пройти с добычей.

Такие пути появились ещё раньше, чем первые города. Однако без надёжных дорог было сложно развивать общество, воевать, торговать.

Поэтому люди довольно рано поняли, что надо улучшать дороги и способы их строительства.



В Китае тоже строили прочные дороги. По некоторым из них можно ездить и сегодня. Китайские мастера использовали долговечные материалы, например, утрамбованный щебень.

ИЗ ДНЕВНИКА ХРАНИТЕЛЯ

Оказывается, Великая Китайская стена — это не только крепостное сооружение со сторожевыми башнями, но и дорога. Её ширина — 5.5 м. По ней могли маршировать пять пехотинцев или скакать пять кавалеристов в ряд. А сейчас по ней очень любят гулять туристы. Хотел бы и я по ней погулять...

5 человек! Вау!

Римские
солнечные
часы

Но лучше всего строительство дорог было развито в Древнем Риме. Сначала римские мастера размечали будущий маршрут. Переносные солнечные часы позволяли определить направление, грóма (шест с горизонтальной перекладиной) использовался для начертания прямых углов, а хóробат (длинная

негнувшаяся линейка) помогал определить уклон в местностях с неровным рельефом. Дорога обычно укладывалась в четыре-пять слоёв — как пирог. Всю тяжёлую работу выполняли солдаты или рабы.



ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Общая протяжённость дорог Римской империи — 80 000 км, а количество больших дорог достигало 372. До сих пор существует поговорка: «Все дороги ведут в Рим».

Антей: Р-р-гав! Пир-роги я очень люблю! Особенно с мясом!

Автор: Ох, Антей... Ты поэтому через дорогу побежал на красный свет и в канаву угодил? Дорожный пирог торопился поближе рассмотреть? Ты разве не знаешь, что дорога — это зона повышенной опасности и очень важно соблюдать правила дорожного движения всем: и водителям, и пешеходам?! Только тогда жизнь и здоровье участников дорожного движения будут в безопасности!

Антей: Я всё понял... Обещаю, что больше так не буду! Я обязательно выучу пр-равила дор-рожного движения. Р-р-гав!

Автор: Договорились, учи. Позже проверим твои знания!





ИЗ ДНЕВНИКА ХРАНИТЕЛЯ

Оказывается, крепкая и надёжная дорога, способная выдержать вес тяжёлого транспорта, — это сложная конструкция, которая уходит в землю на 1–2 м. Её называют дорожной одеждой или — из-за наличия нескольких слоёв — дорожным пирогом.

Асфальтобетон — верхняя часть «пирога» (асфальтового покрытия) для проезжей части. Включает в себя несколько слоёв асфальтобетона различной плотности.

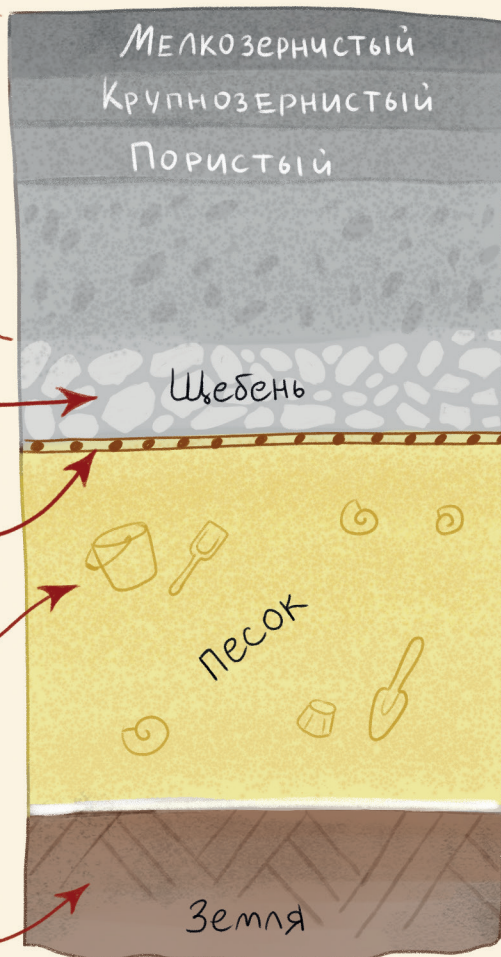
Щебень — сыпучий строительный материал из измельчённых горных пород.

Геосетка — сетчатый материал из прочных синтетических нитей и волокон.

Песчаный слой — способствует стабилизации и амортизации дорожного полотна.

Геотекстиль — ткань из прочных синтетических материалов.

Земляное полотно — уплотнённый грунт.



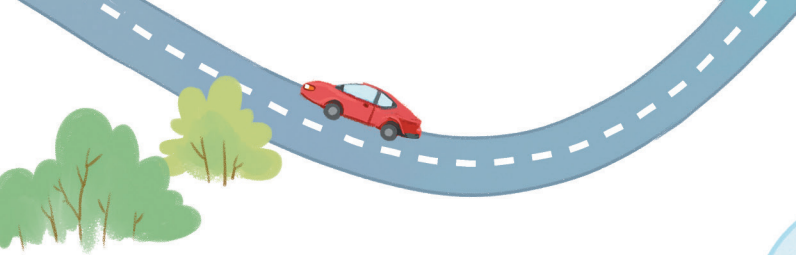
Тогда же появились первые дорожные указатели с информацией о расстоянии до столицы империи, а первые правила дорожного движения ввёл в 50 году до н. э. император Гай Юлий Цезарь. На некоторых римских улицах было введено одностороннее

движение, повозкам было запрещено въезжать в рабочее время (т. е. с восхода солнца и до двух часов до его захода), появилась служба надзора за порядком на дорогах и система почтовых станций. Некоторыми из древнеримских нововведений мы пользуемся до сих пор.

Время шло. Римская империя перестала существовать, и дороги, созданные римскими мастерами, постепенно разрушались. Ведь в Средние века уже не было рабов, чьим трудом пользовались римляне.

Многие страны веками продолжали использовать старые римские дороги, и только в 13–14 веках в Италии — главной наследнице великой империи — начали строить новые. Через пару сотен лет активное строительство началось и в странах Западной Европы. Но дороги в Средние века были грунтовыми и недолговечными. Они больше походили на тропы, и их легко размывало дождём. Чтобы покрытие не разрушалось водой, вдоль дорог рыли канавы. При слабом грунте выкладывали «одежду» из гравия, камня, обрубков дерева или вязанок хвороста.





ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Несмотря на состояние дорог, люди не забывали о безопасности и правилах передвижения. Именно в Средние века сложилась традиция правостороннего движения, что было связано с особенностями строения тела человека: правая рука у большинства сильнее и увереннее правит лошадью. Но в ряде стран, например в Великобритании и Японии, исторически закрепилось движение с левой стороны дороги.

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

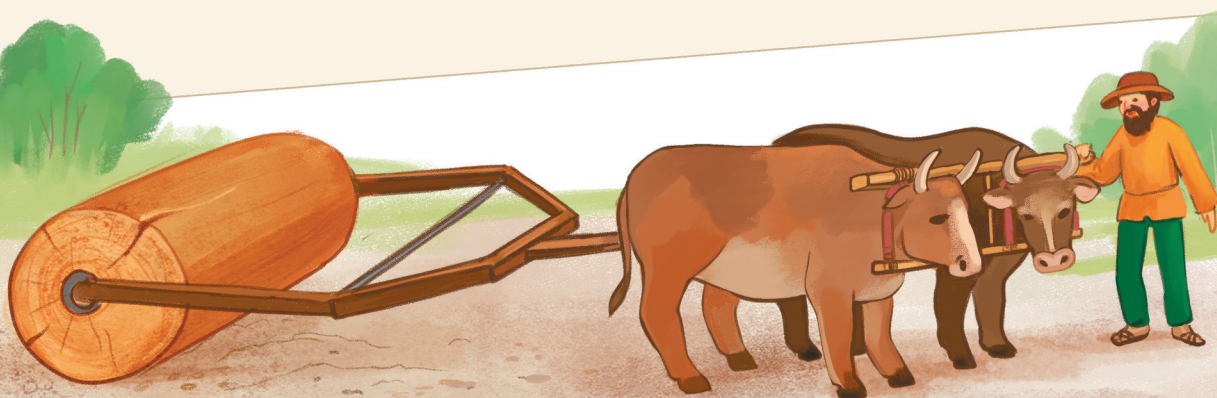
Грунт — это почва, верхний плодородный слой земли. Состоит из различных компонентов: песка, глины, перегноя, воздуха, воды.



Гравий — это сыпучий строительный материал, состоит из окатанных обломков горных пород и минералов. Он образуется в результате естественного разрушения твёрдых пород под действием ветра, воды, льда и других факторов.

Асфальтовые породы — различные природные образования и горные породы (песчаники, известняки и доломиты), в порах и трещинах которых содержится асфальт.

Асфальт — это природная или искусственная буро-чёрная смолистая масса, используемая в строительстве для заливки покрытий дорог, улиц, тротуаров.



Настоящим прорывом в строительстве дорог стало открытие первых месторождений асфальтовых пород. В 1830-е годы строители впервые попытались покрыть дорогу асфальтом. В этом рабочим помогали катки. Сначала они работали с помощью животных. Уже в 1859 году был изобретён первый паровой каток, и вскоре машину начали использовать на дорогах Англии.

Тогда же на помощь рабочим пришли грейдеры — машины для планировки и выравнивания площадей.

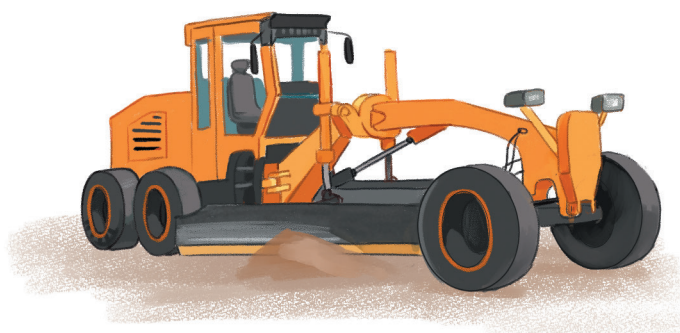


ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

На самом деле изобретение грейдера произошло ещё в 1795 году. Машина состояла из металлического каркаса на колёсах, который тащила лошадь. Но популярность пришла к грейдерам только спустя 70 лет. Со временем в них установили паровые двигатели, а затем двигатели внутреннего сгорания.



Грейдер 18 века



Современный грейдер

В 19 веке появились первые железные дороги, велосипеды, автомобили. Количество транспорта выросло, и появилась необходимость в первых технических средствах обеспечения безопасности.

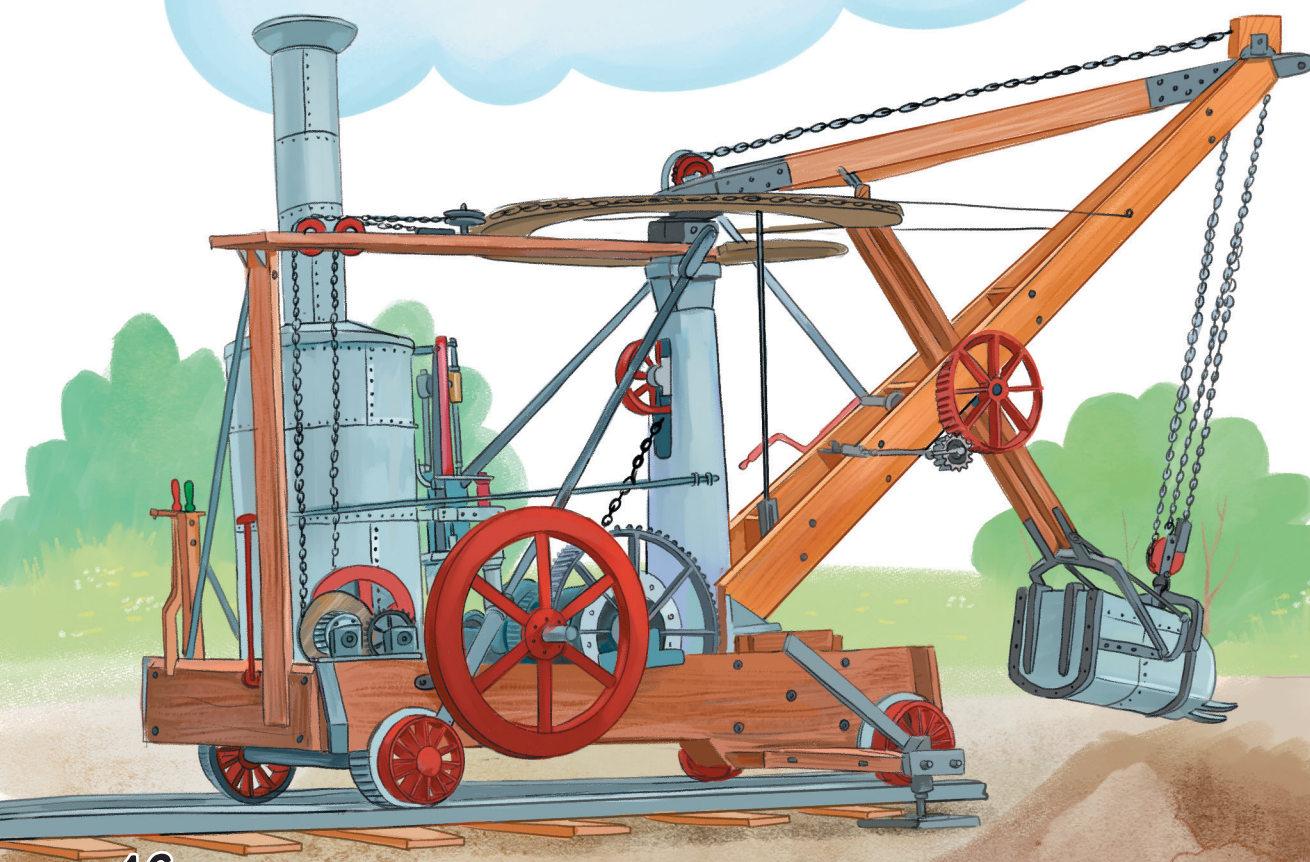


В 1868 году в Лондоне был установлен первый семафор, имевший два цвета — красный и зелёный.

Строительную технику тоже совершенствовали. В конце 19 века были созданы первые экскаваторы, а в начале 20 века появились бульдозеры на гусеничном ходу.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Экскаватор прозвали лопатами Отиса — по имени изобретателя Уильяма Отиса. Первые модели выполняли работу, равную усилиям 120 человек. Промышленный выпуск экскаваторов начался в 1950 году.



С древности человечество стремилось сделать дороги более эффективными и безопасными. В 20 веке автомобили стали частью повседневной жизни. Транспортных средств стало много, они начали ездить быстрее. А значит, стали опаснее для пешеходов, водителей и пассажиров. Поэтому специалисты постоянно работают над улучшением системы безопасности. Сегодня следить за безопасностью на дорогах помогает интеллектуальная транспортная система (ИТС). В неё входят «умные» светофоры, детекторы транспорта, камеры телеобзора и многое другое.





ОТ ДРЕВНЕЙ РУСИ ДО СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

С давних времён на Руси люди приспособлялись к суровому климату и сложному ландшафту с обширными лесами и болотами. И передвигались чаще по рекам. А зимой на санях это было особенно удобно и безопасно. Лодки и лады позволяли перевозить большие объёмы товаров, далеко путешествовать и связывать различные поселения и города. Самым знаменитым речным путём был путь «из варяг в греки». Он соединял северные страны (где жили варяги) с Византией (где жили греки). Начинался в Балтийском море, поднимался по рекам: Неве, Волхову, Ловати, Днепру — и далее по Чёрному морю приводил суда в Константинополь. Этот путь имел огромное значение для развития торговли, обмена культурными ценностями и политических связей между различными регионами.

А на суше наши предки долгое время пользовались тропами и грунтовыми дорогами.

В 10–12 веках существовало два типа дорог: местные «просёлки» и «великие гостиницы» — большие торговые пути в степной полосе. «Прямоезжих» дорог на Руси было крайне мало. Их развитие тесно связано с почтой. Уже в 10 веке появилась так называемая почтовая повинность: люди, живущие вдоль дорог, были обязаны предоставить княжескому гонцу —



человеку, который вёз важные сообщения, — свежего коня и корм для него.

Серьёзный толчок развитию почтовой сети дали монголы, когда пришли на Русь в 13 веке. Они создали так называемые ямы — специальные почтовые станции. Их располагали на больших торговых путях, чтобы обеспечить быструю связь между центром Монгольской империи и её окраинами.

А дальше, с 14 века, при правлении московского князя Ивана Калиты, русские земли стали объединяться вокруг Москвы. Активно развивалась торговля, и нужны были хорошие дороги. Постепенно формировалась единая сухопутная дорожная система всего Русского государства с центром в Москве. Её улицы переходили в большие тракты: Тверская вела на Тверь и Великий Новгород, через Арбат выходила Можайская дорога к Смоленску и т. д.

Так, шаг за шагом, древние дороги служили развитию Руси.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

О направлениях главных дорог даже сейчас напоминают названия московских улиц: Тверская (в Тверь), Дмитровская (в Дмитров), Смоленская (в Смоленск), Калужская (в Калугу), Ордынка (в Орду, к татарам) и другие.

Антей: Р-р-р-гав! Тракт? Это значит «дорога для тракторов»?

Автор: Нет, Антей! Тракторы появились гораздо позже, в 19 веке. А трактом раньше называлась большая дорога, по которой часто ездили.



СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Тракт — грунтовая дорога, соединяющая важные населённые пункты. Имела станции (постоялые дворы) и верстовые столбы. По тракту шли регулярные перевозки пассажиров, грузов и почты (почтовые тракты с почтовыми станциями). С 19 века тракт с твёрдым покрытием стали называть «шоссе».

Шоссе — дорога с твёрдым покрытием, может иметь сточные канавы по обочинам.

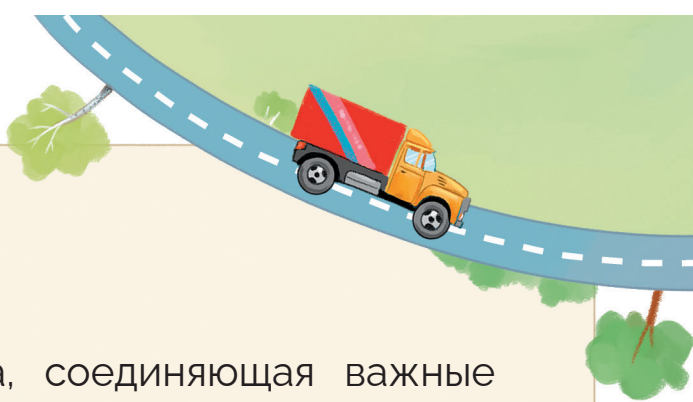
Верстовые столбы — это дорожные знаки, которые ставились на расстоянии одной версты друг от друга на дорогах России. Одна путевая верста была чуть больше 1 км — 1067 м. Верстовые столбы появились в 16 веке. Примерно тогда родилась загадка: «Нем и глух, а счёт знает» (верстовой столб).

Ям — почтовая станция, на которой меняют лошадей.

Ямщик — человек, перевозящий почту и (или) пассажиров на почтовых лошадях.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Постоялые дворы — небольшие дорожные гостиницы — появились на Руси в 12–15 веках. Они предоставляли недорогой ночлег для путешественников. Здесь можно было разместить лошадей и повозки. В 15 веке постоялые дворы стали создаваться при ямах, то есть почтовых станциях.





История российских правил дорожного движения началась в 15 веке при Иване III, который утвердил общие правила пользования почтовыми трактами с перекладными (сменными) лошадьми, позволявшими быстро преодолевать большие расстояния.

Указъ !

В 1683 году Пётр I запретил быструю езду по городским улицам и на незапряжённых лошадях. Позднее были созданы полицейские органы, следившие за соблюдением в Санкт-Петербурге установленных правил движения.

В 1730 году императрица Анна Иоанновна ввела наказание за несоблюдение скоростного режима: любителей быстрой верховой езды полагалось штрафовать и строго наказывать.

С течением времени в правила вносились изменения и дополнения: утвердили особенности проезда перекрёстков, необходимость замедлять движение при приближении к перекрёстку, запрет обгона на трудных участках дорог и ввели преимущество движения для пешеходов.

К середине 18 века окончательно сложилась система «почтовых трактов», пересекавшихся в Москве. На Запад вёл Литовский тракт — от Москвы через Смоленск в Брест. Киевский тракт — в Киев. Белгородский тракт выводил к границам Османской империи. Санкт-Петербургский тракт вёл в новую столицу Российской империи.

На север отправлялись по Архангельскому тракту, на юг вели Воронежский и Астраханский тракт.



Тпруу!



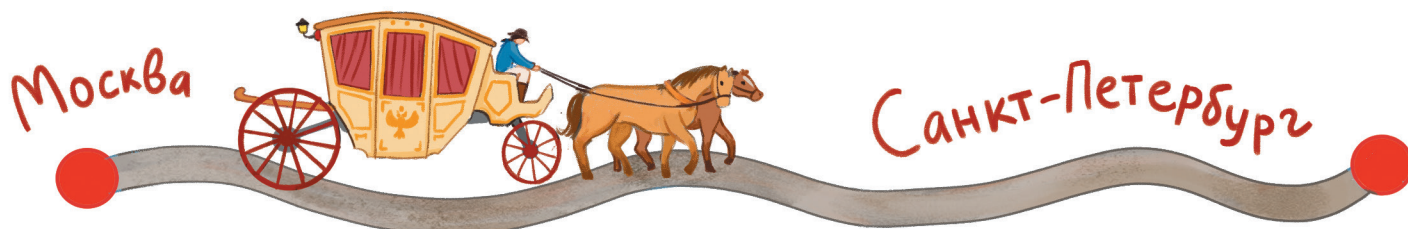
ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Знак «Нулевой километр России», от которого начинается отсчёт всех дорог, выходящих из Москвы, установлен в столице в 1996 году перед Воскресенскими воротами, разделяющими Манежную и Красную площади. Правильнее было бы расположить отметку возле здания Центрального телеграфа, ведь до сих пор расстояния между некоторыми населёнными пунктами определяются по расположению почтовых отделений.



В 1783 году был официально утверждён Московский тракт. Точнее, едущие из Москвы в Сибирь называли его Сибирским, а из Сибири в Москву — Московским. Он протянулся на 9429 км, стал самой длинной сухопутной дорогой в мире и соединил европейскую часть Российской империи с Китаем. Эта дорога имела огромное значение для освоения Сибири.

До начала 19 века в России дорог с твёрдым всепогодным покрытием не было вообще. Наилучшей дорогой считался столичный тракт между Москвой и Санкт-Петербургом. Его начали строить по распоряжению Петра I в 1712 году и закончили только через 34 года. Эта дорога была длиною более 800 км, но всё же каменной её решили не делать.



Брёвна

Песок

Фашины

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

«Столичный тракт» строили так называемым фашинным способом, когда по всей трассе рыли котлован глубиной 1–2 м и в него укладывали фашины — связки прутьев, пересыпая слои прутьев землёй. Когда эти слои достигали уровня поверхности земли, на них поперёк дороги укладывался помост из брёвен, на который насыпался неглубокий слой песка.

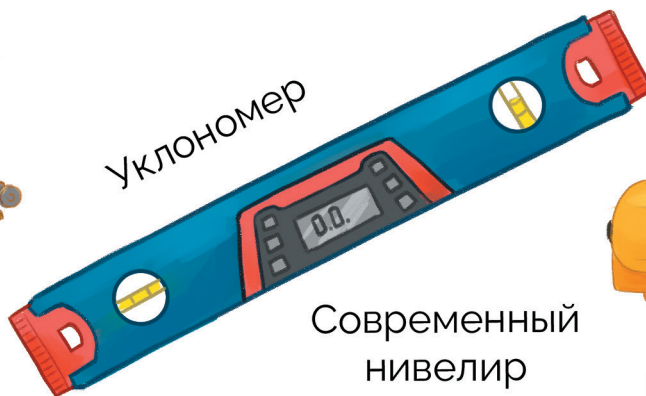
«Фашинник» был немного удобнее и надёжнее обычной тропы. Но и по нему гружёная телега шла из Москвы в Петербург целых пять недель, и это в сухой сезон, если не было дождей.

В правление Екатерины II начались работы по сооружению Военно-Грузинской дороги через Главный Кавказский хребет. Постоянное движение по ней открыли в 1799 году. При прокладке дорог стали применять приборы — нивелиры и уклонометры, начали учитывать свойства грунтов. В это же время в России начали строить мостовые из булыжного камня.

Нивелир
19 века

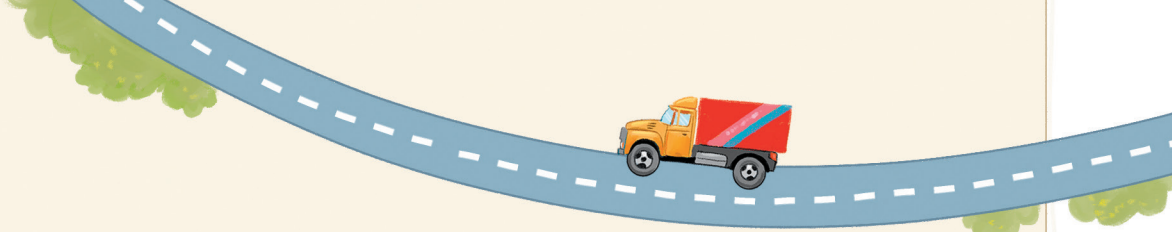


Уклонометр



Современный
нивелир





СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ



Нивелир — это прибор для определения разности высот между уровнями земной поверхности. Его используют геодезисты, картографы и строители.

Уклонометр — прибор, который измеряет углы отклонения вертикальных и горизонтальных поверхностей.

Мостовая — вымощенная камнем или покрытая асфальтом проезжая часть улицы.

Первая половина 19 века стала новым этапом в развитии дорожного дела в России. На это время приходится переход от грунтовых дорог к шоссейным.

В 1860–1870-е годы шоссейные дороги потеряли значение главных путей и стали второстепенными, предпочтение отдавали железным дорогам. Несмотря на это, строительство шоссейных дорог продолжалось достаточно высокими темпами.

ИЗ ДНЕВНИКА ХРАНИТЕЛЯ

Я очень много узнал о разных дорогах. Теперь у меня есть мечта — проехать по Чуйскому тракту. Ведь это одна из самых красивых дорог мира! А ещё в путешествии по Чуйскому тракту можно посмотреть за один день четыре климатических пояса, начиная с лесостепи и заканчивая высокогорной каменистой пустыней. Проходит он по территории трёх регионов: Новосибирской области, Алтайского края и Республики Алтай. Дорога начинается в Новосибирске и заканчивается у границы с Монголией. Эта старинная дорога — первая ниточка, соединившая Россию и Китай много столетий назад.

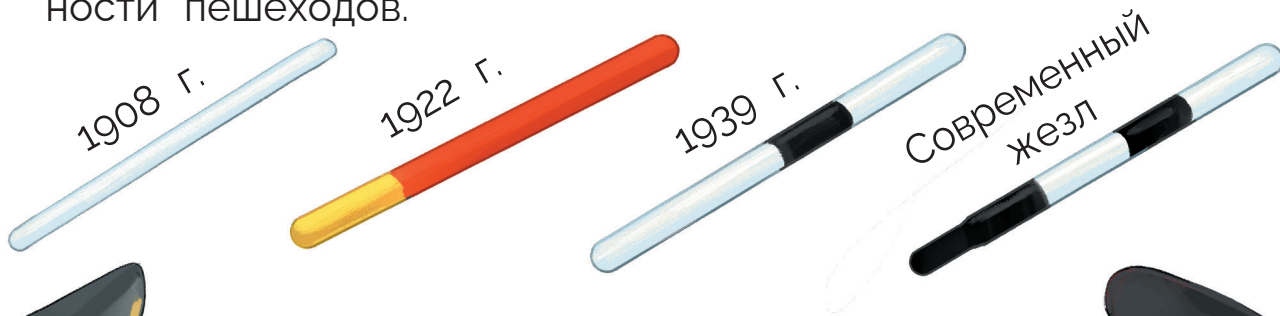


ЧУЙСКИЙ ТРАКТ

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

В 1896 году в России был принят документ, регулирующий движение «самодвижущихся экипажей», а в 1900 году в Санкт-Петербурге утвердили порядок движения пассажирских и грузовых автомобилей по городу. Уже тогда были определены многие правила, действующие и сейчас. Автомобиль должен был быть зарегистрирован, оснащён номерными знаками спереди и сзади и исправен, что подтверждалось ежегодным обязательным осмотром специальной комиссией. Управлять автомобилем мог гражданин старше 21 года, знавший грамоту и русский язык, соответствовавший требованиям по состоянию здоровья, сдавший специальный экзамен по вождению и имевший разрешение на управление.

В 1908 году, сначала в столице империи — Санкт-Петербурге, а затем и в Москве полицейским начали выдавать белые трости для подачи сигналов водителям для регулирования движения и безопасности пешеходов.



В 1911 году появились первые дорожные знаки: неровная дорога, опасный поворот, железнодорожный переезд со шлагбаумом и пересечение равнозначных дорог.



Вот они:



ПЕРЕЁЗДЪ РЕЛЬСЪ



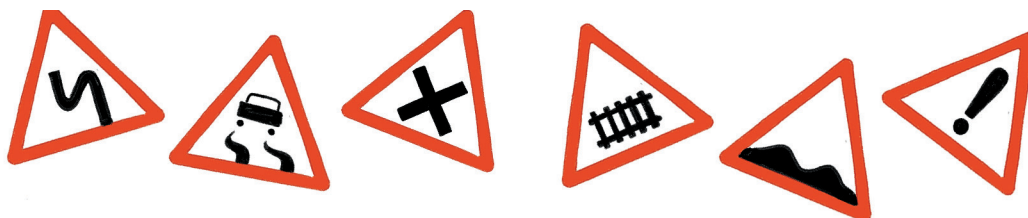
ВИРАЖЪ



ЛОТОКЪ



ПЕРЕКРЕСТОКЪ



ЗАДАНИЕ

Найди среди современных знаков дорожного движения четыре знака с таким же значением.

В 1931 году в Женеве при участии представителей Советского Союза прошла международная конференция, на которой приняли единую европейскую систему дорожных знаков, основанную на символах. Было разработано и утверждено 26 знаков, классифицированных по трём группам: указательные, предупреждающие и предписывающие.

В годы Великой Отечественной войны (1941–1945 годы) работа в направлении безопасности дорожного движения не прекращалась. Например, в 1944 году приняли новые правила дорожного движения, повысившие требования к водителям и пешеходам.

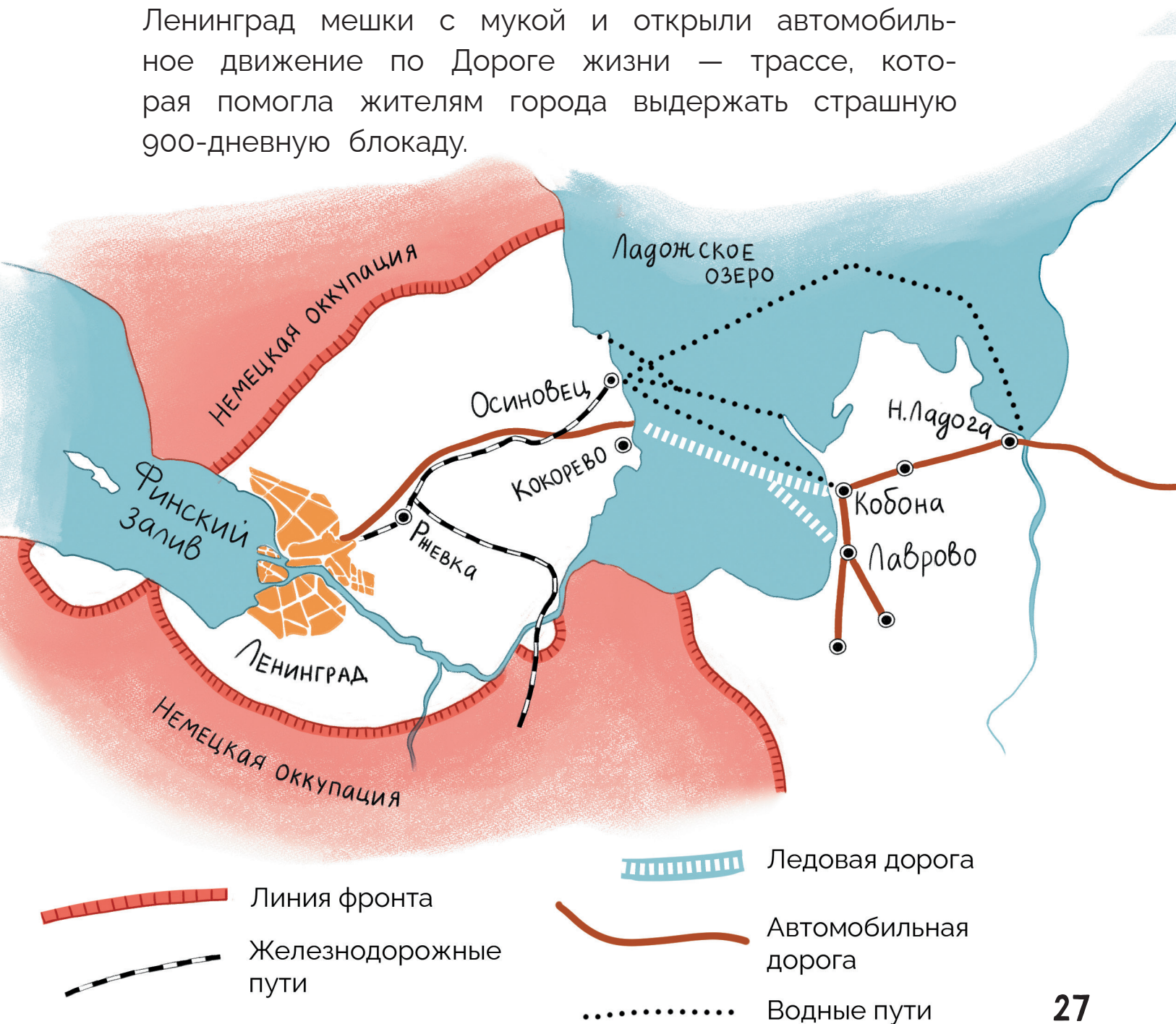
ВАЖНО!

Дорожное строительство также не останавливалось в годы Великой Отечественной войны. Во время боевых действий были разрушены 91 000 км дорог, 90 000 мостов общей длиной 980 км. В составе Рабоче-крестьянской Красной армии были организованы специальные дорожные войска. Они проложили более 5000 км дорог с твёрдым покрытием, восстановили и построили более 1000 км мостов.

Одним из больших строительных объектов времён Великой Отечественной войны стала Московская кольцевая автодорога (МКАД). Она сыграла важную роль в успешной обороне столицы и последующем разгроме немецких войск под Москвой.

Очень помогли в военные годы ледовые переправы. Самая знаменитая из них — Дорога жизни.

22 ноября 1941 года в опасный путь по ещё непрочному льду Ладожского озера двинулись первые грузовики. Они доставили в окружённый врагом Ленинград мешки с мукой и открыли автомобильное движение по Дороге жизни — трассе, которая помогла жителям города выдержать страшную 900-дневную блокаду.

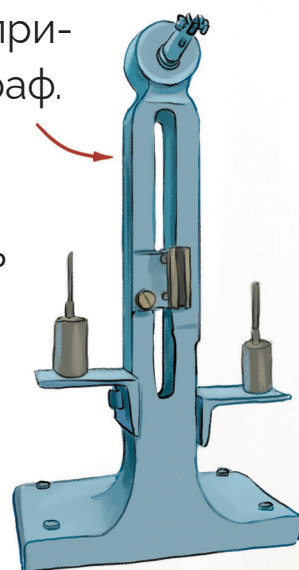


ВАЖНЫЕ ФАКТЫ

1. Эта дорога понадобилась в самом начале войны. Угроза блокады нависла над Ленинградом в первые недели войны. Всё происходило очень быстро. К началу сентября город оказался в полном окружении. Связь с «большой землёй» Ленинград мог поддерживать только по воздуху или воде — через Ладожское озеро.

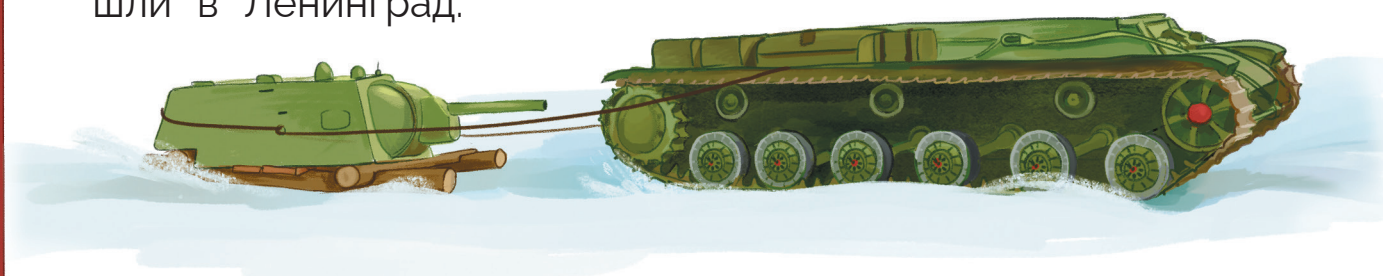
2. Готовить дорогу начали ещё до появления льда, в октябре. По расчётам, грузовик всего с одной тонной груза мог безопасно проехать только по льду толщиной в 20 см и больше. Но сложное положение осаждённого города вынуждало рисковать. Ещё 17 ноября замеры показали, что лёд на Ладоге вдвое тоньше необходимой нормы. Но ждать было нельзя.

3. Для безопасности водителей пришлось придумать специальное устройство — прогибограф. Иногда грузовики проваливались в воду без видимой причины. Оказалось, что вне зависимости от толщины ледового слоя опасность таил резонанс, который появлялся, если скорость автомобиля совпадала со скоростью волны подо льдом. Прибор автоматически регистрировал происходящие во льду процессы (от одной десятой секунды до суток). Его сделали из старых телеграфных аппаратов, частей ограды парковых газонов и основания ножной швейной машины. С помощью прогибографа определили опасную скорость — 35 км/ч — и рассчитали оптимальные интервалы движения.



4. Водителям приходилось работать в тяжелейших условиях. А ещё они часто ездили без дверей. Так было больше шансов спастись — выпрыгнуть из грузовика в случае провала льда.

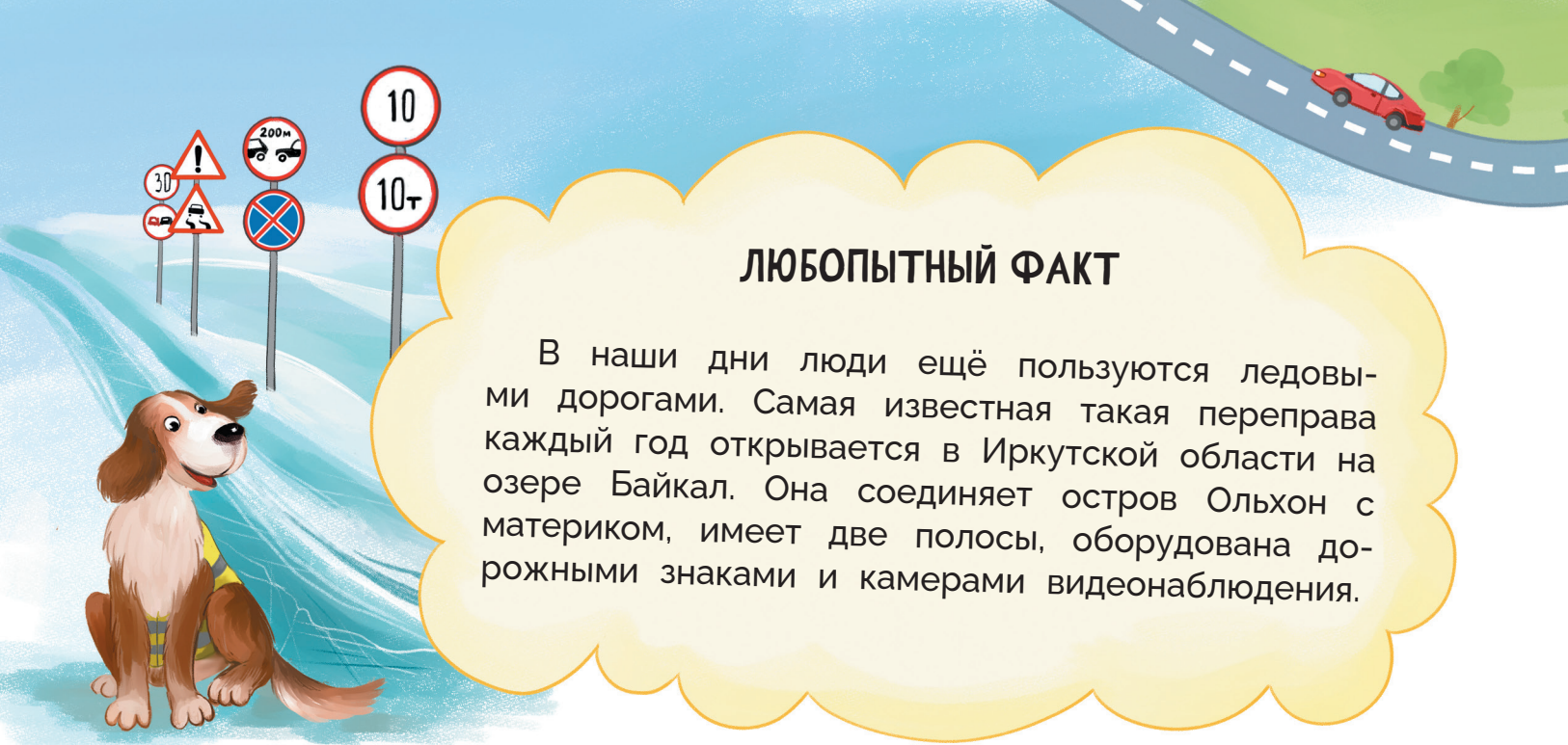
5. Это была не просто дорога, а сложнейшая инфраструктура. Дорогу жизни обслуживали 350 регулировщиков, 75 регулировочных постов. Для поддержания бесперебойной связи вдоль дороги организовали линию связи. Работали ремонтные мастерские. Сортировочные пункты на обеих сторонах Ладоги помогали распределять грузы. Здесь разгружались машины, курсирующие по льду, а дальше драгоценное продовольствие, медикаменты и боеприпасы автомобильным и железнодорожным транспортом шли в Ленинград.



6. По Дороге жизни ездили танки. Даже в самые суровые блокадные месяцы в Ленинграде продолжали выпускать оружие и технику. В действующие части Красной армии по Ладоге своим ходом отправлялись тяжёлые танки. Чтобы уменьшить давление на лёд, башню с танка снимали и грузили на сани, которые танки тащили за собой по льду.

7. По льду Ладожского озера начали строить железную дорогу. Строительство шло полным ходом, пока в середине января 1943-го советские войска не заняли Шлиссельбург, разорвав кольцо окружения Ленинграда. До полного снятия блокады понадобится ещё целый год, но Дорога жизни перестала быть единственной ниточкой, которая связывала осаждённый Ленинград с остальной страной.





ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

В наши дни люди ещё пользуются ледовыми дорогами. Самая известная такая переправа каждый год открывается в Иркутской области на озере Байкал. Она соединяет остров Ольхон с материком, имеет две полосы, оборудована дорожными знаками и камерами видеонаблюдения.

В послевоенный период (1946–1958 годы) построили и реконструировали крупные автомобильные магистрали, создавшие основу для развития дорожной инфраструктуры страны: Москва — Ленинград, Москва — Симферополь, Москва — Куйбышев, Харьков — Ростов, Ростов — Орджоникидзе, Ленинград — Таллин, Ярославль — Вологда и др. Кроме того, были реконструированы подъезды к крупным городам — Москве, Ленинграду и другим.

К 1990 году протяжённость дорог в нашей стране составила более 450 000 км.

А в настоящее время — более 1,5 млн км.

ВАЖНО!

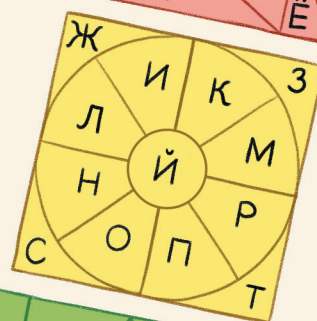
Правила дорожного движения, которые действуют сейчас, были утверждены 23 октября 1993 года. Их регулярно обновляют — из-за изменений условий дорожного движения (количество и качество дорог, устройство выделенных велодорожек и т. д.), появления новых видов транспортных средств (электрические самокаты, СИМ), для снижения количества дорожно-транспортных происшествий и повышения безопасности всех участников дорожного движения.

Сегодня в России проводится огромная комплексная работа по обеспечению безопасности дорожного движения. В том числе по улучшению качества дорог и обучению специалистов, отвечающих за дорожное строительство.

ИЗ ДНЕВНИКА ХРАНИТЕЛЯ

Сегодня я узнал, сколько всего в прошлом делали люди, чтобы движение на дорогах было безопасным даже в самые сложные времена. На всех мероприятиях ЮИД мы постоянно говорим, что безопасность на дороге во многом зависит от дисциплины и соблюдения правил дорожного движения всеми его участниками.

А ещё придумал тайное задание для самых внимательных читателей. Сможете разгадать, какую фразу я зашифровал и спрятал на страницах книги? Ищите цветные шифровки и сравнивайте с буквами на ракете. Удачи!

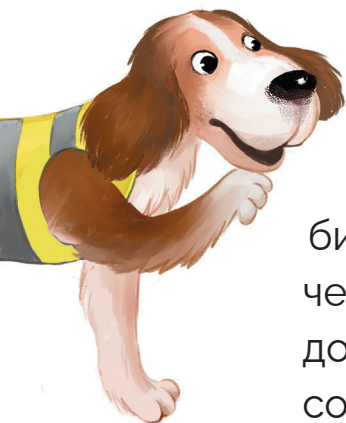




СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГ

Автор: Антей, смотри внимательно: нет ли среди специалистов по строительству дорог профессии твоего хозяина?

Антей: Р-р-гав! Будет сделано!



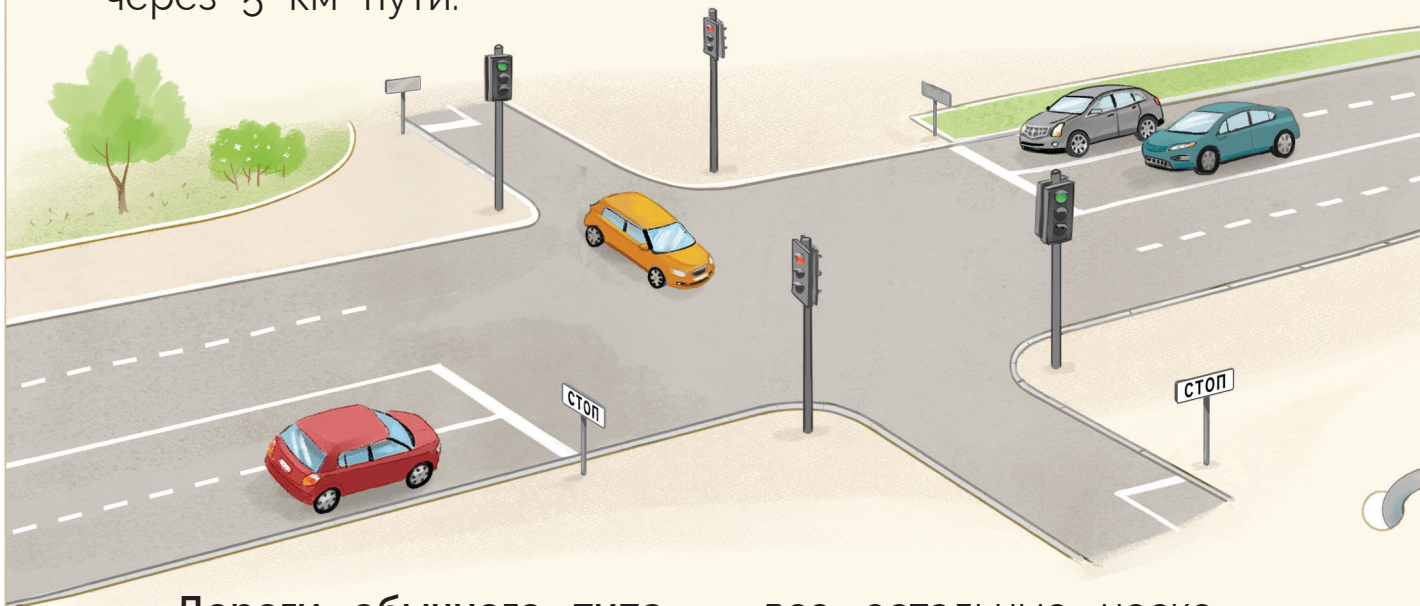
Дорожное строительство — сложная задача. Её решают много разных специалистов. Сначала выбирается класс дороги в зависимости от её назначения (автомагистраль, скоростная дорога, обычная дорога), принимается решение о строительстве и составляется план работ.

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Автомагистрали — многополосные дороги с центральной разделительной полосой или дорожным ограничением. Для каждого направления движения — отдельная проезжая часть. У автомагистралей нет одноуровневых пересечений (например, перекрёстков или железнодорожных путей). Скоростной режим тут выше, чем на обычных дорогах, — до 110 км/ч. По таким дорогам нельзя передвигаться пешеходам, велосипедистам, а также владельцам транспортных средств, которые не могут превысить скорость в 40 км/ч. Также запрещены остановки, движение задним ходом и обучение вождению.



Скоростные дороги — выезд на них возможен только через регулируемые перекрёстки или транспортные развязки. На скоростных дорогах также запрещены остановки. Если водителю нужно отдохнуть, есть специальные площадки для остановок автотранспорта. Отличие скоростных дорог от автомагистралей — в возможности съезда на примыкающую дорогу. Но такие съезды не должны быть чаще чем через 5 км пути.



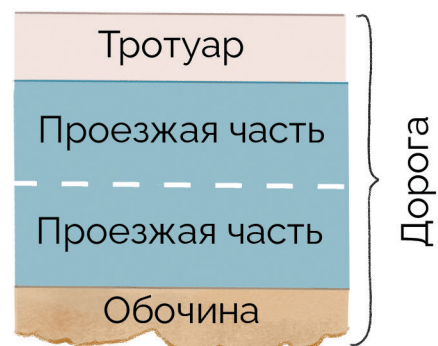
Дороги обычного типа — все остальные нескоростные дороги. На них условия проезда значительно проще: допускаются остановки, одноуровневые съезды, пересечения с путями для другого транспорта (поезда, трамвай и пр.).

Дорога может состоять из нескольких проезжих частей, путей трамваев, обочин, тротуаров, разделительных полос и прочего.



Проезжая часть — это элемент, входящий в состав дороги, по которому может ездить механическая безрельсовая техника: мотоциклы, автомобили, грузовики и т. д. Отличие проезжей части от дороги в том, что по ней могут ездить только механические безрельсовые машины, в том числе мопеды, велосипеды, другие транспортные средства.

Дорога же включает в себя одну или несколько проезжих частей, а также трамвайные пути, тротуары, обочины и разделительные полосы при их наличии.



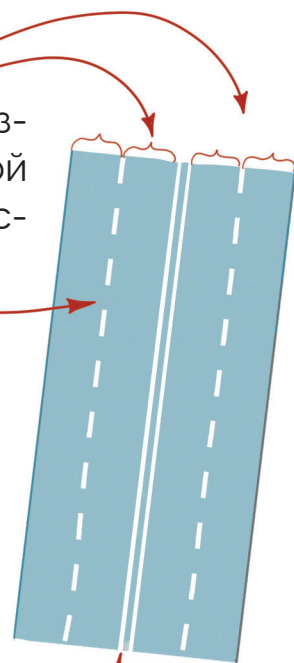
Тротуар — зона дороги, обустроенная для безопасного передвижения пешеходов. Может соседствовать с проезжей частью, велосипедной дорожкой или отделяться от них газоном.

Обочина — часть дороги, которая располагается на её уровне и примыкает к ней. Отделяется от дороги линией разметки или другим типом покрытия. Например, на асфальтированной дороге обочины грунтовые.

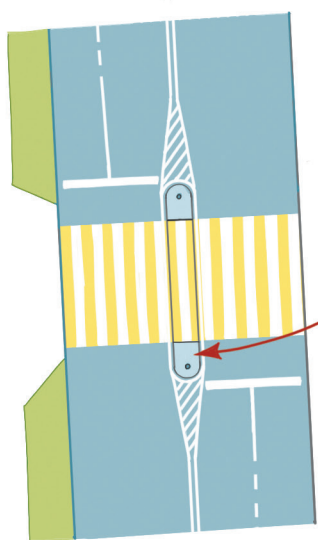
Элементы проезжей части

Полоса движения — продольная полоса проезжей части, которая может обозначаться разметкой и иметь ширину, достаточную для движения транспортных средств в один ряд.

Горизонтальная разметка — вводит режимы и порядок передвижения для участников дорожного движения, информирует водителей о правилах движения. У постоянной разметки чаще всего белый или жёлтый цвета, а у временной — оранжевый. Также для разметки используются чёрный, красный, зелёный и синий цвета.



Разделительная полоса — элемент дороги, обозначенный разметкой и (или) конструкцией. Полосы могут разделять смежные проезжие части между собой и от путей трамваев. По ним нельзя двигаться и на них нельзя останавливаться ни людям, ни транспорту.



Островки безопасности предназначены для остановки пешеходов при переходе проезжей части дороги, они разделяют полосы движения друг от друга и от трамвайных полос. Выделяются конструкцией — бордюрным камнем или другими техническими средствами.

Пешеходный переход предназначен для перехода дороги людьми.



Дорожка для велосипедистов — элемент проезжей части, отделённый от дороги, или отдельная дорожка для езды велосипедистов и лиц, использующих для передвижения средства индивидуальной мобильности.

Велопешеходная дорожка — отдельная дорога или её элемент, отделённый конструкцией, по которому могут передвигаться пешеходы, велосипедисты и лица, использующие средства индивидуальной мобильности.



Следующий этап строительства дороги после составления плана работ — изыскания. Во время них изучают карты, местность, производят подробные гидрологические, инженерно-геологические и грунтовые обследования, оценивают необходимость отвода земель и сноса строений на них, рассчитывают стоимость строительства и т. д. На основе всех данных создаётся проект.

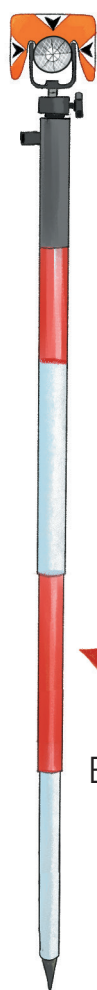
СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Геодезия — это наука об измерениях параметров Земли для дальнейшего изображения её формы и размеров на картах, планах и в других важных документах. В переводе с древнегреческого это значит «землеразделение».

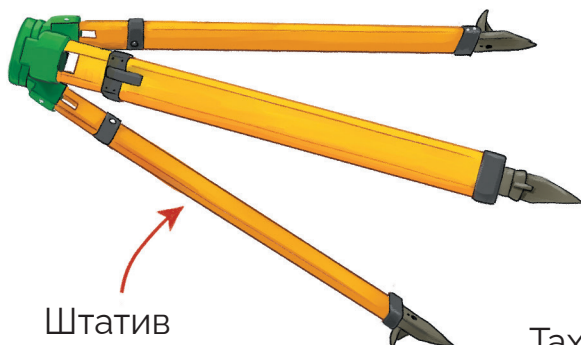


Геодезист составляет карты, проводит замеры и расчёты для описания рельефа местности, где пройдёт будущая дорога.

Современный геодезист для работы использует разное оборудование, например:



Вешка

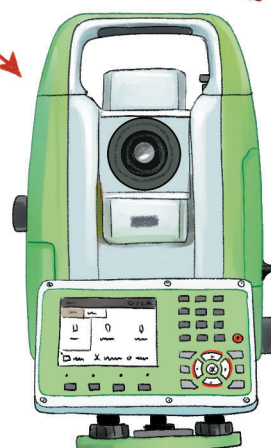


Штатив

GPS-оборудование для точного определения на местности



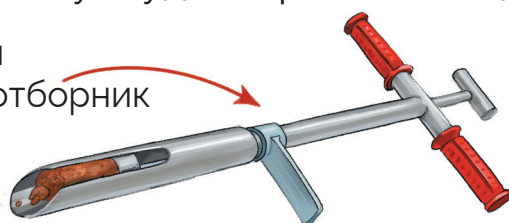
Тахеометр



Нивелир — современный прибор, который позволяет измерять любые длины, разницы высот и горизонтальные углы.

Специалисты берут пробы грунта (почвы) и исследуют их в лаборатории. Определяют состав и проверяют, как будет вести себя грунт при нагрузке, когда по нему будет проложена дорога.

Ручной
пробоотборник



Инженер-строитель занимается проектированием, строительством, эксплуатацией дорог. Разрабатывает строительные материалы для дорог и дорожного покрытия. Проводит исследования по созданию новых материалов для дорог и безопасного проезда по ним.



Итак, проект дороги готов. Теперь впереди: разработка местности, устройство дорожного основания и асфальтобетонного покрытия, облагораживание территории.

Сначала готовят и расчищают строительную площадку.

Корчеватель убирает пни, корни кустов и камни

Кусторез

Каток утрамбовывает грунт

Гудронатор проливает щебень битумом — вязким материалом из нефти

Гравий

Машинист дорожных и строительных машин выполняет земляные, дорожные и строительные работы с помощью бульдозера, экскаватора, трактора и др.

Создают дренажную систему

Геодезисты размечают дорогу участками (пикетами) по 100 м

Грейдеры и бульдозеры ровняют землю, срезают целые пласты земли, создают профиль дороги

Бульдозер

Экскаватор нужен для земляных работ большого масштаба. Может срыть целую гору на пути будущей дороги

Каток его уплотняет

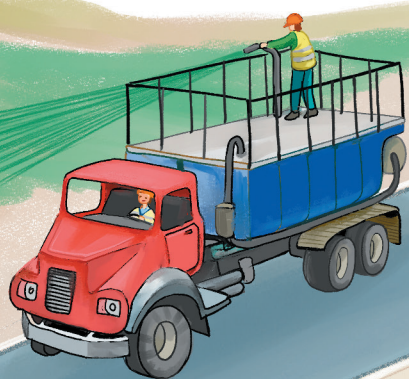
Автоукладчик распределяет асфальт по дорожному полотну

Устанавливают бортовой камень

Начальник участка управляет всеми процессами и специалистами, работающими на строительной площадке. Обеспечивает безопасность и соблюдение строительных норм и правил.

После укладки асфальта работа над дорогой не заканчивается. Необходимо всё привести в порядок и сделать удобным, красивым и безопасным для последующей эксплуатации дороги.

Гидросеялки распыляют по обочинам дорог смесь воды, семян, зелёного красителя, питательных веществ и добавок, защищающих семена от птиц.



Деревья вдоль дорог сажают с мелкой листвой, для хорошей видимости, больше всего подходят тополя и берёзы.



Дорожный рабочий укладывает и ремонтирует дорожные покрытия, устанавливает бордюры, обустройства обочины, наносит разметку и т. д.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

В краску для дорожной разметки добавляют световозвращающие микроскопические стеклянные шарики, чтобы разметку было лучше видно в тёмное время суток и дорога была безопаснее.

Для безопасности вдоль дороги устанавливают камеры и освещение по национальным стандартам.

На дорогах делают разметку, устанавливают знаки дорожного движения и светофоры.

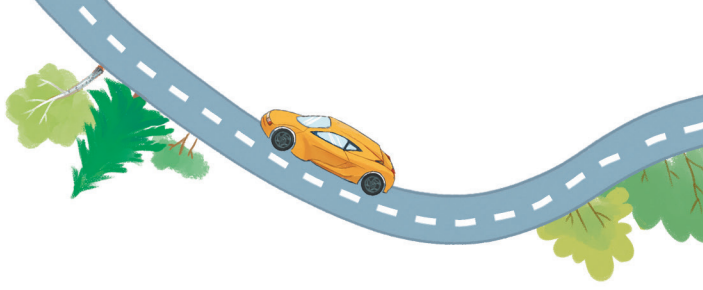
Устраивают тротуары, велодорожки.

Устанавливают ограждения, защитные экраны и остановки общественного транспорта.

ВАЖНО!

Дорожные знаки и сигнальная разметка — важные элементы каждой дороги. Они служат ориентирами для водителей, пешеходов, велосипедистов и других участников дорожного движения. А ещё помогают регулировать транспортный поток, обеспечивают безопасность, информируют об ограничениях, помогают автомобилистам проезжать сложные перекрёстки.





ДОРОГИ БУДУЩЕГО

Сегодня у людей есть возможность строить прочные, удобные дороги, о которых наши предки не могли и мечтать. Но с каждой новой разработкой процесс строительства становится всё более совершенным. Так что в будущем человеку будут доступны ещё более впечатляющие технологии. Например:

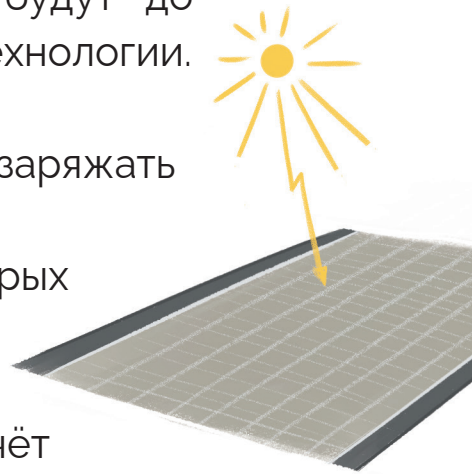
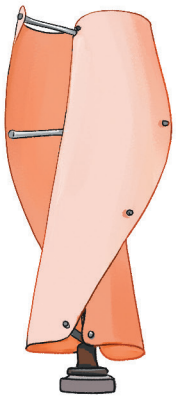
- **Электродороги**, которые будут подзаряжать электромобили во время движения.

- **Солнечные трассы**, покрытие которых будет аккумулировать (собирать) солнечную энергию.

- **Дороги с генераторами**, где за счёт движения машин будет вырабатываться энергия, например, для освещения трассы. Уже сейчас вдоль дорог ставят ветровые турбины, которые вращаются при быстром движении автомобилей по трассе и вырабатывают электроэнергию.

- **Светящиеся трассы без фонарей**. Например, в Нидерландах есть велодорожка «Путь Ван Гога» длиной 600 м. Ночью она светится точками, складывающимися в узор, похожий на картину художника «Звёздная ночь». Биолюминесцентный гель нанесён в углубления в дорожном покрытии. Днём гель поглощает свет, а ночью светится.

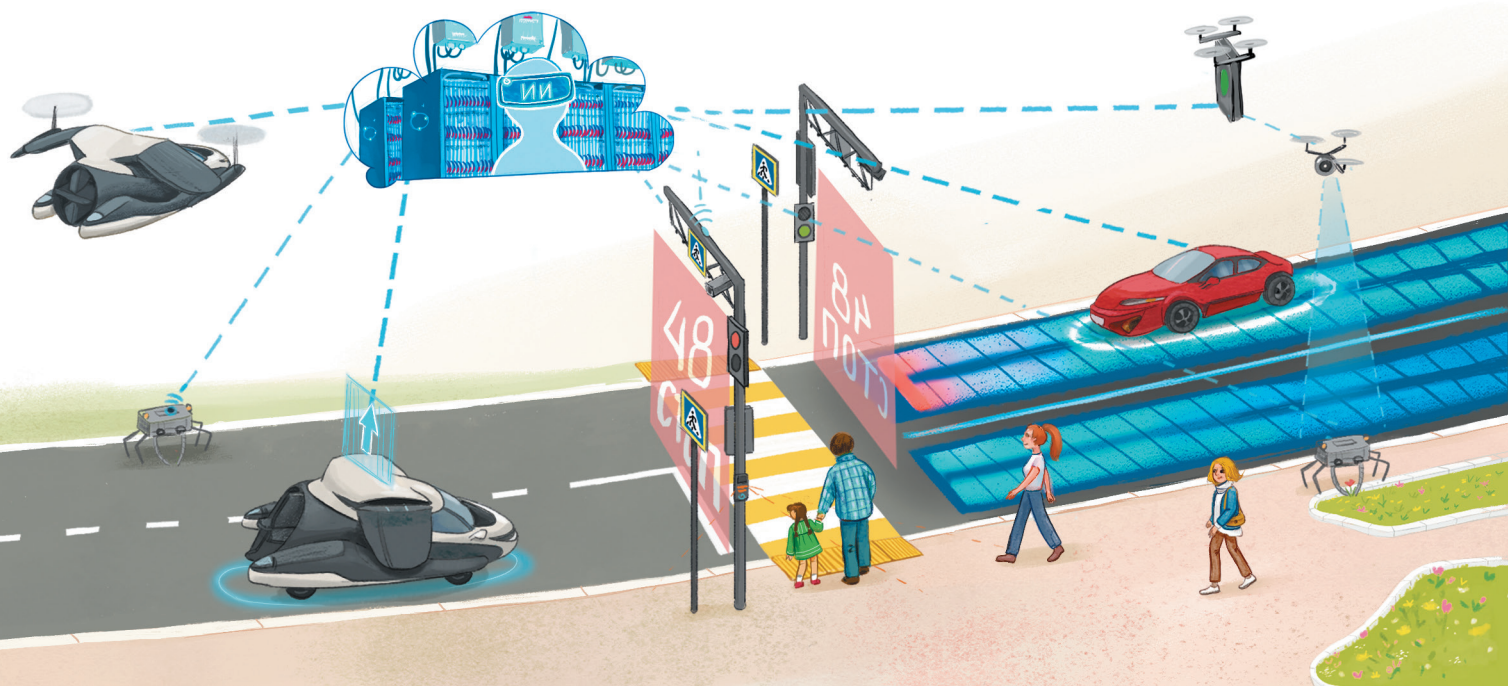
- **Дороги с экологичным покрытием** из переработанных автомобильных покрышек.



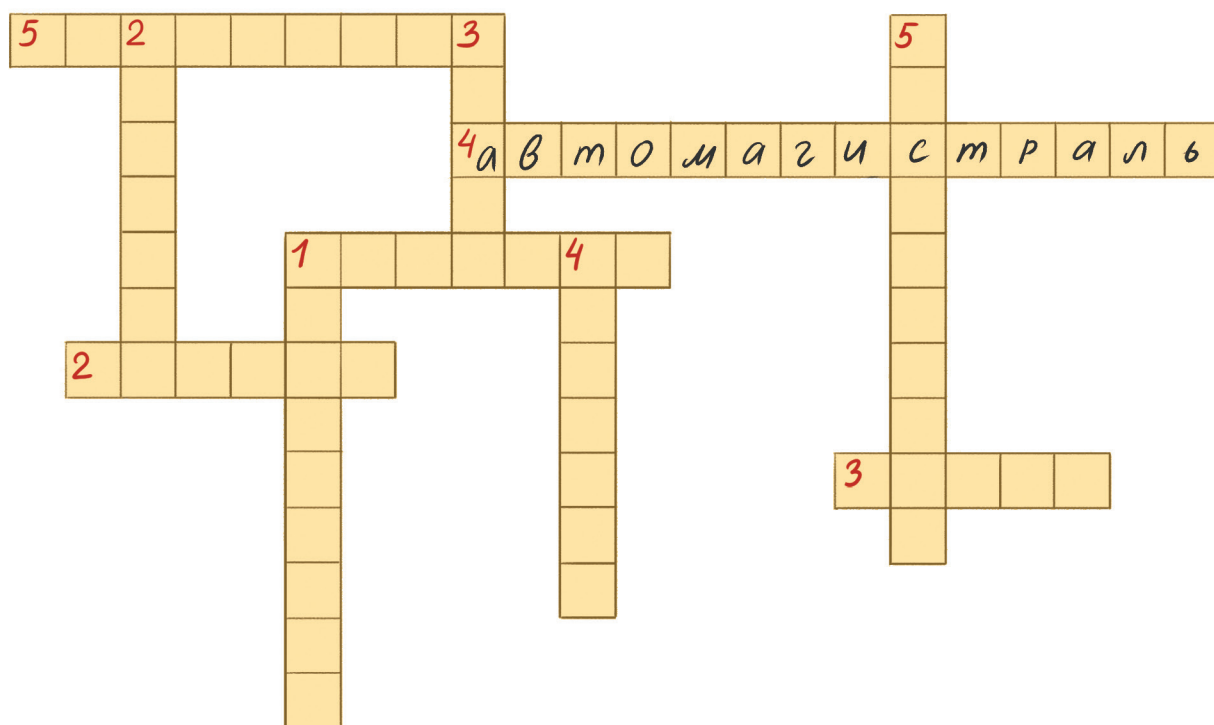
Уже сейчас в России применяют измельчённые покрышки в качестве добавок (модификаторов) в асфальтобетон: при укладке 1 км такой дороги с применением модификатора утилизируется около 800 отработанных покрышек. Специалисты во всём мире стремятся разработать технологии дорог полностью из переработанного пластика и шин.

Изобретатели сейчас работают над проектами, которые обеспечивают безопасность дорог. Это системы датчиков, собирающих информацию о трафике, происшествиях, пробках и других проблемах на дорогах, которые анализирует компьютерный центр и уведомляет обо всём участников дорожного движения.

Ремонт участков будет возможен с помощью дронов-разведчиков или 3D-принтера, которые смогут оперативно починить покрытие. Специальные датчики по краям полосы будут подавать звуковые сигналы, если водитель потерял контроль над машиной или просто заснул. При красном сигнале светофора на дороге будет возникать голографическая стена, на которой проецируются идущие люди или надпись «Стоп». Уже сейчас в России есть такие пешеходные переходы, где яркая разметка проецируется на дорожном полотне или в воздухе.

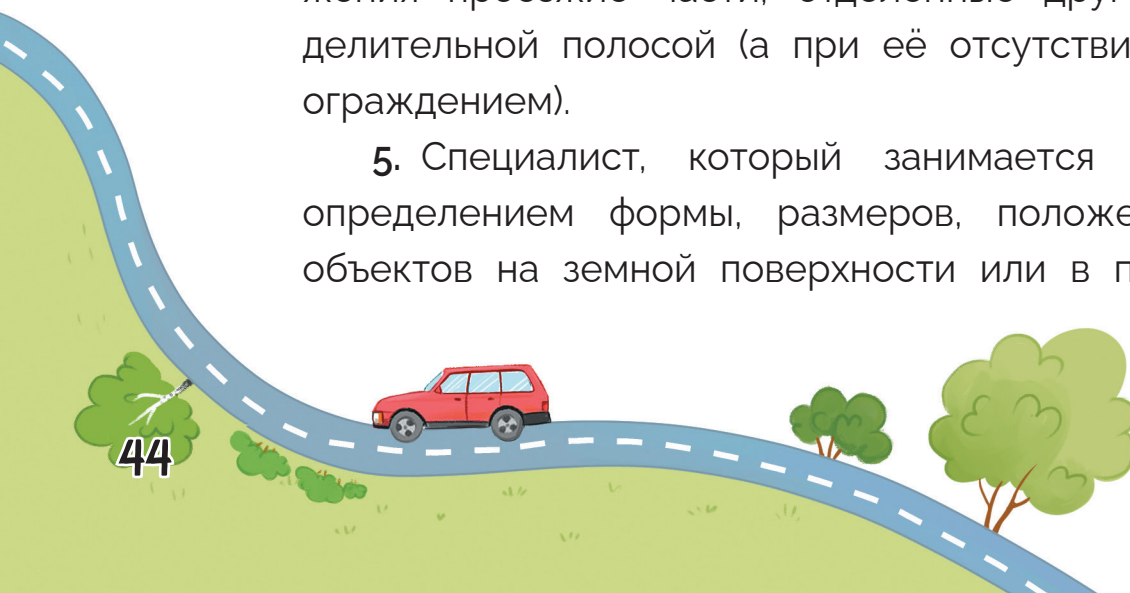


ПЕРВОЕ ИСПЫТАНИЕ ЗА ЗВАНИЕ ХРАНИТЕЛЯ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА



По горизонтали:

1. Элемент дороги, предназначенный для движения пешеходов и примыкающий к проезжей части или к велосипедной дорожке либо отделённый от них газоном.
2. Пресноводное озеро, по которому зимой и в наше время прокладывают ледяные дороги.
3. Дорога с твёрдым покрытием, может иметь сточные канавы по обочинам.
4. Дорога, имеющая для каждого направления движения проезжие части, отделённые друг от друга разделительной полосой (а при её отсутствии — дорожным ограждением).
5. Специалист, который занимается измерением и определением формы, размеров, положения различных объектов на земной поверхности или в пространстве.



По вертикали:

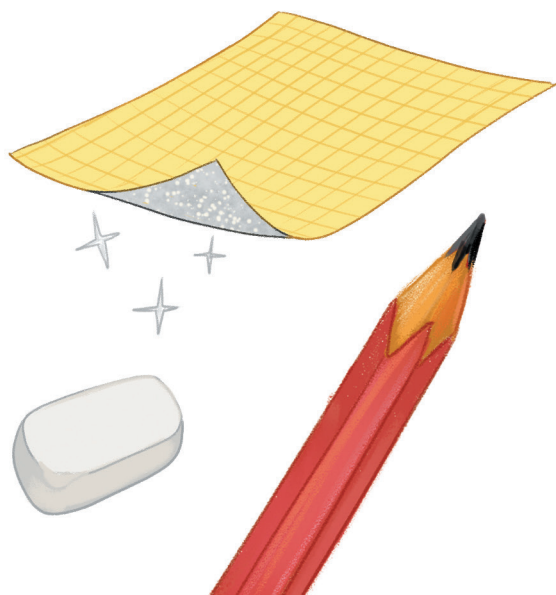
1. Любые средства перевозки людей и грузов и все приспособления, обеспечивающие этот процесс.
2. Элемент дороги, примыкающий непосредственно к проезжей части на одном уровне с ней, отличающийся типом покрытия или выделенный с помощью разметки.
3. Большая наезженная (грунтовая) дорога (устаревшее).
4. Чёрная смолистая масса для заливки покрытий дорог, улиц, тротуаров.
5. Землеройная машина с большим ковшом.

ВАЖНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ХРАНИТЕЛЕЙ

Каждому Хранителю обязательно нужен свой световозвращающий талисман. А ещё такой талисман можно сделать для всех членов семьи.

Создание талисмана-световозвращателя:

1. Возьми лист световозвращающей бумаги, переверни его отражающей стороной вниз.

**СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ**

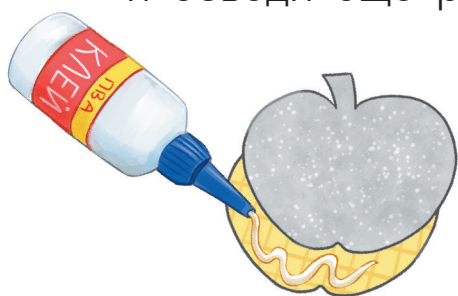
Световозвращатель — это элемент, который делает пешехода заметным для водителя на тёмной дороге. Световозвращатель состоит из специального световозвращающего материала, нанесённого на текстильную или пластиковую поверхность.



2. Заранее из картона вырежи различные шаблоны (яблоко, сердце, цветок, звезда и т. п.).



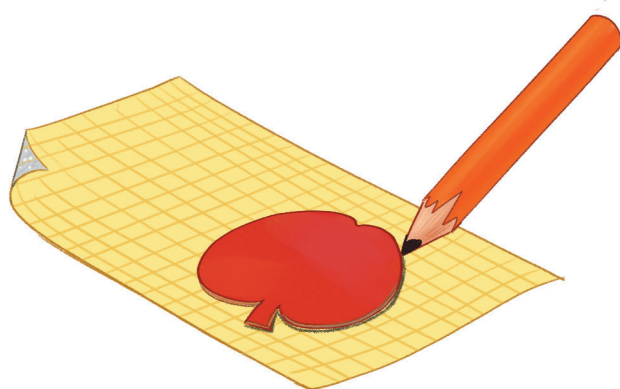
4. Переверни шаблон и обведи ещё раз.



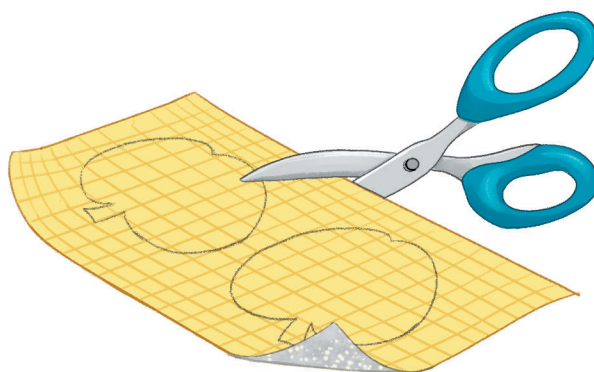
6. Склей две половинки так, чтобы световозвращающая поверхность была с двух сторон.



8. Продень через отверстие ленточку и завязываем узелок.



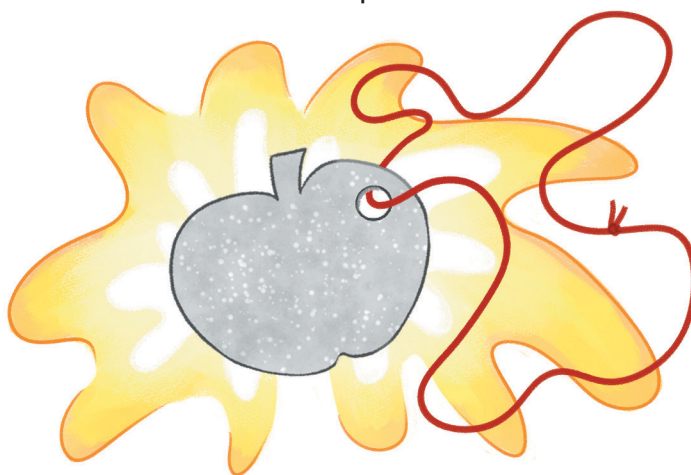
3. Обведи выбранный шаблон карандашом.



5. Вырежи фигуру.



7. С помощью дырокола сделай отверстие.



9. Наш талисман готов!

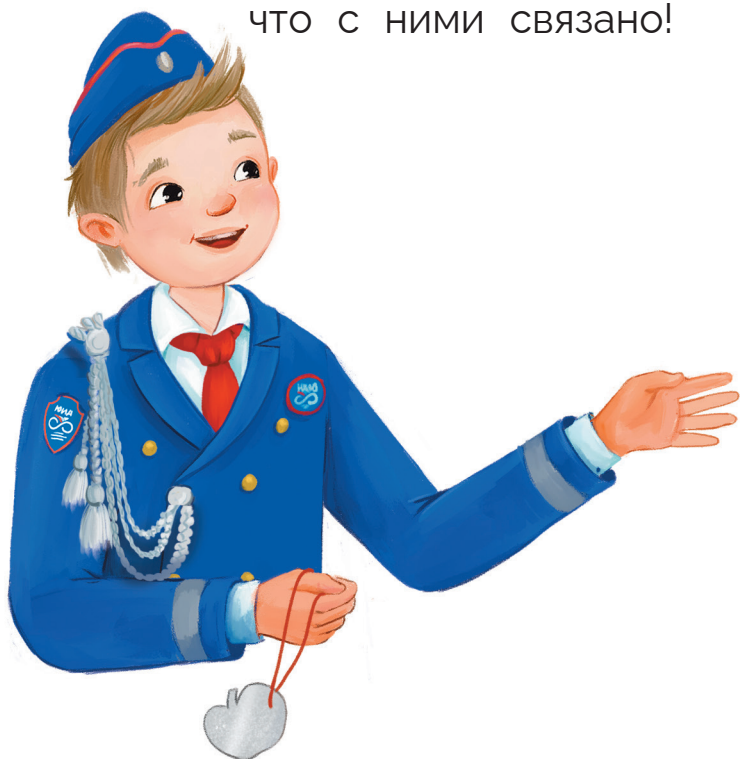
Автор: Антей, вижу, Рома тебе тоже сделал световозвращатель, и теперь тебя точно будет видно в темноте!

Антей: Р-р-гав! Да! Может быть, с помощью него меня найдёт хозяин?

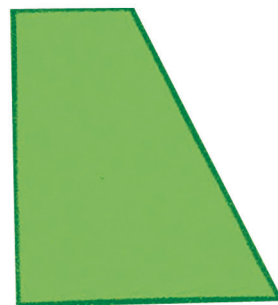
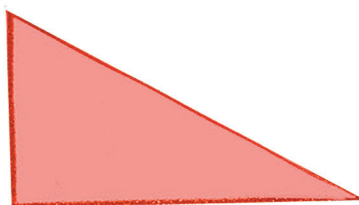
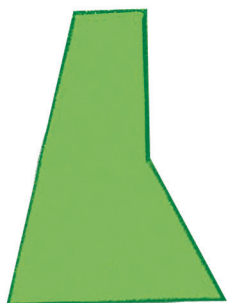
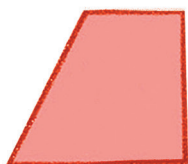
Рома: Антей, ты что-то вспомнил о нём?

Антей: Да, он очень любил машины!

Автор: Правильно говорить «автомобили». Ну что, тогда вперёд к знакомству с автомобилями и всем, что с ними связано!



ТАЙНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ХРАНИТЕЛЕЙ





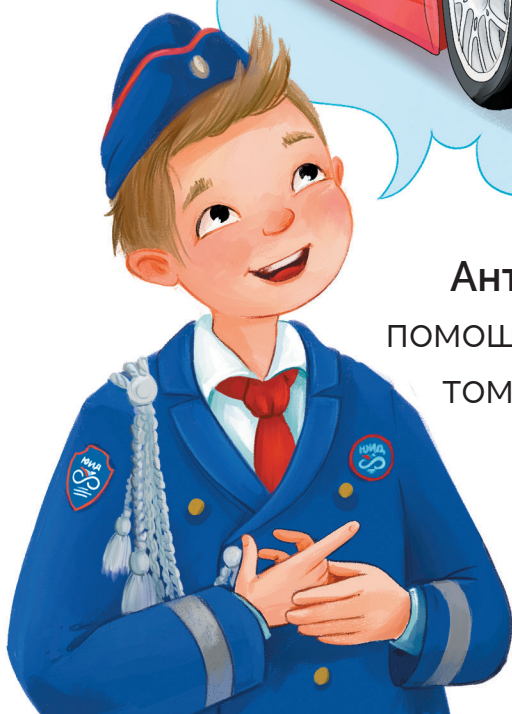
ГЛАВА ВТОРАЯ. АВТОМОБИЛИ

Автор: Рома, Антей, а что вы уже знаете об автомобилях?

Рома: В ЮИД нам много рассказывали об автомобилях. Это одно из самых распространённых наземных транспортных средств. У автомобиля есть четыре колеса, фары, которые освещают дорогу. Управляют автомобилем с помощью руля. Внутри также есть сиденья для водителя и пассажиров и ремни безопасности, которыми необходимо пристёгиваться перед началом движения автомобиля. В движение автомобиль приводит двигатель. А чтобы он работал, нужно топливо. Ещё есть автомобили, которые работают на электричестве, — электромашины. И гоночные! Обожаю смотреть автомобильные гонки!



Антей: Р-р-гав! А ещё есть скорая помощь, пожарные и полицейские автомобили.



Автор: Да! Видов транспорта очень много. Давайте разберём этот вопрос подробнее.

Разновидности транспорта

По назначению:

- **Пассажирский** перевозит людей (автомобиль, автобус, трамвай, поезд).



- **Грузовой** — для транспортировки груза.



- **Специальный** используется в специальных профессиях (скорая помощь, пожарная техника, полицейский автомобиль и др.).



- **Сельскохозяйственный** — для работы в поле (трактор, комбайн и др.).



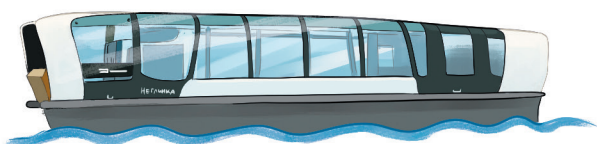
- **Строительный** помогает в строительстве зданий и дорог (экскаваторы, краны и др.).





По способу перемещения:

- **Наземный** движется только по земле или рельсам (автомобиль, троллейбус, автобус, поезд, трамвай).



- **Водный** передвигается по воде (катер, корабль, теплоход).



- **Воздушный** летает по воздуху (вертолёт, самолёт).

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Транспортное средство — устройство, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нём.

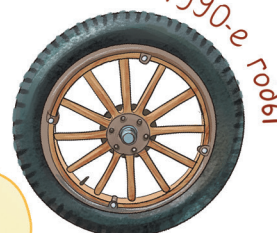
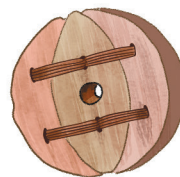
Маршрутное транспортное средство — транспортное средство общего пользования (автобус, троллейбус, трамвай), используемое при осуществлении регулярных перевозок пассажиров и багажа в соответствии с законодательством Российской Федерации об организации регулярных перевозок и движущееся по установленному маршруту с обозначенными местами остановок.

Сегодня миллионы людей по всему миру используют автомобили и другие виды транспорта для своих нужд. А началось всё с простого колеса...

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

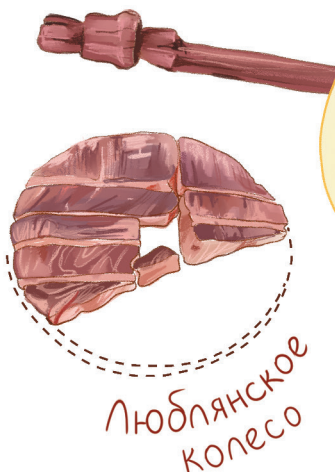
Изобретение колеса — одно из величайших технических открытий человечества. Оно позволило перейти на новый этап развития общества. Первые колёса изготавливали из дерева или камня. Когда колесо соединили с деревянной платформой, получилась первая телега для перевозки грузов.

Археологами найдено много колёс в разных частях планеты. Это одно из первых изобретений человечества. Все древние колёса в основном состояли из двух-трёх полукружий, скреплённых планками. Позднее в них стали вырезать отверстия, чтобы облегчить вес. Затем дерево в распаренном виде стали гнуть, превращая его в обод колеса, а на него надевать кожаную полосу — прообраз шины.

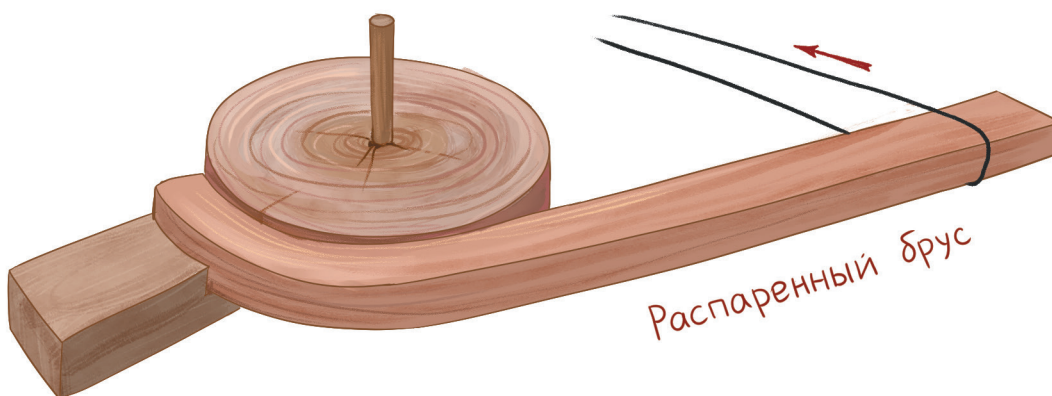


ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

В 2002 году в болотах около Любляны (Словения) было обнаружено самое старое и большое колесо. Его радиус — 70 см, ширина — 5 см, а возраст — более 5000 лет.

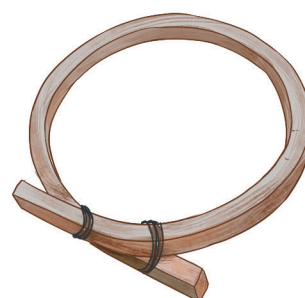


Люблянское колесо



Распаренный брус

Заготовка для колёса



Постепенно люди улучшали конструкции колеса и телеги. Благодаря этому появились различные повозки, колесницы, кареты. Но они не могли ездить без посторонней помощи. Основной тяговой силой были животные (лошади, волы, собаки).

Первые известные попытки создания самоходной коляски предпринял знаменитый учёный и изобретатель Леонардо да Винчи. Он разработал чертежи, но технических возможностей для создания подобного транспортного средства в то время не было.

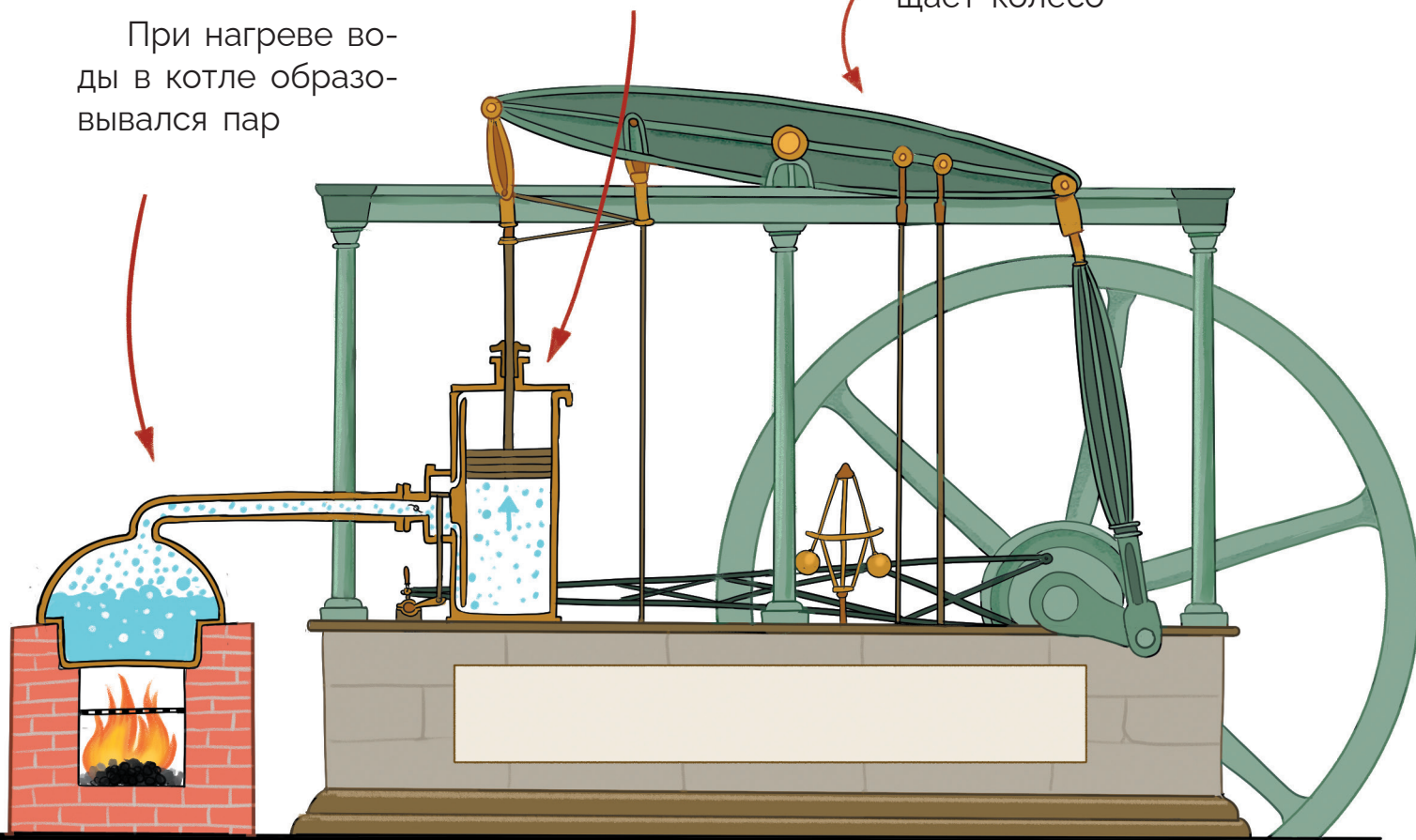
В 1774–1784 годах Джеймсом Уаттом была создана паровая машина. До конца 19 века она была практически единственным универсальным двигателем и сыграла огромную роль в развитии транспорта.

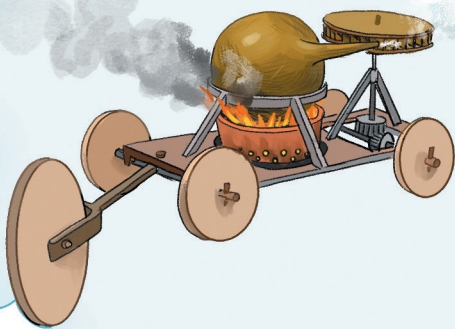
Паровая машина Уатта

При нагреве воды в котле образовывался пар

Пар поступал то в верхнюю, то в нижнюю часть цилиндра и двигал поршень вверх-вниз

«Коромысло» передаёт движение поршня и вращает колесо



ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

В 17 веке в Китае Фердинанд Вербст построил первый автомобиль на паровом ходу — как игрушку для китайского императора. Автомобиль был небольшого размера и не мог везти человека. Но, возможно, он был первым работающим паровым транспортом, потому что мог передвигаться сам.

В 1817 году немец Карл фон Дрейз создал двухколёсную повозку, которую называли по его фамилии — дрезиной (в настоящее время дрезиной называют тележку, передвигающуюся по рельсам). Она была очень похожа на современный велосипед, но в этой конструкции ещё не было педалей. Велосипед Дрейза завоевал большую популярность среди любителей спорта.

Наиболее близкая к современному виду модель велосипеда была изобретена во второй половине 19 века. В различных конструкциях велосипедов были использованы многие технические решения, которые потом стали деталями автомобилей.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

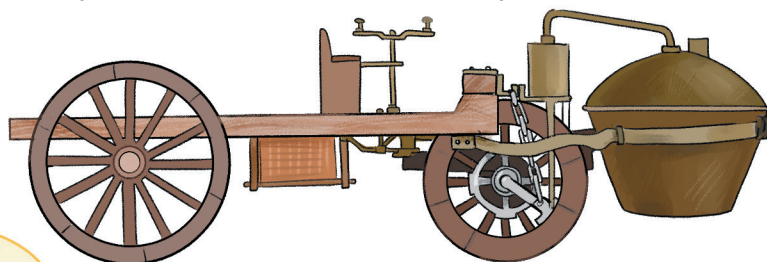
Велосипеды в России конца 19 века называли самокатами. В то время их часто использовали в армии. И в повседневной жизни они стали популярны. Например, знаменитый русский писатель Лев Николаевич Толстой очень любил ездить на самокате (велосипеде).

«Одно из самых удивительных заблуждений — что счастье человека в том, чтобы ничего не делать».

Л. Н. Толстой



С изобретением паровой машины её неоднократно устанавливали на телегу. Например, в Европе Франц Кюньо в 1869 году сконструировал и поставил на платформе телеги паровой котёл. Котёл, как горшок на палке, висел впереди телеги. Чтобы в котле создавалось давление, надо было каждые 15 минут останавливаться и разжигать топку. Это отнимало столько же времени, сколько перед этим длилась поездка.



ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

В России в 1780-х Иван Кулибин начал работу над каретой с паровым двигателем и педалями. Он закончил работу в 1791 году. В числе особенностей двигателя: маховик, тормоз, коробка передач и подшипник, из которых состоит любой современный автомобиль. Его конструкция имела три колеса. К сожалению, из-за недостатка денег разработки были прекращены.



Паровые машины были ненадёжны и небезопасны, но сыграли важную роль в истории создания автомобиля.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

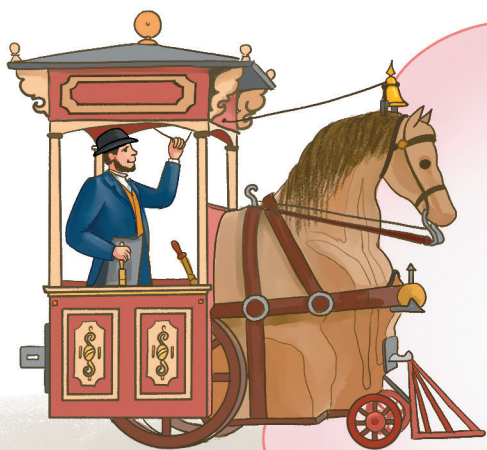
От времён паровых машин нам осталось лишь слово «шофёр», что по-французски означает «кочегар». И хотя на современном автомобиле нет ни котла, ни топки, многие помнят, что раньше водителя называли шофёром.



СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Кочегар — рабочий, осуществляющий подачу твёрдого топлива в топку печи, котла (чаще всего корабля, паровоза, судна или котельной) или другого теплового аппарата.

Иван Кулибин (21 апреля 1735 г. — 11 августа 1818 г.) — знаменитый русский механик-изобретатель. В России имя Кулибин стало нарицательным. Так называют мастеров-самоучек, добившихся больших успехов в своём ремесле. А ещё любителей что-то самостоятельно переделывать или улучшить в машинах и механизмах. Кулибин был изобретателем фонаря-прожектора, который имел отражатель из мелких зеркал, водохода для передвижения против течения, экипажа с педальным приводом и многого другого.

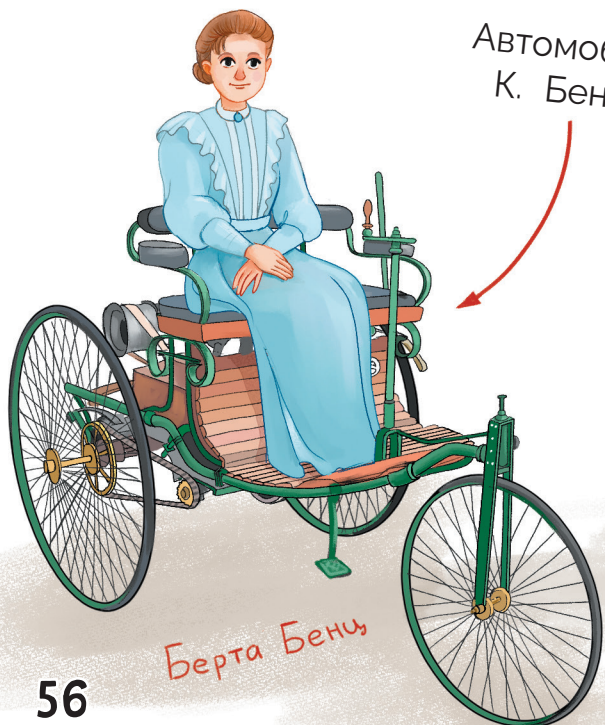


ЗАБАВНЫЙ ФАКТ

В конце 18 века многих беспокоил вопрос, не будут ли лошади на улицах пугаться громких самодвижущихся экипажей. Поэтому создавались проекты автомобилей, которым конструкторы старались придать облик лошади.

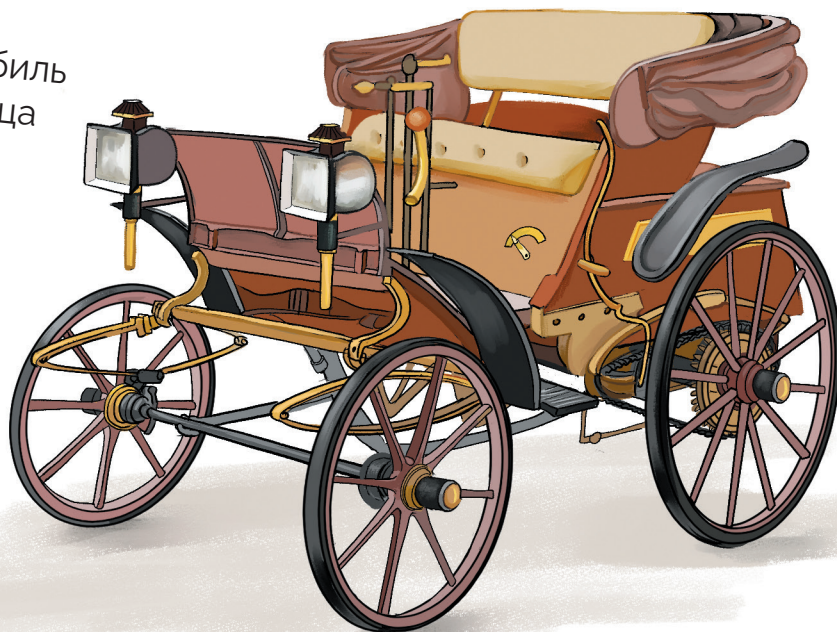
В 1885 году произошёл настоящий прорыв в истории автомобилей. Немецкий инженер Карл Бенц создал первый бензиновый автомобиль. Он был трёхколёсным, с одноцилиндровым двигателем и развивал скорость до 16 км/ч. Это изобретение дало старт массовому производству автомобилей. Началась новая эра в истории автомобилей. Бензиновые автомобили стали более надёжными и эффективными, чем паровые. А ещё они были дешевле.

Летом 1896 года на Нижегородской выставке была представлена первая модель автомобиля, сделанного в Российской империи. Его создателями были компаньоны Евгений Яковлев и Пётр Фрезе.



Автомобиль
К. Бенца

Берта Бенц



Автомобиль Е. Яковлева и П. Фрезе

Яковлев имел машиностроительный завод, а Фрезе — экипажную фабрику. Вес автомобиля составлял 300 кг. Он мог проехать без дозаправки 10 км и разогнаться до скорости 21 км/ч.

В начале 20 века автомобили прочно вошли в жизнь людей и повлияли на развитие общества в целом. Путешествовать стало быстрее и удобнее. Города и деревни стали доступнее. Инфраструктура городов тоже сильно изменилась: появились автостоянки, заправочные станции, автосервисы и многое другое.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

В 1911 году Ипполит Романов построил первый электрический автомобиль, который называли «кукушка». В нём могли разместиться два человека. Вес автомобиля был 750 кг, из которых 370 весил аккумулятор. Но аккумулятор был одноразовый, подзарядить его было невозможно, а хватало его в среднем на 60 км. Автомобиль мог разогнаться до 37 км/ч.

С увеличением скорости и количества автомобилей инженеры начали разрабатывать системы для облегчения процесса вождения и обеспечения безопасности дорожного движения. Автомобили постепенно начали оснащать стеклоочистителями, зеркалами заднего вида, дворниками и противотуманными фарами. И стали уделять большее внимание управляемости автомобиля.

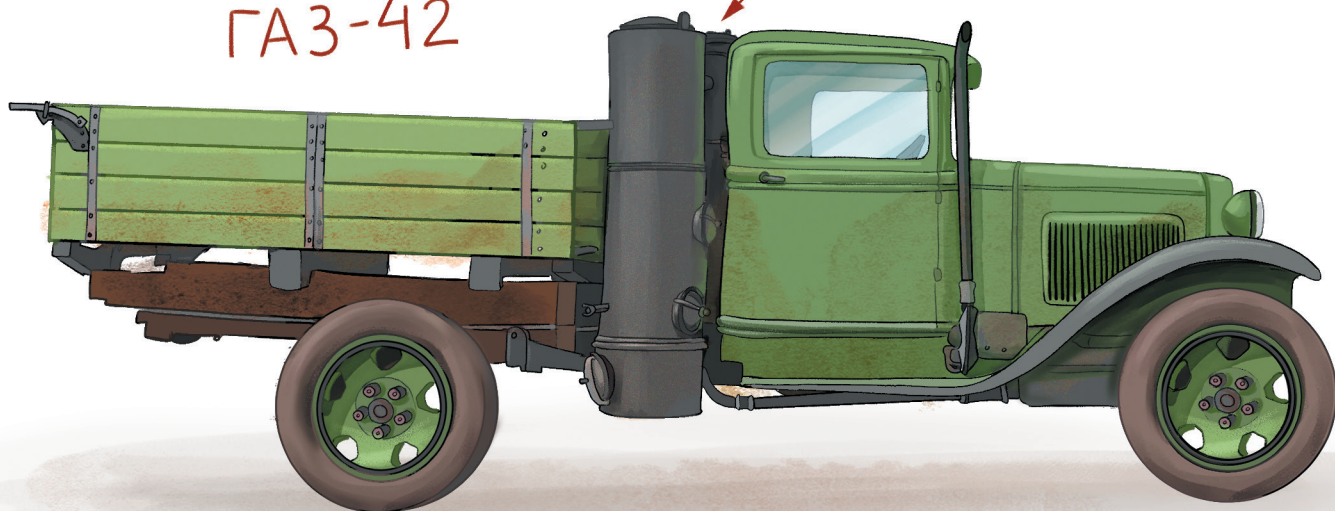




В 1930-х годах в России начался массовый выпуск автомобилей ГАЗ-42. Топливом служил газ — продукт перегорания древесных чурок. Запаса древесных чурок хватало на 80 км пробега. Было выпущено больше 30 000 таких автомобилей.

Газогенератор

ГАЗ-42

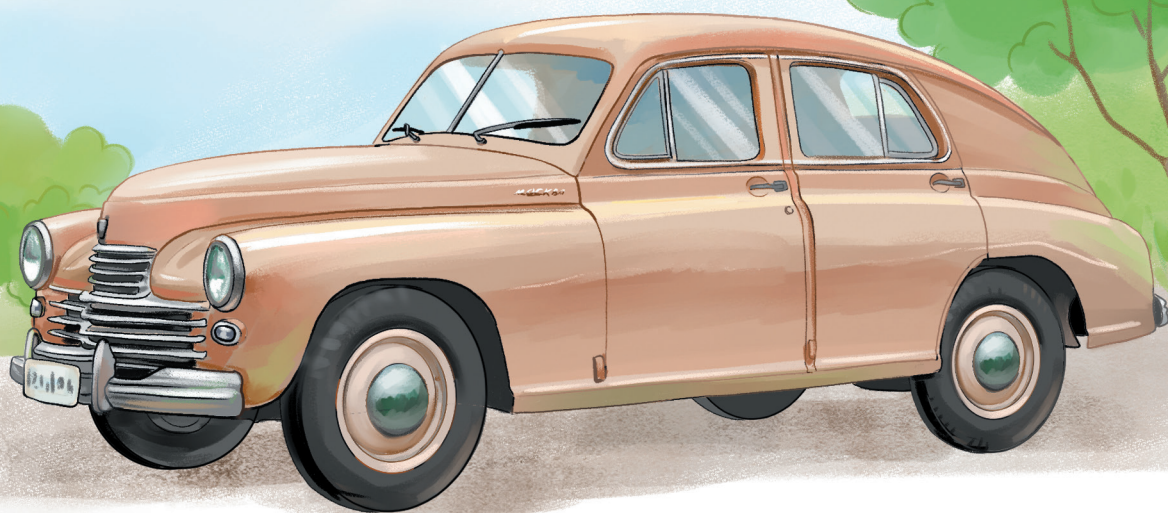


В годы Великой Отечественной войны Горьковский автомобильный завод (ГАЗ) в кратчайшие сроки перестроился и начал давать фронту военную технику. На место ушедших на поле битвы мужчин встали женщины и подростки. Выполняя задания фронта, люди сутками не выходили из цехов. За годы войны завод стал настоящей кузницей оружия: танки, самоходные установки, бронеавтомобили, боеприпасы и даже легендарные «Катюши» были собраны здесь.



ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

В 1946 году с конвейера Горьковского автозавода сошла новая модель легкового автомобиля — М-20 с мощностью двигателя до 52 лошадиных сил, развивающая скорость до 105 км/ч. Нам она больше известна как автомобиль «Победа».



До 1950-х годов мало внимания уделялось безопасности водителей и пассажиров. Акцент в первую очередь делался на скорость и в меньшей степени — на удобство. Только ближе к середине XX века стало очевидно, что безопасность — это, пожалуй, самое важное в производстве автомобиля. И ей надо уделять особое внимание.

Для этого в последующие годы были разработаны различные системы и приборы пассивной безопасности. Среди них: подголовники, ремни и подушки безопасности, повышение прочности автомобиля, детские кресла и многое другое.

ИЗ ДНЕВНИКА ХРАНИТЕЛЯ

Ого! Оказывается, в России больше 100 предприятий — производителей автомобильной техники. Как же хочется посмотреть хоть одним глазком, как делают автомобили!



Самые известные предприятия: АвтоВАЗ, «Москвич» (АЗЛК), КамАЗ (Набережные Челны), ГАЗ (Нижний Новгород), Челябинский механический завод (ЧМЗ) и УАЗ (Миасс). Грузовики КамАЗ знают во всём мире. Они способны передвигаться даже в условиях полного бездорожья. Разные модели КамАЗа предназначены для перевозки людей (чаще военных и рабочих), транспортировки различных грузов, в том числе опасных и хрупких, буксирования прицепных систем, военной техники и другого оборудования.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Есть модель грузовика КамАЗ, которая относится к гоночным автомобилям. Существует российская автогоночная команда «КамАЗ-мастер», участники которой много раз становились победителями известного ралли Париж — Дакар.



Основные этапы развития современного автомобилестроения

1886 г.



1886 год — Карл Бенц создаёт первый автомобиль с двигателем внутреннего сгорания.

1908 г.



1908 год — Генри Форд начинает массовое производство автомобилей, делая их доступными по цене.

1970-е



1970-е годы — начинается эра развития электроники в автомобилестроении, что приводит к значительному улучшению комфорта и безопасности автомобилей.

1997 г.

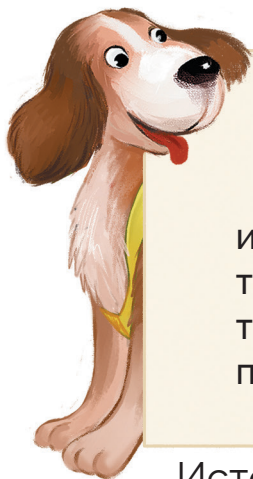


1997 год — создаётся первый гибридный автомобиль.

21 век



XXI век — активное развитие автомобилей, в том числе электромобилей и автономного вождения (без водителя).



СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Гибридный автомобиль — транспортное средство, имеющее не менее двух различных преобразователей энергии (двигателей) и двух различных (бортовых) систем аккумулирования энергии для целей приведения в движение транспортного средства.



История появления автомобилей — увлекательное путешествие, которое продолжается до сих пор. Но как же сейчас делают автомобили? Пора отправиться на экскурсию — на самое настоящее автомобильное производство!

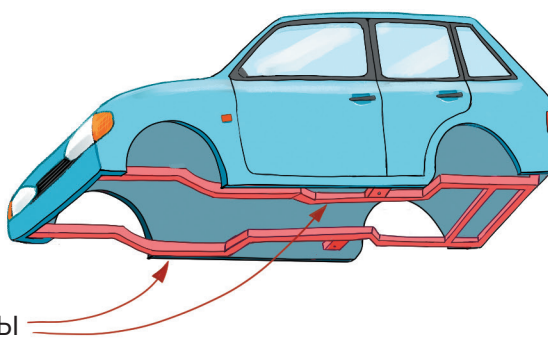


ПРОИЗВОДСТВО АВТОМОБИЛЕЙ

Рома: Ух ты! Это не просто автомобильный завод, это же целый город!

Автор: Да, ты совершенно прав! В одной части «города» собирают узлы и агрегаты, в другой — кузова. Много операций выполняют роботы-манипуляторы, которыми управляют компьютеры. К лонжеронам приваривается пол, потом крылья и крыша. И вот кузов автомобиля перемещается дальше. В других цехах роботы собирают двигатели. Наконец все части встречаются на главном конвейере. А с него уже выезжают полностью готовые автомобили.

Антей: Р-р-гав! А люди? Разве они здесь не работают? Как же мы будем искать моего хозяина?



Лонжероны

Автор: Не переживай, Антей. Чтобы создать автомобиль, требуется много разных специалистов. Сейчас мы с ними познакомимся.

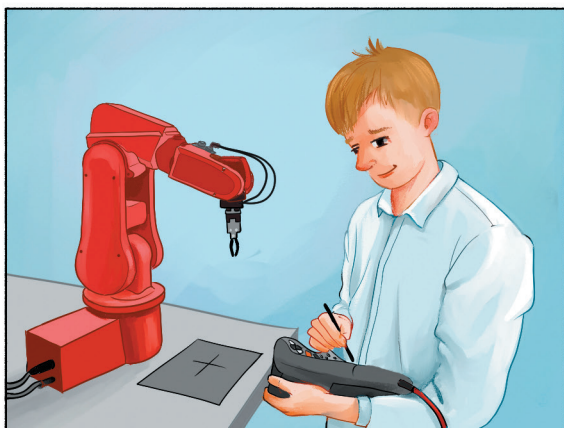


Инженер-конструктор занимается разработкой и проектированием автомобилей. Его работа охватывает весь процесс создания автомобиля: от первоначальной идеи до разработки детальных чертежей, моделирования и тестирования новых автомобилей.

Инженер-технолог проектирует технические процессы производства деталей и сборки автомобилей.



Инженер-мехатроник занимается монтажом, ремонтом, наладкой и диагностикой электронно-механических систем (управления двигателем, системы безопасности и др.).



Оператор промышленных роботов управляет промышленными роботами (манипуляторами) и контролирует их работу. В его рабочие обязанности входят проектирование и изготовление оснастки для составных деталей автомобиля.

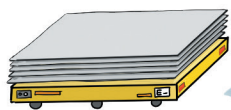


Инженер по качеству контролирует соответствие выпускаемых автомобилей техническим требованиям.

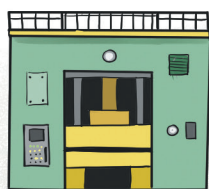


Специалист по испытаниям проводит дорожные испытания новых автомобилей на полигонах. Он анализирует результаты, выявляет возможные дефекты или неисправности и предлагает, как их устранить.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД



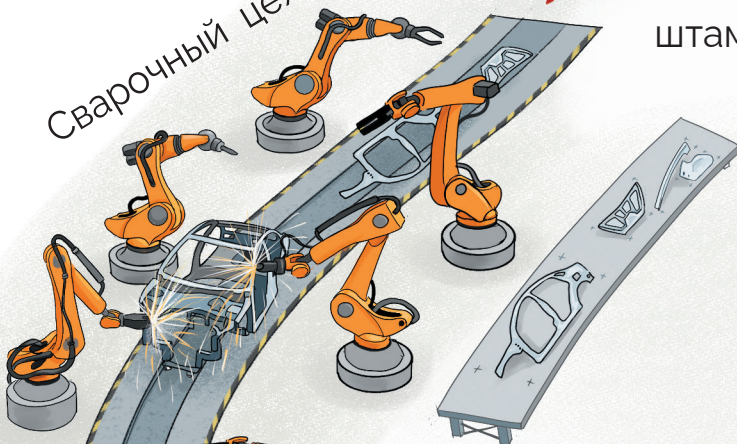
Листы оцинкованной стали



Цех штамповки деталей кузова

Мощные прессы из листов штампуют детали кузова

Сварочный цех



Установка двери



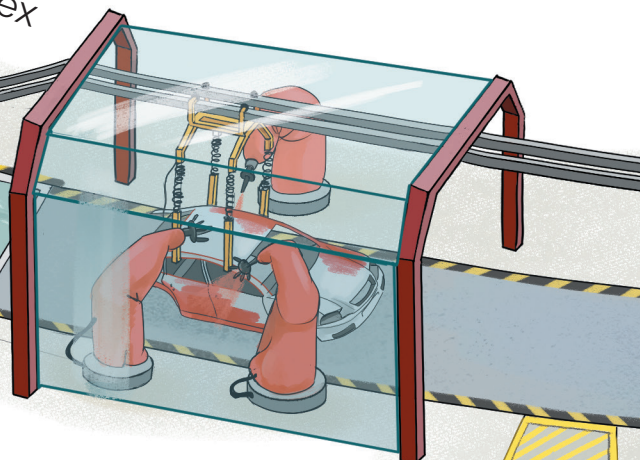
Слесарь-сборщик собирает детали механических машин, таких как двигатели, авто-транспортные средства.

Покрасочный цех

Роботележка с автопилотом развозит детали по заводу



Кузов опускают в ванну для антикоррозионного покрытия



Покраска кузова в закрытом цехе

Для безопасности в цехах рабочим и роботележкам можно перемещаться только по специально выделенным дорожкам

Проверка углов установки колёс, света фар и т. д.



Участок с разным покрытием дороги

Тестовый участок

В тестовом боксе испытывают машину на беговых барабанах, проверяют тормозную систему, герметичность для безопасности

Заливка масла, бензина и других жидкостей



Установка колёс и сидений

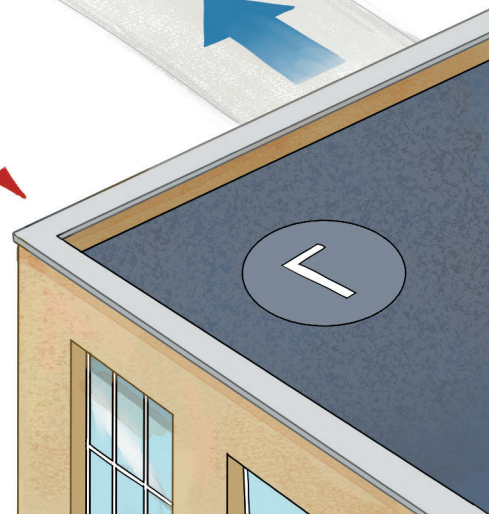
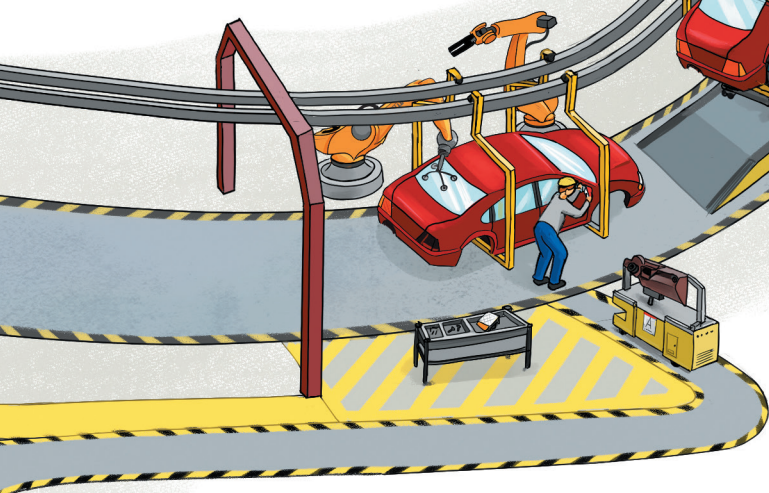
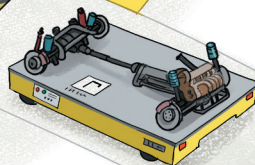
В сборочном цехе клеивают стёкла, устанавливают фары и приборную панель

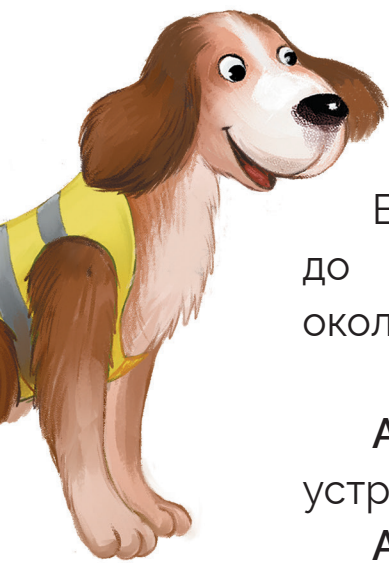
Сборочный цех

Установка программного обеспечения

Соединение кузова и ходовой части

Отдельно в механосборочном цехе собирают ходовую часть: двигатель, шасси, коробку передач — и привозят в сборочный цех





Весь процесс создания новой модели от идеи до поступления в автосалон в среднем занимает около шести лет.

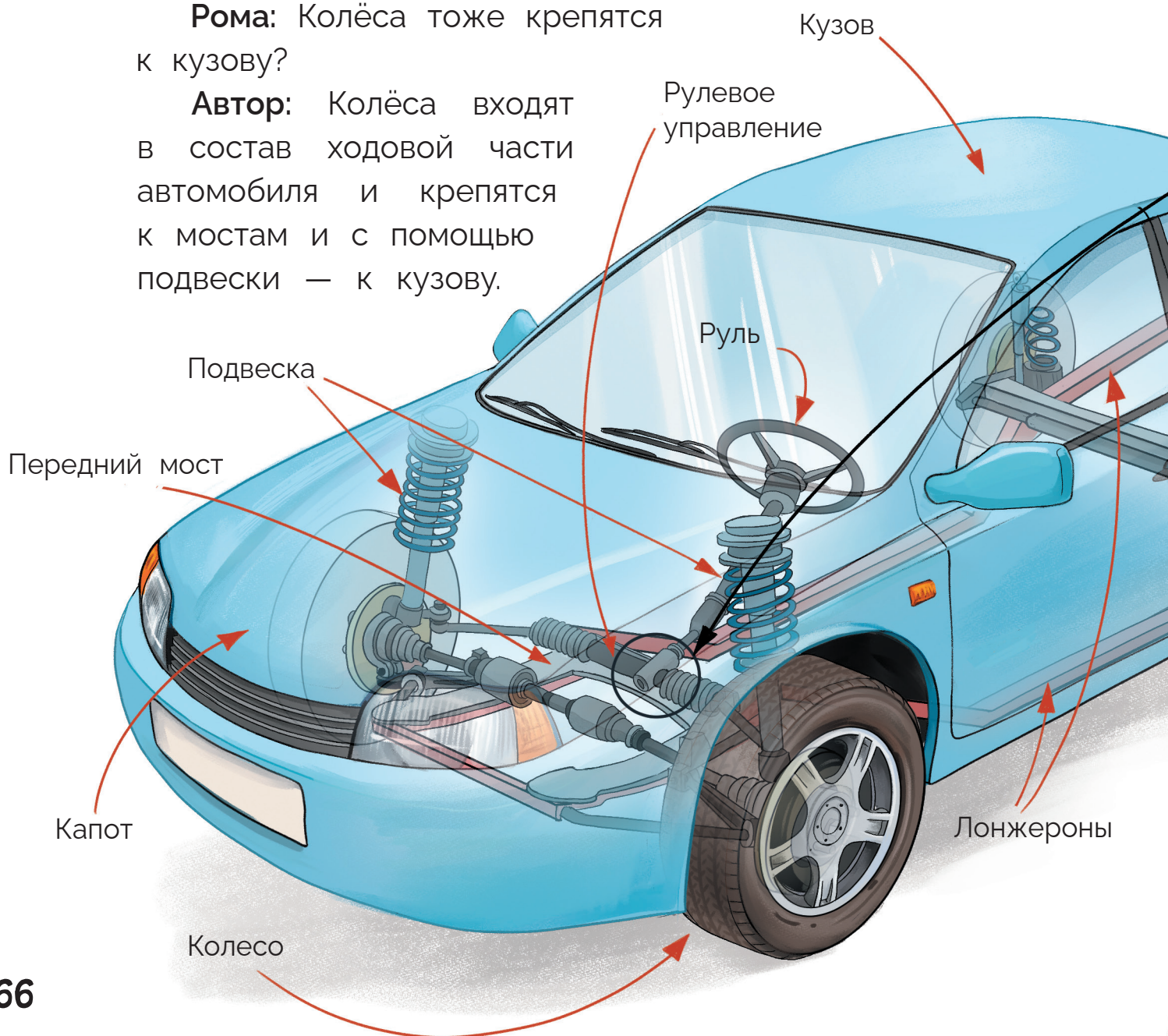
Антей: Р-р-гав! А как там в автомобиле всё устроено?

Автор: Первое, что мы видим, — кузов и колёса. Кузов — основная часть автомобиля.

Своеобразная рама, к которой крепятся все узлы и агрегаты. Кузов должен быть достаточно лёгким, но жёстким и прочным, чтобы выдерживать большие нагрузки.

Рома: Колёса тоже крепятся к кузову?

Автор: Колёса входят в состав ходовой части автомобиля и крепятся к мостам и с помощью подвески — к кузову.

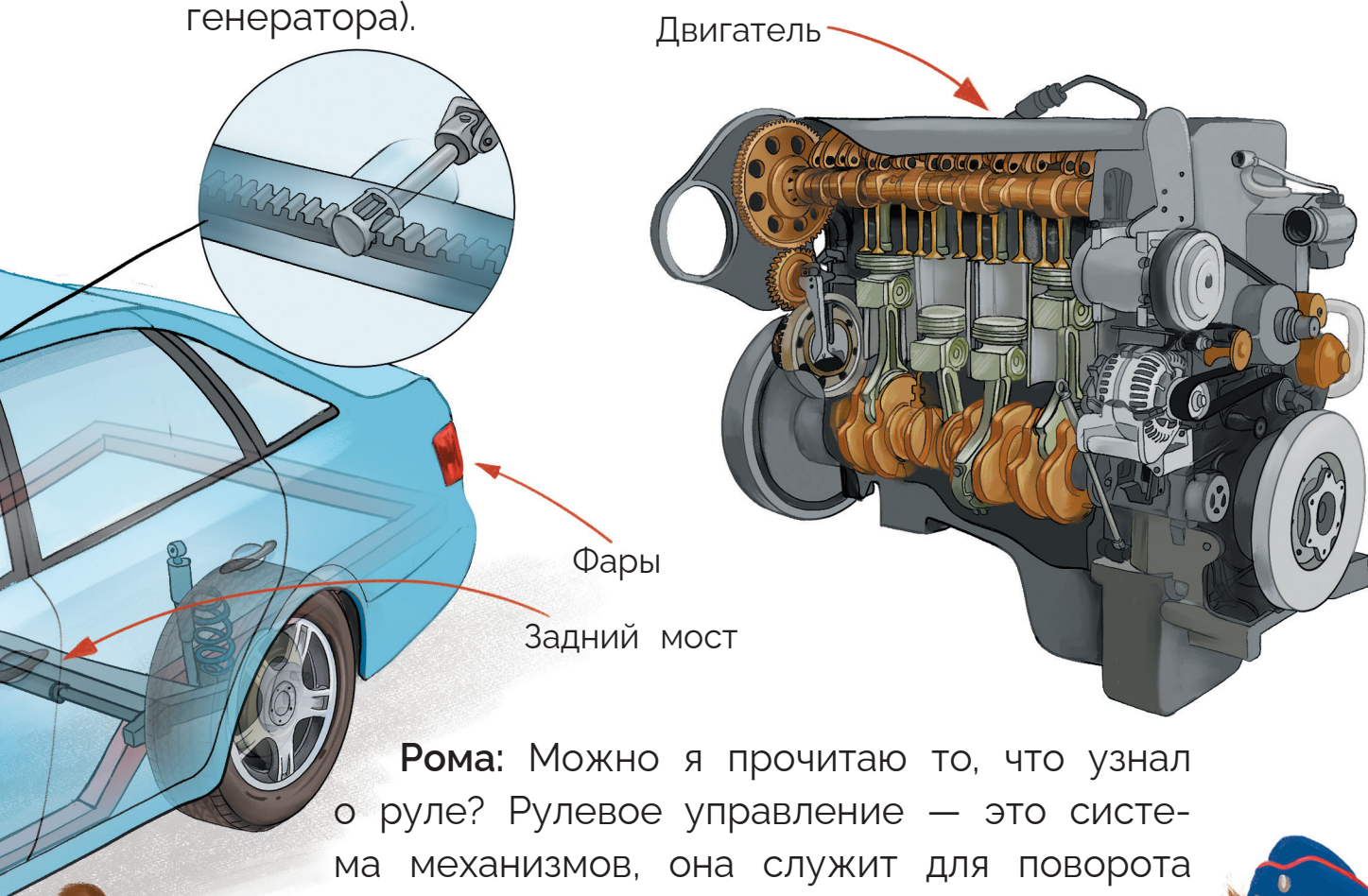


Благодаря ходовой части автомобиль может ехать по разным дорогам: с твёрдым и грунтовым покрытием.

Антей: Ой, а что это за крышка в кузове?

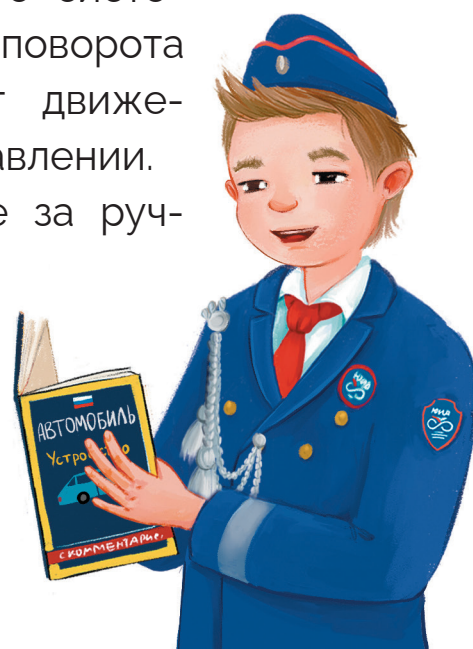
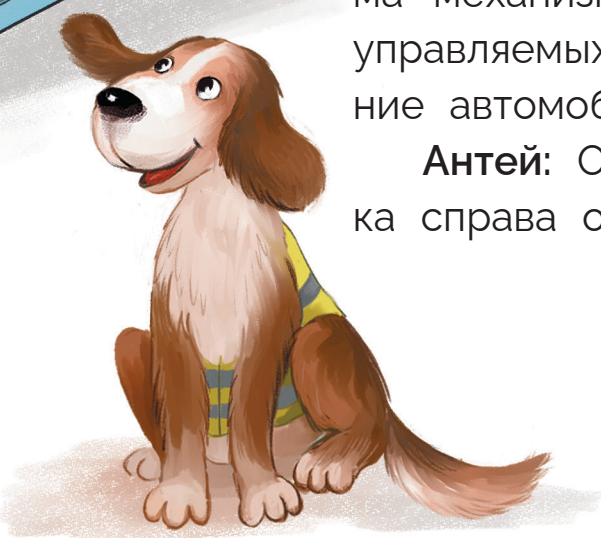
Рома: А я знаю! Это капот, а под ним спрятан двигатель.

Автор: Совершенно верно! Двигатель — это «сердце» автомобиля. От его мощности зависят скорость и динамика движения. Он превращает энергию сгорания топлива в механическую работу различных узлов автомобиля (ходовой части, электрического генератора).



Рома: Можно я прочитаю то, что узнал о руле? Рулевое управление — это система механизмов, она служит для поворота управляемых колёс, обеспечивает движение автомобиля в заданном направлении.

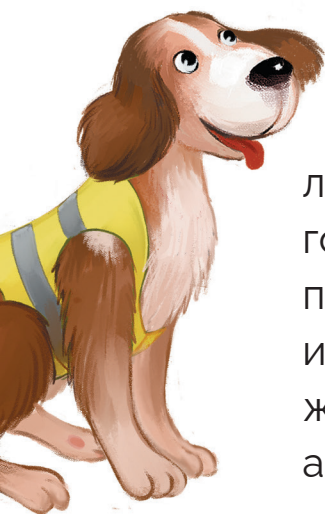
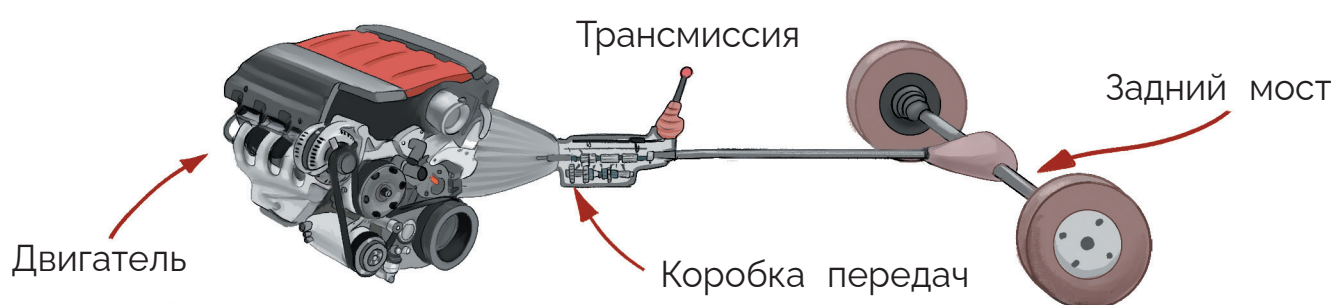
Антей: Ой, а что там в салоне за ручка справа от руля?



Рома: Это коробка передач, мне папа о ней рассказывал! Первая передача — чтобы автомобиль тронулся с места, вторая, третья, четвёртая и пятая передачи — для движения с различной скоростью.

Автор: Да! А вся система называется сложным словом «трансмиссия». Это система зубчатых колёс, которые могут менять скорость автомобиля. Трансмиссия передаёт вращающий момент от двигателя на колёса.

Антей: А зачем нужны три педали под рулём?

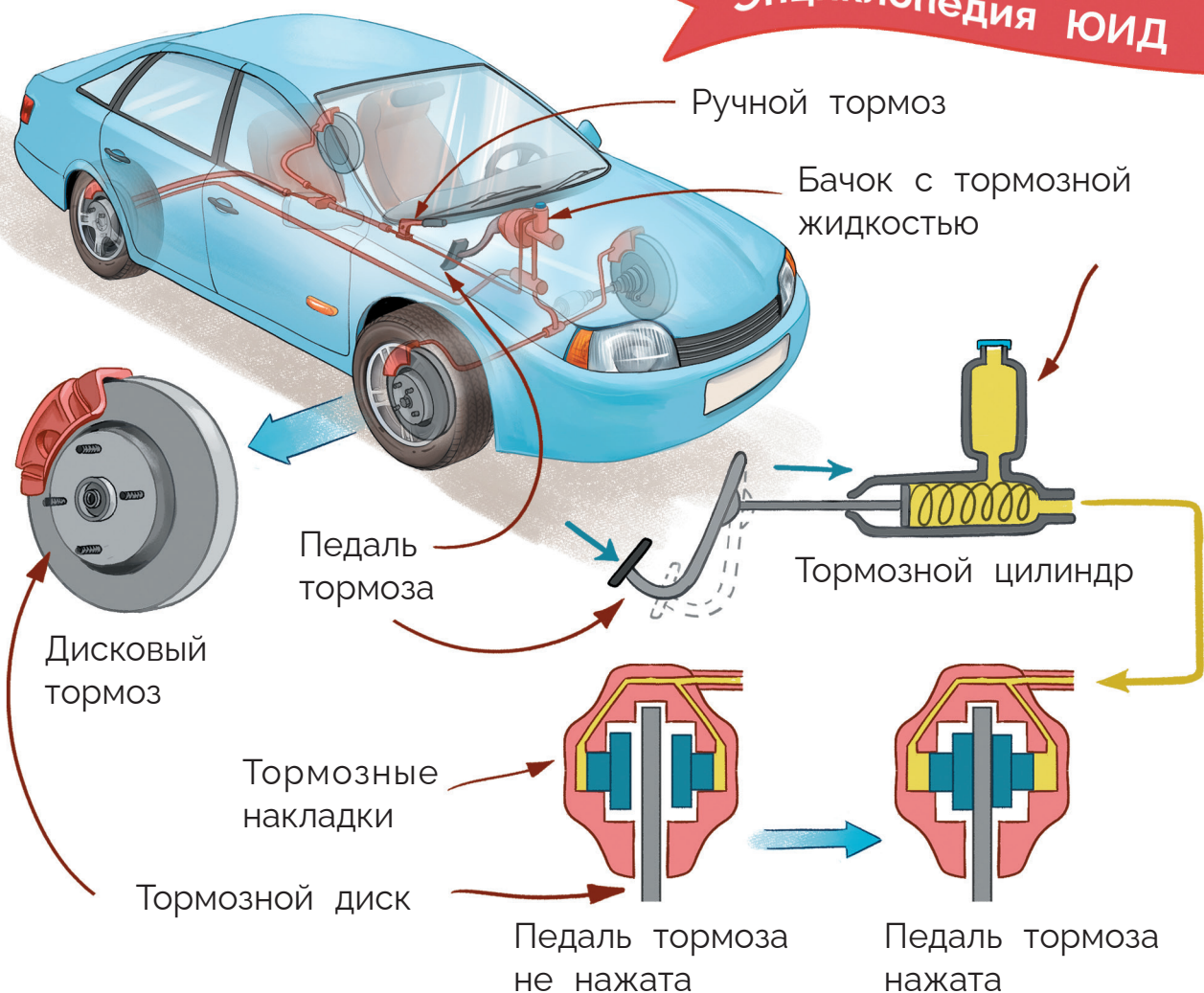


Автор: О, это важные узлы для управления движением автомобиля. Благодаря правой педали — педали газа (акселератора) — автомобиль разгоняется, а средняя педаль — педаль тормоза. Она предназначена для снижения скорости движения и полной (экстренной) остановки автомобиля, а также чтобы удерживать на месте неподвижно стоящий автомобиль. Тормозная система чаще всего делится:

на рабочую — позволяет управлять скоростью; отвечает за постепенное уменьшение скорости вплоть до полной остановки автомобиля;

запасную — нужна, когда основная система отказывает;

стояночную — ручной тормоз, который удерживает автомобиль на одном месте, пока водителя нет.



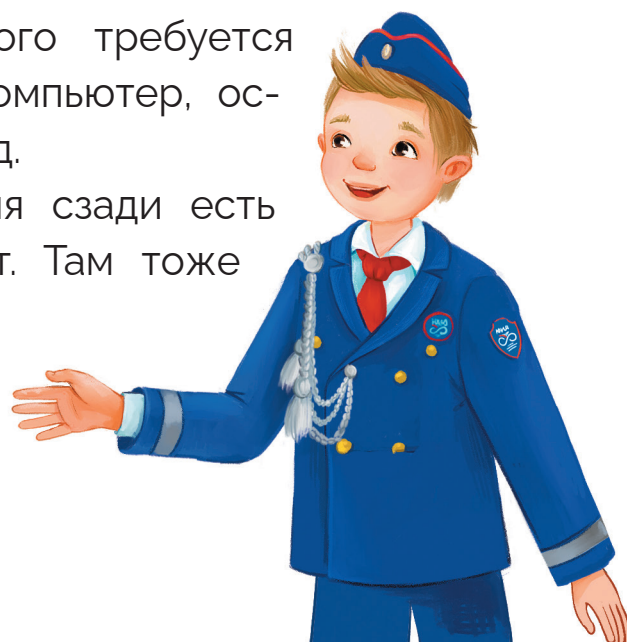
Левая педаль — это сцепление. Без неё не будет работать механическая коробка передач.

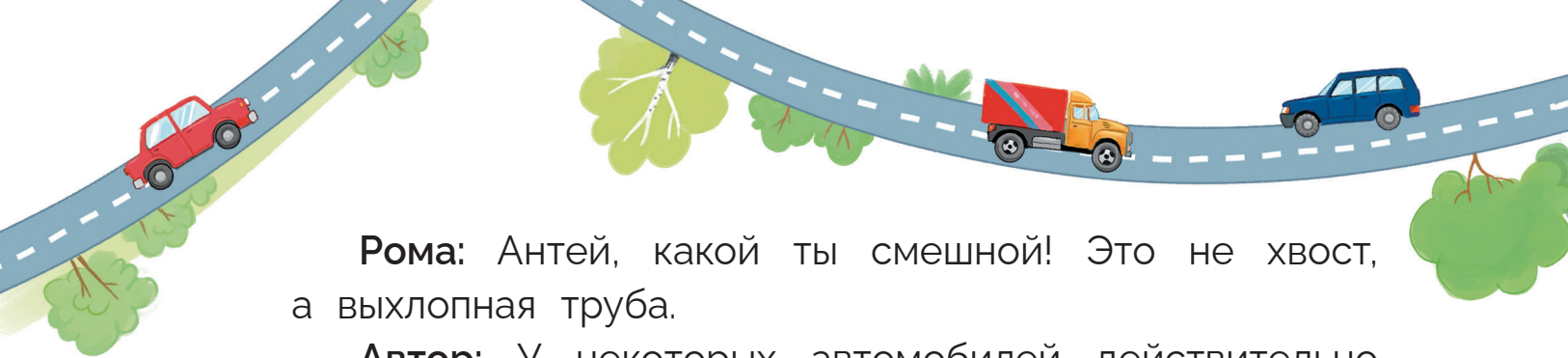
Но в большинстве современных автомобилей этой педали нет. Потому что они оборудованы автоматической коробкой передач для облегчения управления автомобилем, чтобы водитель меньше отвлекался от дороги.

Антей: Ух, как сложно! А что это за ключик?

Автор: Ключ зажигания. В автомобиле есть электрооборудование, для работы которого требуется электричество. Например, бортовой компьютер, освещение, обогрев, сигнализация и т. д.

Антей: Ой, смотрите! У автомобиля сзади есть хвост, как у меня! И ещё один капот. Там тоже двигатель?





Рома: Антей, какой ты смешной! Это не хвост, а выхлопная труба.

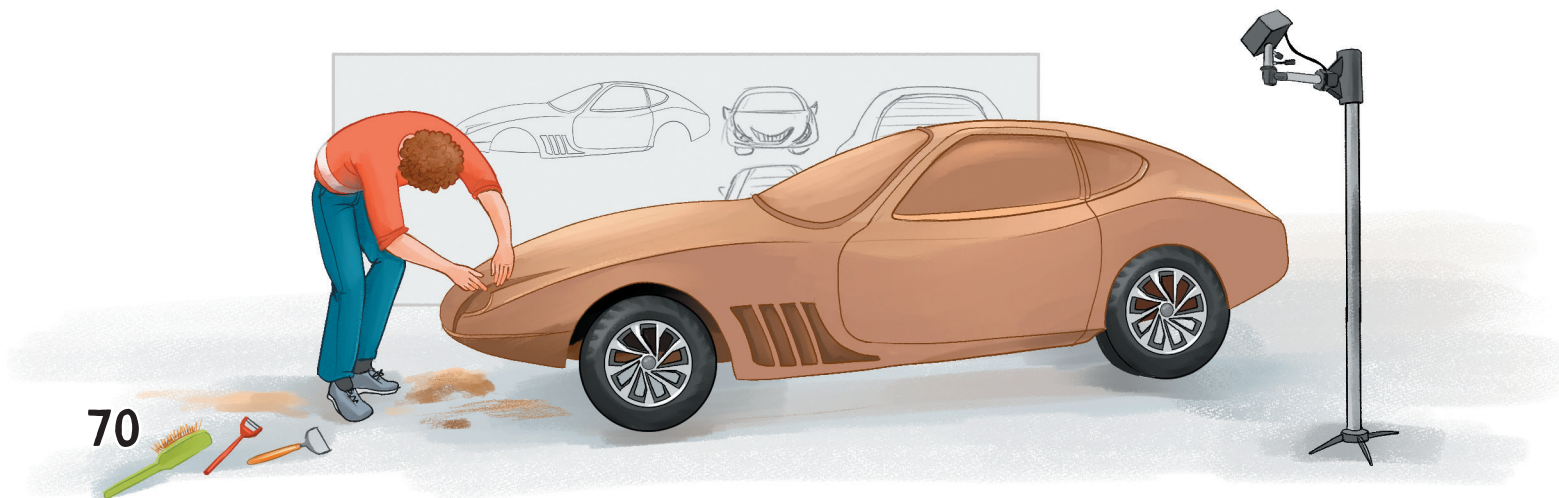
Автор: У некоторых автомобилей действительно двигатель может располагаться сзади. Но у большинства сзади находится багажник. Ну вот, мы рассмотрели все части автомобиля. Теперь пора узнать об этапах его производства.

Дизайн автомобиля

Сначала художник-дизайнер на специальной доске представляет несколько вариантов внешнего вида будущего автомобиля, которые он разработал в натуральную величину. Затем за дело принимаются конструкторы. Очень часто предварительно изготавливают уменьшенную пластилиновую модель (в масштабе 1 : 5 или 1 : 10).

Макет и сборка автомобиля

Перед созданием опытного образца нового автомобиля изготавливают макет его кузова в натуральную величину. Несмотря на достижения современных технологий, такой макет очень нужен конструкторам и инженерам, чтобы изучить эргономику (расположение сидений, руля, педалей и т. д.). Одновременно с этим другие специалисты проводят испытания на стенде двигателя, коробки передач и трансмиссии. И только потом их устанавливают на опытный образец.

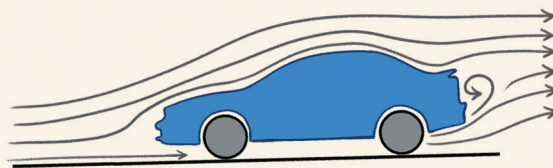
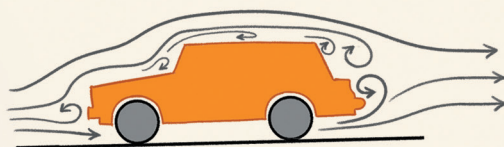


Испытания автомобиля



СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Аэродинамика — сопротивление встречного воздуха при движении автомобиля на большой скорости.



Сначала опытный образец помещают в аэродинамическую трубу, в которой создаётся поток встречного воздуха, как при движении на большой скорости. На автомобиле установлены датчики и приборы, которые измеряют величину и направление этого потока. После таких испытаний конструкторы нередко изменяют форму автомобиля. Их задача — сделать кузов таким, чтобы его сопротивление потоку воздуха было как можно меньше. Именно поэтому многие современные автомобили имеют такие плавные формы.

Затем необходимо провести дорожные испытания на специальных полигонах, которые включают в себя все виды дорожного покрытия, высокие подъёмы, спуски, скоростные участки. На специальном треке с наклонными поворотами проверяется способность автомобиля быстро разогнаться и тормозить, а также определяется максимальная скорость.



В специальных климатических установках проверяется работа автомобиля при различных температурах. Например, машину замораживают до -50°C , а потом пытаются завести. Эти испытания выдерживают далеко не все автомобили.

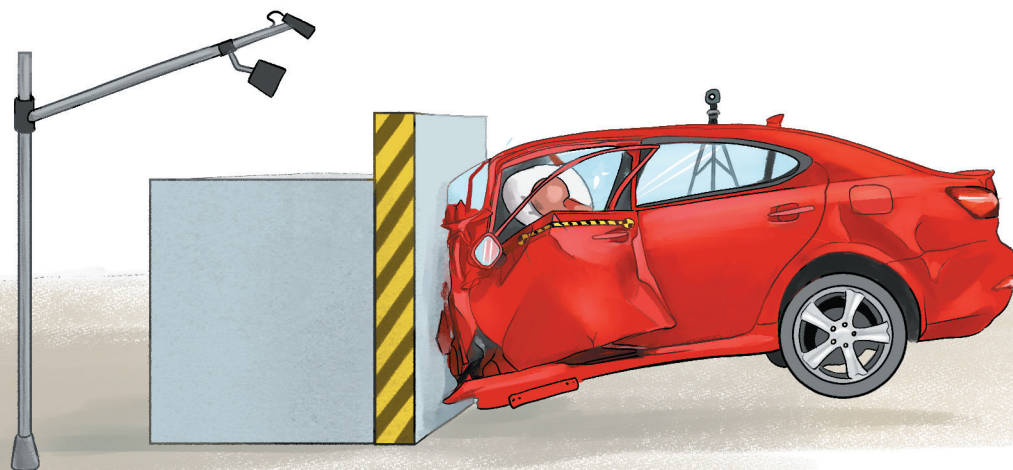
Нелёгким испытаниям подвергают и отдельные узлы машины. Например, двигатели заставляют работать много часов подряд. Это необходимо, чтобы убедиться в надёжности конструкции.

Испытание на безопасность

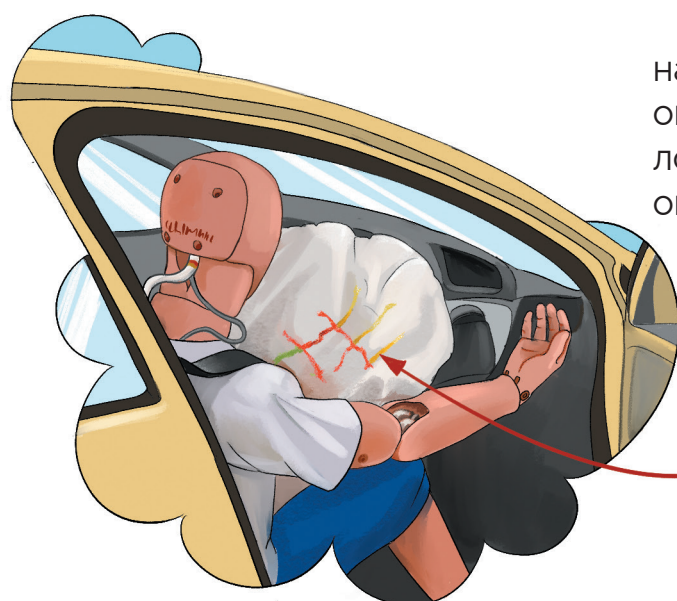
Все современные автомобили проходят тест на безопасность. Это испытание того, как будет вести себя автомобиль и его части при дорожно-транспортном происшествии. Для этого автомобиль на скорости ударяют о какое-нибудь неподвижное препятствие.



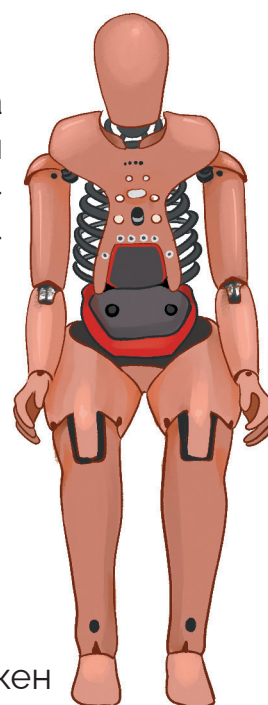
Это дорогое испытание. Ведь приходится разбивать совершенно новую машину. Но это необходимо. Один из самых важных показателей автомобиля — это безопасность. А её уровень лучше всего можно выяснить только на таком испытании.



Для теста устанавливается препятствие. Например, бетонный куб, очень прочный и тяжёлый. На некотором расстоянии от него — автомобиль с манекенами. На всех «частях тела» этих манекенов устанавливают датчики. Они улавливают все удары и перемещения, которым подвергается манекен в момент столкновения с препятствием. Потом к машине привязывают трос. Мощный электромотор с его помощью начинает тянуть автомобиль к бетонному кубу на большой скорости.

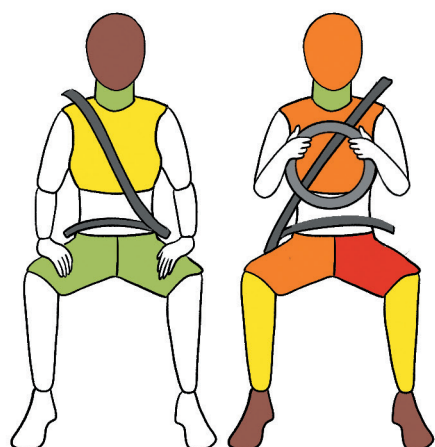


На «лицо» манекена наносят краску, чтобы оценить положение головы на подушке безопасности

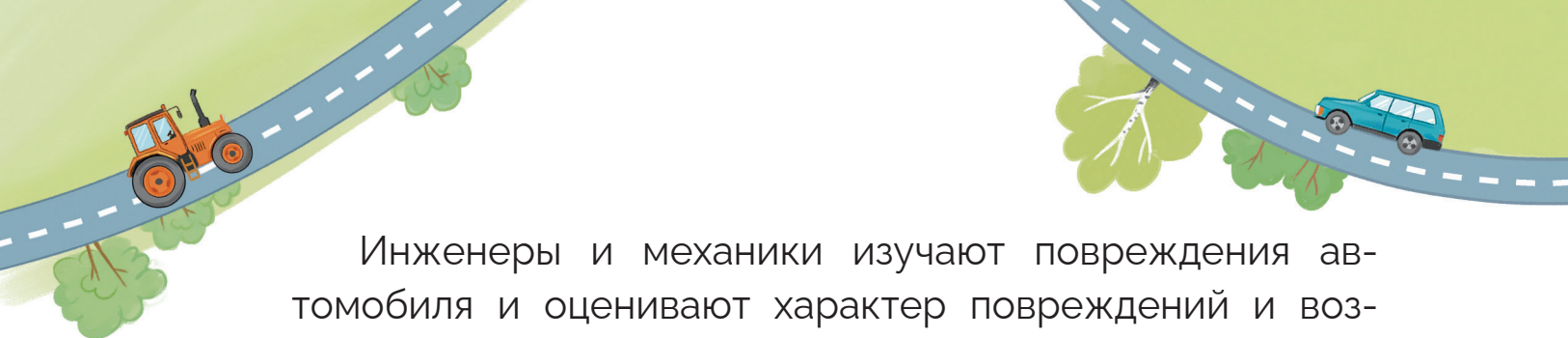


Современный манекен

После столкновения специалисты внимательно исследуют показания датчиков и делают вывод о безопасности автомобиля для будущих водителя и пассажиров.



- Высокая защита
- Достаточная защита
- Удовлетворительная защита
- Слабая защита
- Плохая защита



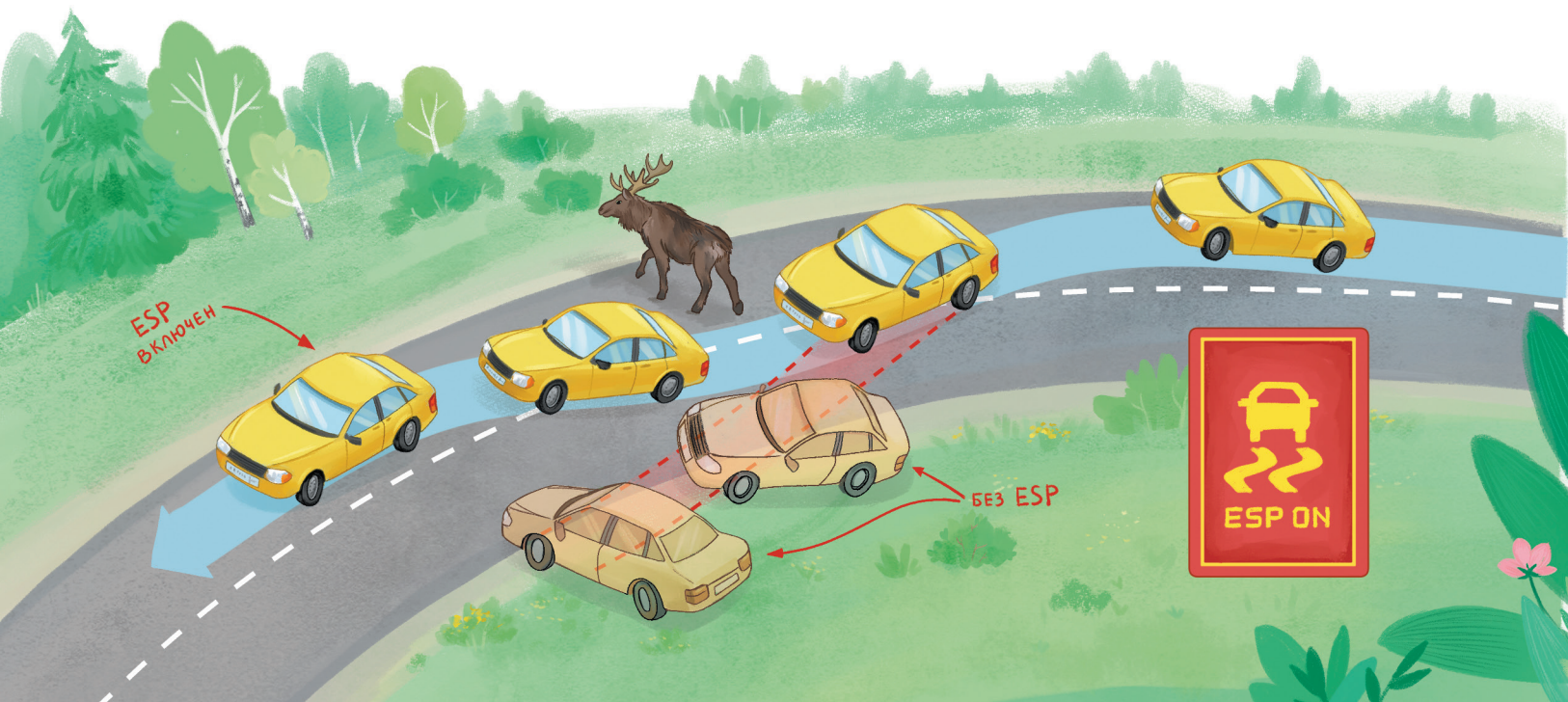
Инженеры и механики изучают повреждения автомобиля и оценивают характер повреждений и возможность восстановления. Лучшими считаются результаты, при которых меньше всего пострадали водитель и пассажиры.

Рома: Я знаю, что автомобили, оборудованные ремнями и подушками безопасности, оставляют гораздо больше шансов уцелеть своим пассажирам.

Антей: Р-р-гав! А что ещё есть в автомобиле для безопасности?

Автор: Существуют две системы безопасности: активная и пассивная. Давайте разберём подробнее.

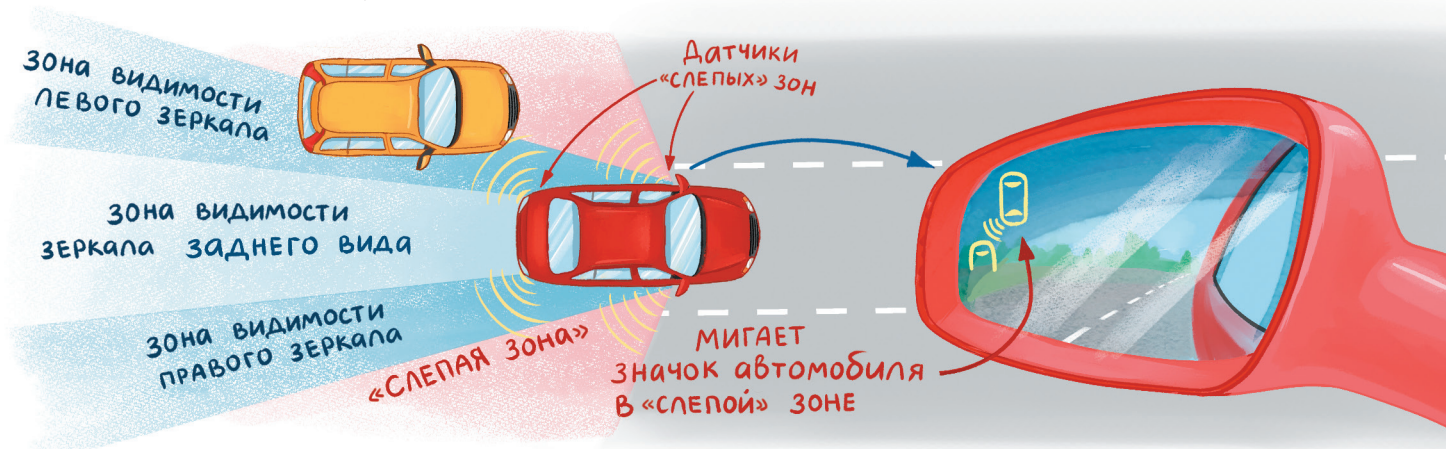
- **Активная безопасность** помогает избежать неприятностей в автомобиле.
- **Супертормоза** — антиблокировочная система тормозов (ABS): когда водитель резко жмёт на тормоз, колёса не блокируются. Автомобиль остаётся управляемым, и можно спокойно объехать препятствие.
- **Суперруль** — система курсовой устойчивости (ESP): если автомобиль заносит на льду или мокрой дороге, то система возвращает его на правильный путь.



● **Предсказатель** — система автономного экстренного торможения (АЕВ): внезапно перед машиной пешеход? Система начинает тормозить, чтобы избежать столкновения.

● **Умный круиз-контроль** (ACC): автомобиль сам держит скорость и дистанцию до впереди едущего транспортного средства — удобно и безопасно на трассе!

● **Глаза на затылке** — система контроля слепых зон (BSM): предупреждает водителя о том, что происходит вне его поля зрения и что перестроение может быть опасно.

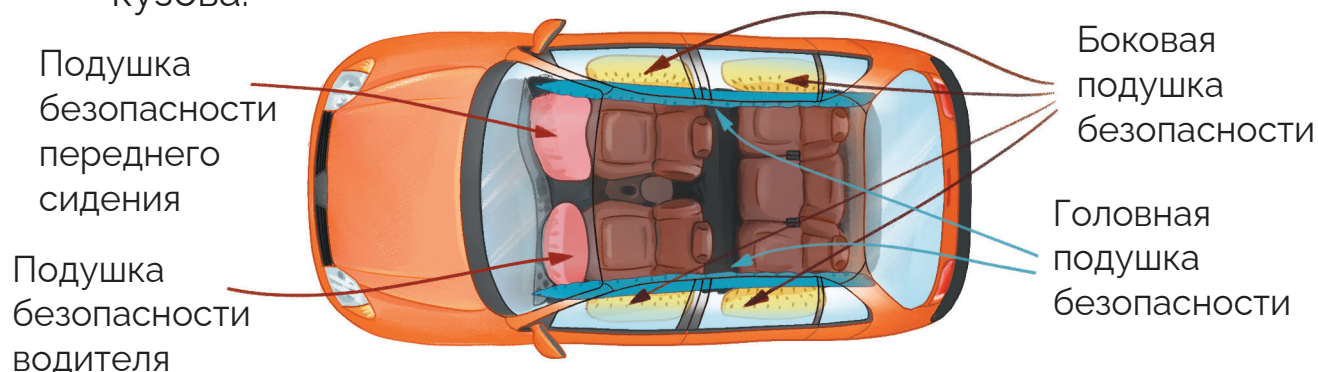


● **Фары-хамелеоны** — их свет меняется в зависимости от ситуации: ярче на трассе, слабее в городе. Оптимальная видимость в любых условиях.

Если дорожно-транспортное происшествие всё-таки произошло, то в дело вступает **пассивная безопасность**: она заботится о том, чтобы защитить или максимально уменьшить травмы водителя и пассажиров.

● **Кузов и детали-энергопоглотители** как надёжный щит. Они поглощают энергию удара и позволяют снизить ударную нагрузку на пассажиров.

● **Подушки безопасности.** В момент удара подушки мгновенно надуваются, смягчая удары об элементы кузова.



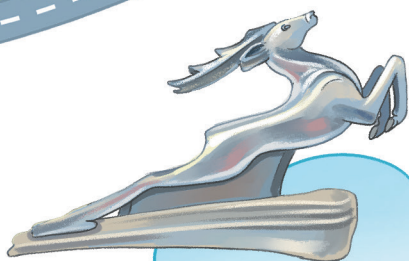
● **Ремни безопасности.** Самое важное! Ремни удерживают человека на месте в момент удара, в том числе не дают вылететь из автомобиля. Самые распространённые — трёхточечные ремни.

● **Подголовники** защищают шею при ударе в заднюю часть автомобиля.

● **Детские автокресла** и люльки обеспечивают максимальную безопасность для самых маленьких. А система крепления Isofix надёжно соединяет кресло с кузовом автомобиля.



К началу 21 века безопасность автомобильных конструкций выросла в несколько раз, что позволило спасти много жизней. Но на этом развитие систем



ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

По одной из версий, фигурки прыгающих оленей убрали с капотов знаменитых автомобилей «Волга» в целях безопасности. Статистика показала, что наиболее тяжёлые травмы пешеходам наносят при столкновении остроугольные выступающие части машин.



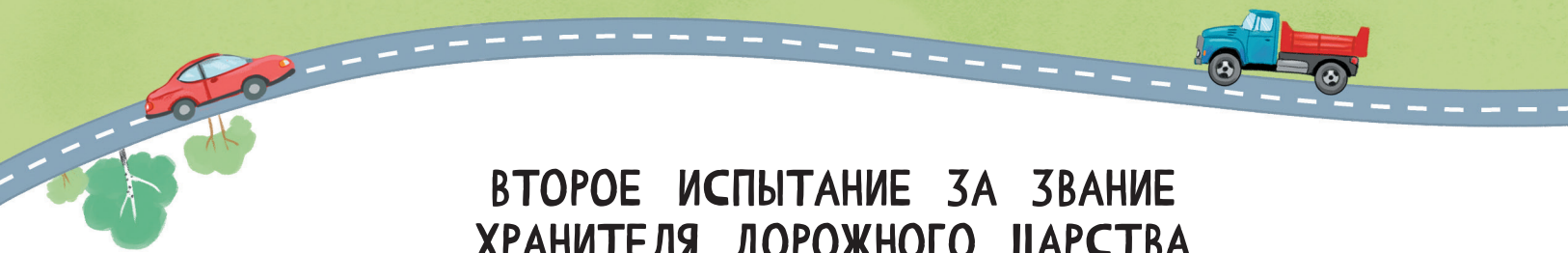
безопасности не прекращается: постоянно улучшаются уже созданные технологии, создаются новые приборы и материалы.

Конечно, очень многое зависит от качества систем безопасности автомобилей, но главное — важно правильное поведение всех участников дорожного движения: водителя, пешехода, пассажира.

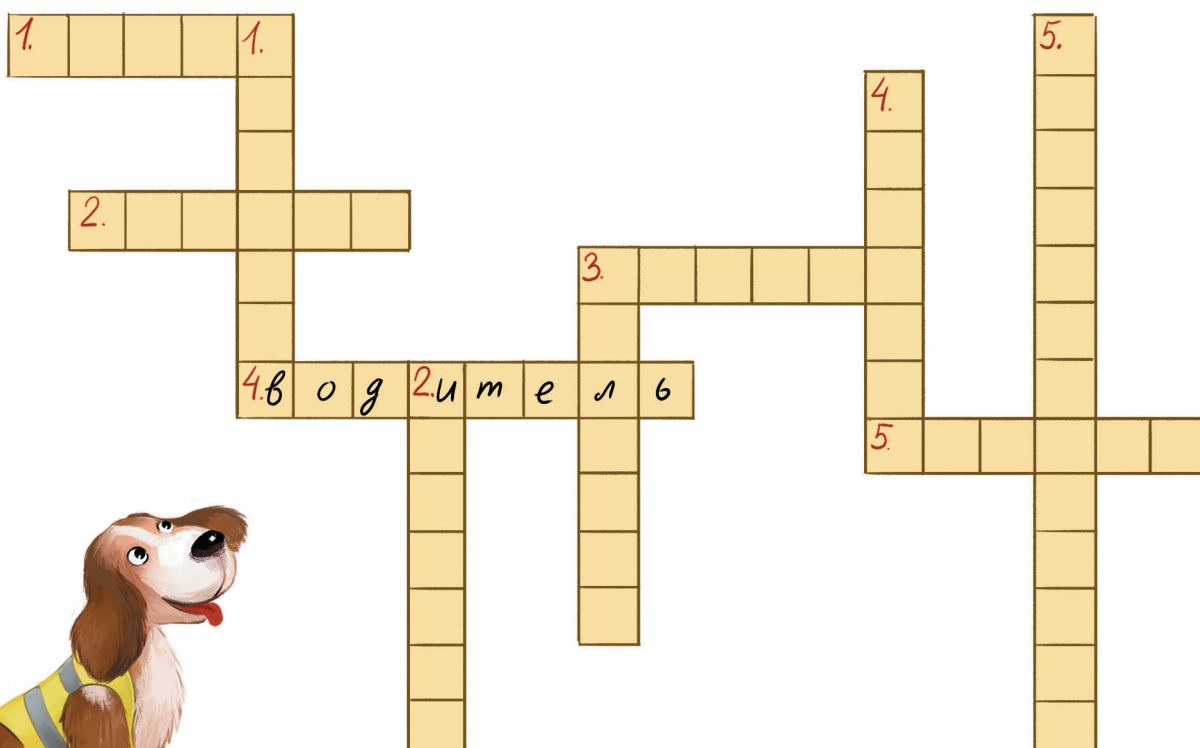
ИЗ ДНЕВНИКА ХРАНИТЕЛЯ

Сегодня мы побывали на автозаводе. Познакомились с разными специалистами. Теперь мне хочется стать инженером-конструктором и создавать новые автомобили: супербыстрые и супербезопасные! Хозяина Антея среди них не нашлось. Поэтому завтра будем знакомиться с теми, кто обеспечивает безопасность дорожного движения: специалистами Госавтоинспекции.





ВТОРОЕ ИСПЫТАНИЕ ЗА ЗВАНИЕ ХРАНИТЕЛЯ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА



По горизонтали:



1. Так раньше называли водителя автомобиля. В переводе с французского языка означает «кочегар».

2. Рычаг, нажимаемый ногой. Может относиться к транспортным средствам либо к некоторым музыкальным инструментам.

3. Диск или обод, вращающийся на оси.

4. Лицо, управляющее каким-либо транспортным средством.

5. Устройство для замедления скорости автомобиля или другого движущегося механизма.

По вертикали:

1. Русский изобретатель, создавший первый электрический автомобиль, который называли «кукушка».
2. Специалист, который занимается разработкой, проектированием, конструированием, изготовлением, эксплуатацией и обслуживанием различных технических устройств.
3. Знаменитый русский механик-изобретатель.
4. Так в России в конце 19 века называли велосипед.
5. Транспортное средство, которое работает на электрическом двигателе.



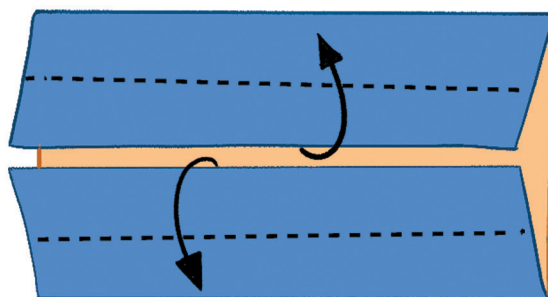


ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ХРАНИТЕЛЕЙ

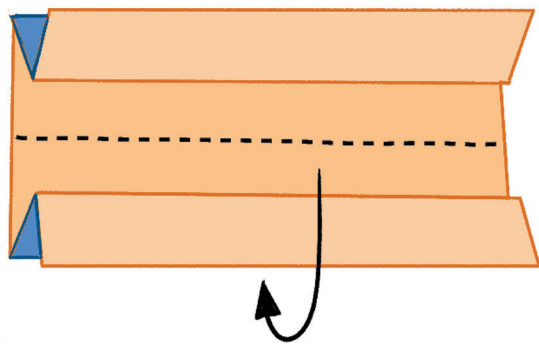
Ты уже знаешь, как делают настоящие автомобили, а давай мы соберём свой собственный из бумаги? Действуй по инструкции, и у тебя обязательно всё получится! Не забудь раскрасить свой автомобиль. А ещё можно позвать на помощь родителей или сложить оригами с друзьями и устроить настоящие гонки. Ну что, поехали?!



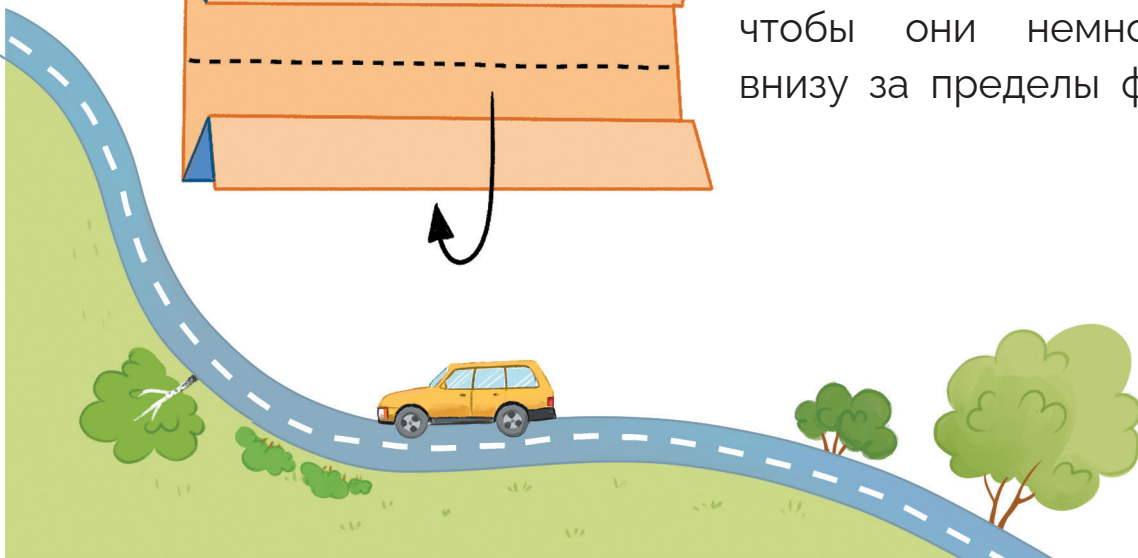
1. Возьми лист бумаги, сложи прямоугольник сторонами к центру и отогни края.



2. Согни пополам края от себя.

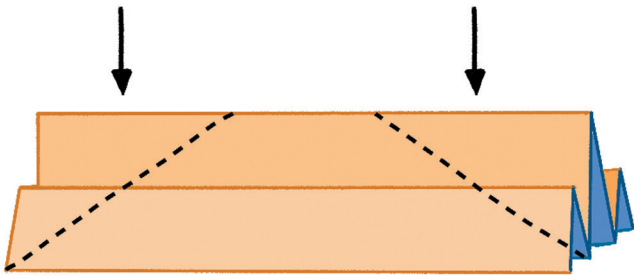
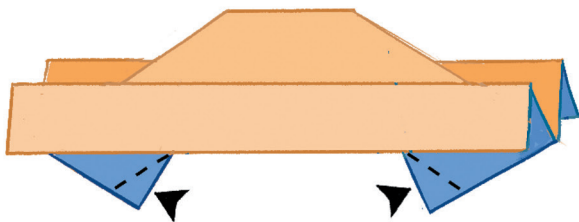


3. Вогни боковины внутрь так, чтобы они немного выходили внизу за пределы фигуры.

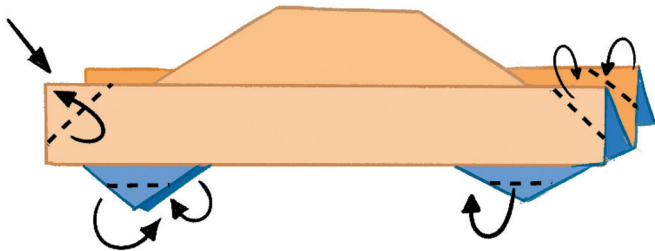
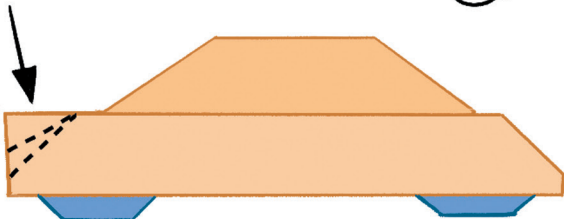
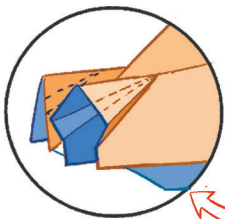




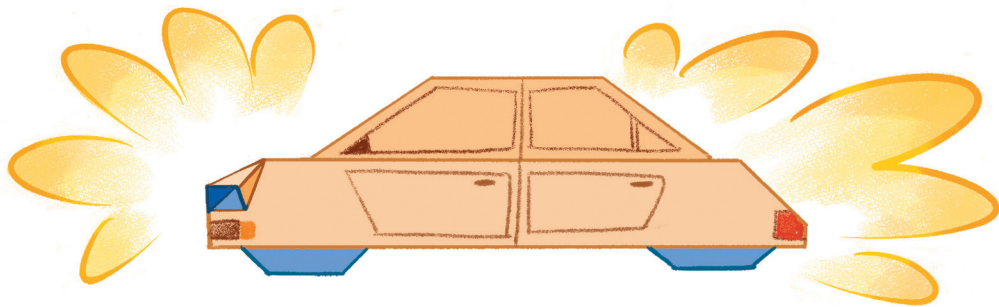
4. Вогни уголки.



5. Согни уголки на колёсах и полоске.

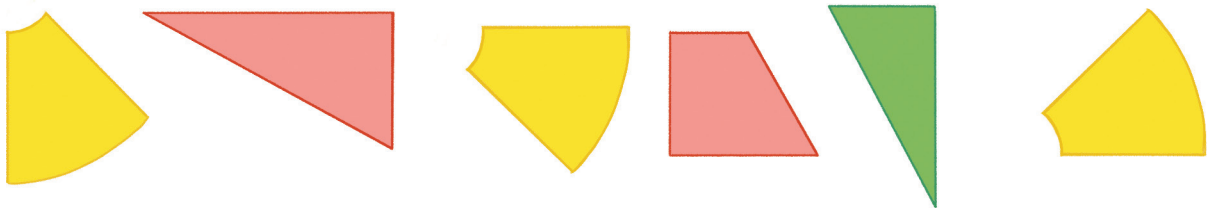


6. Раскрой и расплющи карманы.



Ура! Ты настоящий конструктор автомобилей.
Не хочешь ли всерьёз заняться этим в будущем?

ТАЙНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ХРАНИТЕЛЕЙ





ГЛАВА ТРЕТЬЯ. ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Автор: Рома, Антей, а куда вы собираетесь?

Рома: Готовимся к региональному слёту отрядов юных инспекторов движения. Педагог-наставник нашего отряда Мария Геннадьевна разрешила взять с собой Антея, чтобы он подучил правила дорожного движения и больше не падал в канавы и не попадал в неприятности на дороге. На слётах всегда проходят обучающие мастер-классы и игры.

Антей: Р-р-гав! Я буду очень внимателен. Эти знания тоже помогут мне стать служебной собакой!

Рома: Да! Там будет и автогородок, и моделирование различных дорожных ситуаций! Я долго готовился и надеюсь, что покажу отличные результаты.

Автор: На слётах отрядов ЮИД всегда очень интересно, мне повезло побывать на нескольких. Предлагаю начать подготовку Антея прямо сейчас. Напомним ему и нашим читателям о Правилах дорожного движения Российской Федерации.



СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Правила дорожного движения Российской Федерации (ПДД) — свод правил, устанавливающих единый порядок дорожного движения на всей территории Российской Федерации.

Дорожное движение — совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов с помощью транспортных средств или без таковых в пределах дорог.

Безопасность дорожного движения — состояние данного процесса, отражающее степень защищённости его участников от дорожно-транспортных происшествий и их последствий.

Все участники дорожного движения должны не только знать и соблюдать, но и уметь применять правила дорожного движения. Именно это помогает сохранить собственную жизнь и не подвергать опасности других людей. Соблюдение правил дорожного движения помогает сориентироваться в различных ситуациях, предугадать возможные опасности на дорогах и принимать правильные решения. Ещё в 19 веке люди поняли, что автомобилей на дорогах с каждым днём становится всё больше. И начали создавать специальные службы, разрабатывать и улучшать правила и нормы поведения на дороге.





ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Городовой (1862–1917 гг.) — полицейский, следивший за порядком на улицах в дневное и ночное время.



В 1860-х годах была введена «Инструкция городовым городской полиции», где указывались служебные права и обязанности. Кроме того, в инструкции указывалось, что «во время движения в соответствующем расстоянии от встречных или обгоняемых экипажей, возов, выюков и пешеходов должен быть даваем отчётливо слышный звонок или свисток». Согласно инструкции, городовые обязаны были следить за порядком и безопасностью на дорогах и тротуарах, а также за их состоянием.

Первые водительские удостоверения в России выдали в Санкт-Петербурге в 1895 году владельцам моторных велосипедов.

В 1911 году в России начали устанавливать дорожные знаки, принятые первой Международной конвенцией в Париже в 1909 году. Она утвердила единую систему правил и дорожной сигнализации для европейских стран.



Первыми дорожными знаками были «Неровная дорога», «Опасный поворот», «Пересечение равнозначных дорог» и «Железнодорожный переезд со шлагбаумом».



ВИРАЖЬ



ПЕРЕЪЗДЪ РЕЛЬСЪ



ЛОТОКЪ

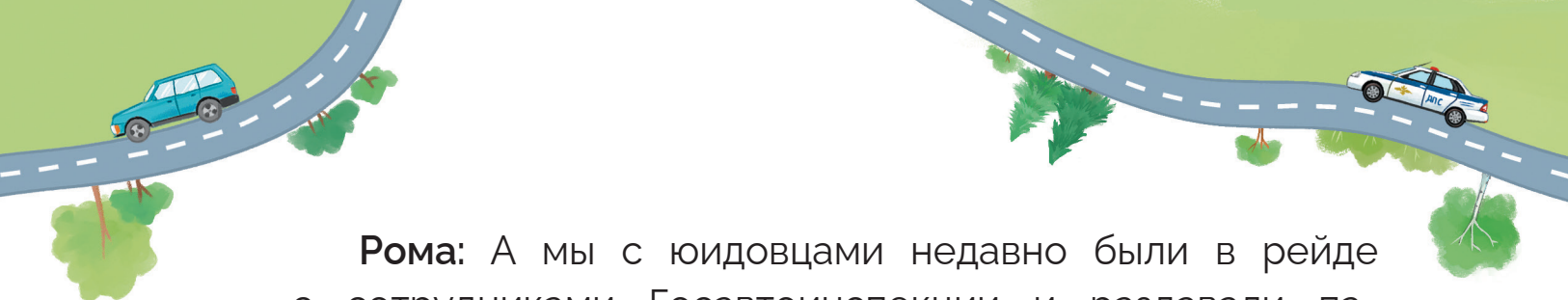


ПЕРЕКРЕСТОКЪ

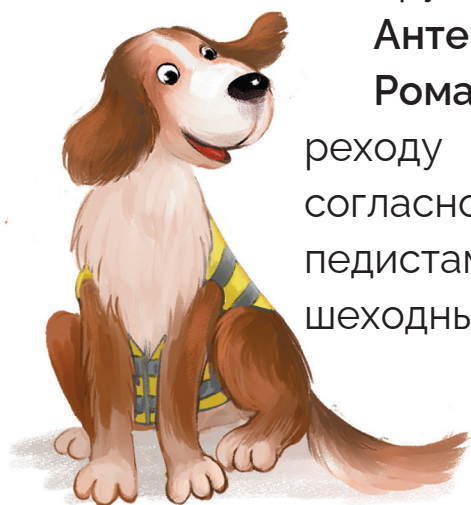


В 1928 году в штате Московской городской милиции впервые появилась должность инспектора по регулированию уличного движения, а позднее появился ОРУД (отряд регулирования уличного движения), в состав которого входила инспекция по выдаче разрешений (прав) на управление автотранспортом.





Рома: А мы с юидовцами недавно были в рейде с сотрудниками Госавтоинспекции и раздавали памятки водителям и пешеходам. И даже выявили одного нарушителя.



Антей: Р-р-гав! Ух ты, а что он сделал?

Рома: Переезжал дорогу по пешеходному переходу на велосипеде. Мы рассказали ему, что, согласно правилам дорожного движения, велосипедистам запрещается пересекать дорогу по пешеходным переходам.

Антей: Р-р-гав! Рома, а как правильно и безопасно поступить в такой дорожной ситуации?

Рома: Перед началом движения по пешеходному переходу велосипедист должен спешиться и руководствоваться требованиями, предусмотренными правилами для движения пешеходов (то есть убедиться в безопасности, посмотрев по сторонам, и переходить по пешеходному переходу пешком, ведя велосипед рядом с собой).



С 1959 года СССР присоединился к международной «Конвенции о дорожном движении» и «Протоколу о дорожных знаках и сигналах», принятым в 1949 году на конференции ООН по дорожному и автомобильному транспорту.

С учётом этих международных документов в СССР с 1 января 1961 года были введены первые единые для всей территории страны ПДД.



ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Начиная с 1968 года в рамках борьбы за понижение количества дорожно-транспортных происшествий было введено изучение ПДД в общеобразовательных школах и профтехучилищах в форме занятий. В 1973 году были созданы отряды «Юные инспекторы движения» (ЮИД). Главной задачей ЮИД стала пропаганда безопасного поведения на дорогах среди сверстников и активное участие в мероприятиях по предупреждению аварийности.

Ныне действующие правила дорожного движения были утверждены правительством Российской Федерации 23 октября 1993 года.

В настоящее время внедряются новые требования к обустройству дорог, пешеходных переходов, развивается система фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения, даже разработана концепция БДД с участием беспилотных транспортных средств.

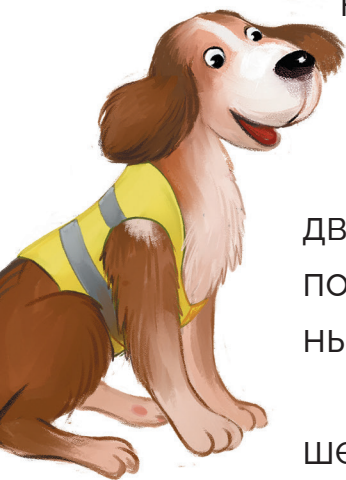
Правила дорожного движения очень подробно описывают условия безопасного движения для всех его участников. Поэтому их так важно знать и соблюдать!



ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ ПЕШЕХОДОВ

Автор: Рома, Антей, а вы знаете, что дорожное движение начинается с первых шагов от порога или подъезда дома?

Рома: Да! Поэтому очень важно, выходя из дома, быть крайне внимательным к происходящему вокруг. Не слушать музыку в наушниках, не разговаривать по телефону и не играть на мобильном телефоне во время движения.



Антей: Р-р-гав! А я знаю, где разрешено передвигаться пешеходам. Пешеходы должны двигаться по тротуарам, пешеходным дорожкам, велопешеходным дорожкам, а при их отсутствии — по обочинам.

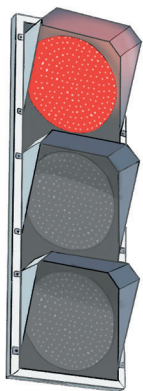
Автор: Верно! Молодец! Антей, как безопасно пешеходу перейти проезжую часть?

Антей: Р-р-гав! И это я тоже знаю! Пешеходы должны переходить проезжую часть дороги по пешеходным переходам, в том числе по подземным и надземным, а при их отсутствии — на перекрёстках по линии тротуаров или обочин. А если в зоне видимости нет и перекрёстка, то переходить можно только под прямым углом, убедившись в безопасности.



Самые распространённые — это наземные пешеходные переходы. Они бывают регулируемые и нерегулируемые.

В городах многие пешеходные переходы оборудованы светофорами. Такие пешеходные переходы называются **регулируемыми**, а также пешеходные переходы может регулировать регулировщик. Сигналы светофора или регулировщика показывают, когда можно двигаться транспортным средствам и когда — переходить проезжую часть пешеходам.



У транспортного светофора, который необходим водителям, три сигнала:

красный — запрещает движение транспортным средствам;

жёлтый — предупреждает о смене сигналов, также является запрещающим;

зелёный — разрешает движение транспортным средствам.

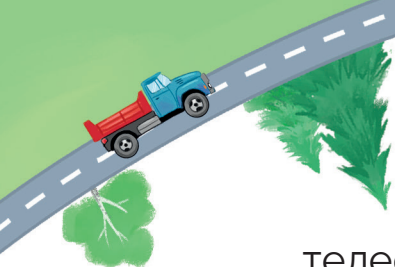
У пешеходного светофора есть только два сигнала:

красный — запрещает переходить дорогу пешеходам;

зелёный — разрешает переходить дорогу пешеходам.



На **нерегулируемых пешеходных переходах** нет светофоров или регулировщика. Переходить проезжую часть можно только после того, как пешеходы посмотрели налево-направо и снова налево, а также убедились, что все автомобили остановились, а водители видят пешехода. Обязательно пешеходам необходимо снять наушники, капюшон, убрать



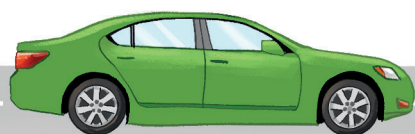
телефон в карман. И лучше передвигаться по правой стороне пешеходного перехода, чтобы не мешать идущим навстречу людям.

Антей: Р-р-гав! Необходимо всегда держать за руку взрослого, когда переходишь дорогу!

Автор: Молодец! А ещё надо выучить важный алгоритм для безопасного перехода проезжей части. И всегда чётко ему следовать.

СТОЙ! СМОТРИ! СЛУШАЙ! ДУМАЙ! ИДИ!

СТОЙ!

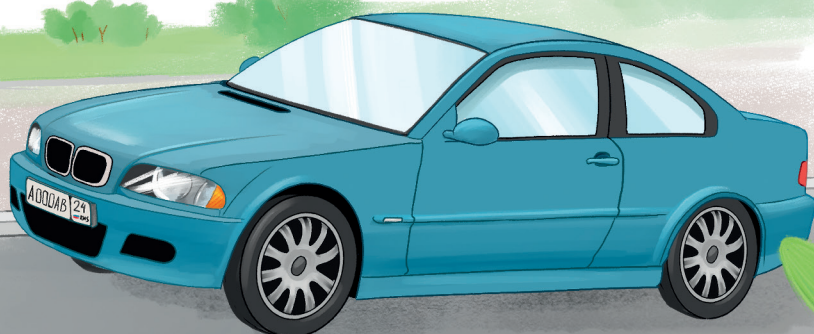


Стой! Остановись перед пешеходным переходом на тротуаре. Не подходи близко к пешеходному переходу, когда горит запрещающий сигнал пешеходного светофора. (Это опасно! Водители транспортных средств могут задеть тебя!) Остановись и оцени дорожную ситуацию перед переходом проезжей части дороги. Убедись, что нет помех для обзора проезжей части дороги (даже если горит разрешающий сигнал пешеходного светофора, будь внимателен, не попади в дорожную «ловушку» закрытого обзора).

СМОТРИ!



Смотри! Посмотри налево, направо и снова налево.



СЛУШАЙ!

Слушай! Необходимо быть бдительным и прислушиваться к звукам приближающихся транспортных средств (например, может появиться автомобиль спецслужб).

ДУМАЙ!

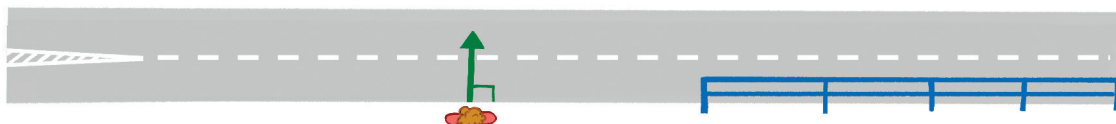
Думай! Оцени ситуацию на проезжей части дороги.

**ИДИ!**

Иди! Переходи дорогу по пешеходному переходу. Не торопись и не задерживайся. Контролируй ситуацию вокруг. Помни, что отвлекаться и останавливаться на проезжей части нельзя.

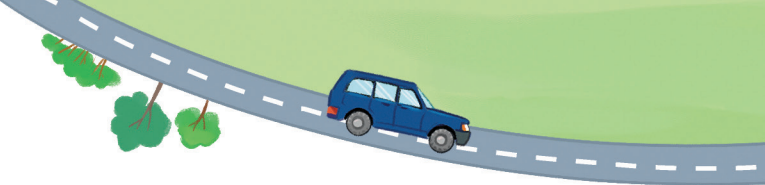


Если в зоне видимости нет пешеходного перехода, пешеходу необходимо перейти дорогу под прямым углом к краю проезжей части на участках без разделительной полосы и ограждений там, где она хорошо просматривается в обе стороны.



Есть места, которые предназначены только для передвижения пешеходов, и обозначены они дорожным знаком «Пешеходная дорожка». По ним также могут передвигаться на СИМ дети до 14 лет. Бывают места, где пешеходам и вовсе передвигаться запрещено. Для обозначения этих мест существует дорожный знак «Движение пешеходов запрещено».





Существует дорожный знак «Пешеходный переход». А также дорожные знаки «Подземный пешеходный переход» и «Надземный пешеходный переход». Такие пешеходные переходы — самые безопасные.



Пешеходный
переход



Подземный
пешеходный
переход



Надземный
пешеходный
переход

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Пешеход — лицо, находящееся вне транспортного средства на дороге либо на пешеходной или велопешеходной дорожке и не производящее на них работу. К пешеходам приравниваются лица, передвигающиеся в инвалидных колясках, ведущие средство индивидуальной мобильности, велосипед, мопед, мотоцикл, везущие санки, тележку, детскую или инвалидную коляску, а также использующие для передвижения роликовые коньки, самокаты и иные аналогичные средства.

Автор: Собираясь переходить проезжую часть, необходимо всегда быть внимательным и аккуратным.

Рома: А ещё нельзя выбегать на дорогу из-за кустов и других преград (в том числе стоящих автомобилей), за которыми водитель может не увидеть пешехода.

Антей: Р-р-гав! А какие ещё дорожные ловушки существуют?

Автор: Этот вопрос стоит разобрать подробнее.

ДОРОЖНЫЕ ЛОВУШКИ

Дорожные ловушки неслучайно так называются. Это ситуации обманчивой безопасности на дороге, которые таят в себе потенциальную опасность для пешеходов. Чтобы обезопасить себя, нужно их знать и уметь распознавать:

1. Припаркованный автомобиль (либо большие кусты, деревья).

Автомобиль и кусты закрывают обзор, мешают вовремя заметить опасность.

Для перехода нужно выбрать такое место, где дорога хорошо просматривается в оба направления.



2. Остановка общественного транспорта.

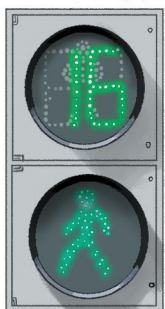
Причина опасности в том, что спешащие на автобус люди не видят полную картину дорожной ситуации. А стоящие на остановке маршрутные транспортные средства закрывают собой довольно большой участок дороги, по которому в этот момент, вполне возможно, едут другие автомобили.

Для того чтобы перейти проезжую часть дороги, необходимо дойти до ближайшего пешеходного перехода, убедиться в безопасности и только после этого переходить. При отсутствии пешеходных переходов пешеходы должны переходить проезжую часть на перекрёстках по линии тротуаров или обочин.



3. Опасность разрешающего сигнала пешеходного светофора.

Зелёный сигнал пешеходного светофора ещё не гарантия безопасности, и необходимо быть внимательным. Есть водители автомобилей, которые нарушают правила дорожного движения: не соблюдают скоростной режим, игнорируют сигналы светофора, дорожные знаки.

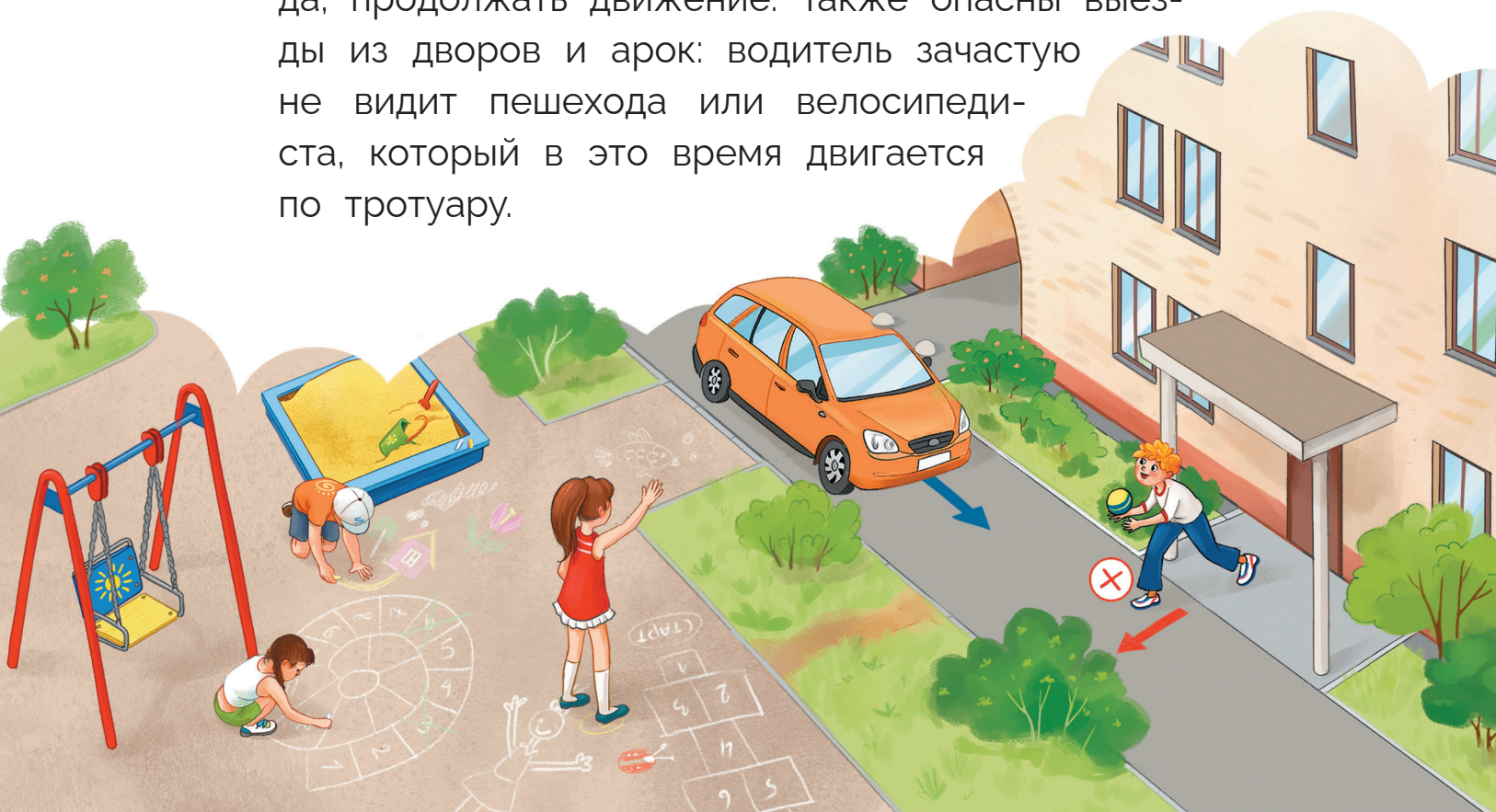


Необходимо посмотреть, что все автомобили остановились, лучше всего установить визуальный контакт с водителем. Убедиться, что опасности для перехода проезжей части дороги нет, и только тогда переходить.

4. Дворовые и межквартальные дороги.

В межквартальных и дворовых территориях, где нет интенсивного движения, пешеходы, не ожидая появления автомобилей, выходят на дорогу, не посмотрев по сторонам.

Необходимо выработать привычку перед выходом на дорогу: остановиться, оглядеться, прислушаться — и только потом, убедившись в безопасности перехода, продолжать движение. Также опасны выезды из дворов и арок: водитель зачастую не видит пешехода или велосипедиста, который в это время двигается по тротуару.



5. Ситуация «Пропускают».

Опасность может представлять двигающийся по второй полосе автомобиль. Например, вас пропускает один автомобиль на пешеходном переходе, а водитель автомобиля, двигающегося по второй полосе, может просто не увидеть пешехода.

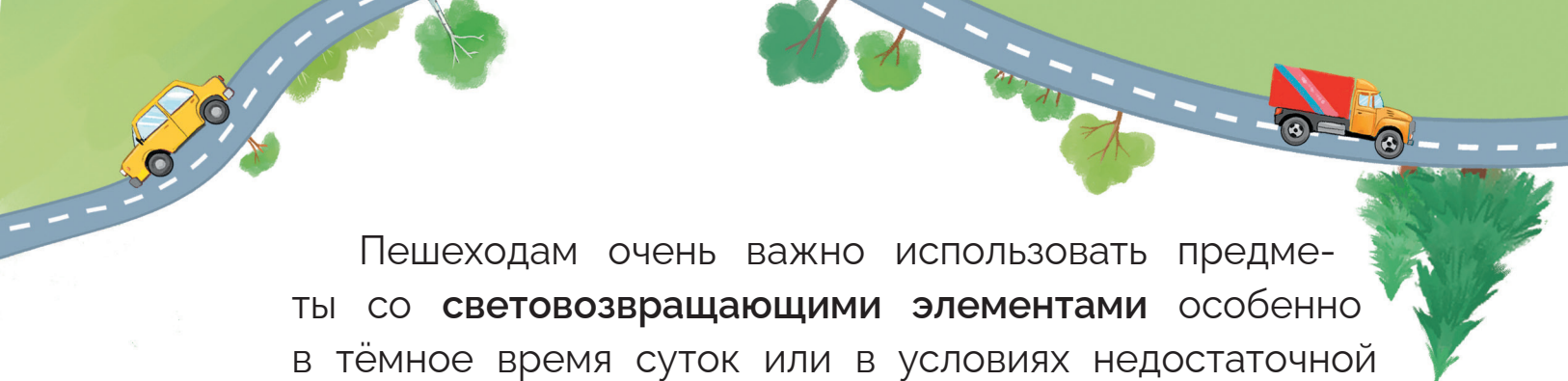


Рома: Антей, проверка! А для чего нужны световозвращающие элементы?

Антей: Р-р-гав! Пешеход должен быть замечен на дороге издали, особенно когда темно или идёт дождь или снег. А ещё это красивый ав... ар... арк-се-су-сарр!

Автор: «Аксессуар» — так звучит это слово. А в остальном ты совершенно прав, Антей. Ещё лучше, если световозвращателей несколько, со всех сторон (справа, слева, спереди и сзади), и размещены они (в порядке важности), на спине-груди, в районе бёдер, на голове, обуви. Тогда водителю в темноте будет видно пешехода с любого ракурса. Световозвращатели могут быть в виде брелоков, различных тканевых лент, наклеек, значков. Также из световозвращающей ткани шьют жилеты, которые нужно носить каждому пешеходу за пределами населённого пункта. Ещё световозвращатели (катафоты) должны быть на велосипедах и электросамокатах.

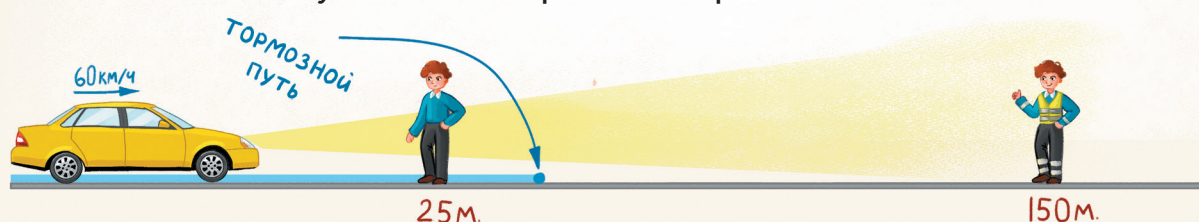




Пешеходам очень важно использовать предметы со **световозвращающими элементами** особенно в тёмное время суток или в условиях недостаточной видимости.

ВАЖНО!

В тёмное время суток человека без предметов со световозвращающими элементами видно на дороге в свете фар с расстояния 25–50 м, а если они есть — уже с 150–200 м. Это даёт водителю лишние драгоценные секунды для принятия решения.

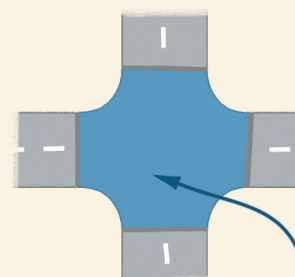


Рома: Я обязательно сделаю Антею ещё несколько штук. Ведь у меня они есть и на рюкзаке, и на одежде.

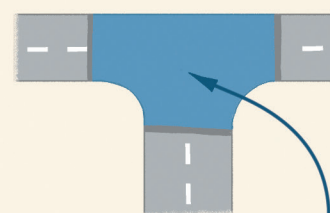
ПЕРЕКРЁСТКИ

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

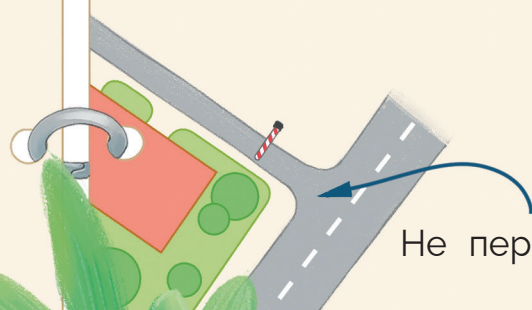
Перекрёсток — место пересечения, примыкания или разветвления дорог на одном уровне, ограниченное воображаемыми линиями, соединяющими соответственно противоположные, наиболее удалённые от центра перекрёстка, начала закруглений проезжих частей. Не считаются перекрёстками выезды с прилегающих территорий.



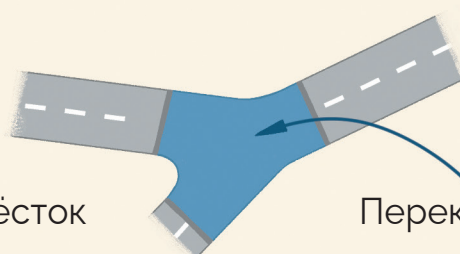
Перекрёсток



Перекрёсток



Не перекрёсток



Перекрёсток

Перекрёсток — самое опасное место на дороге. Со всех сторон к нему устремляются потоки автомобилей, едут трамваи, троллейбусы, мотоциклисты и велосипедисты, подходят пешеходы. Здесь они все встречаются, чтобы разъехаться и разойтись в разные стороны.

Чтобы транспорт и пешеходы могли безопасно пересечь перекрёсток и дальше направиться без задержек по своим делам, надо соблюдать строгий порядок. Поэтому на перекрёстках движение регулируется, то есть устанавливается очередность движения как для машин, так и для пешеходов.

Перекрёсток, где очередность движения определяется сигналами светофора или регулировщика, считается регулируемым.

Автор: Мы уже разобрали некоторые дорожные знаки для пешеходов. Рома, а ты знаешь, что дорожные знаки делятся на группы в зависимости от их назначения?

Рома: Конечно, мы это изучали на занятиях ЮИД! Ведь знание дорожных знаков необходимо, чтобы лучше понимать действия водителей и избежать возможных опасностей.

ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ



Италия



Австралия



Россия



Австрия



Япония

Дорожные знаки во многих странах похожи, поэтому понятны большинству людей из разных уголков планеты.





Дорожные знаки в России делятся на восемь групп: предупреждающие; знаки приоритета; запрещающие; предписывающие; знаки особых предписаний; информационные; знаки сервиса; знаки дополнительной информации. Разберём подробнее некоторые группы.



Предупреждающие знаки. Многие знаки этой группы треугольные, с красным ободком. К таким знакам относят: «Скользкая дорога», «Дорожные работы», «Дикие животные», «Прочие опасности».

Последний знак означает, что на дороге могут встретиться опасности, для которых не предусмотрено специального обозначения, также есть такой дорожный знак, который называется «Дети». Многие дети воспринимают его как знак, обозначающий место перехода, хотя он предназначен именно для водителей! И предупреждает водителя о приближении к детской образовательной организации!

Также существует дорожный знак «Пешеходный переход». Данный знак предупреждает водителей о приближении к пешеходному переходу.



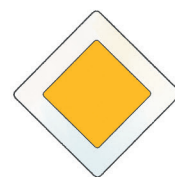
50–100 м в ГОРОДЕ, а ЗА ПРЕДЕЛАМИ ГОРОДА 150–300 м

Знаки приоритета отличаются формой и цветами, но запомнить их легко. Они определяют, у кого есть преимущество движения, а кто должен уступить дорогу.

Есть дорожный знак «Главная дорога». Этот знак наделяет преимуществом транспорт, движущийся по отмеченному участку.

Запрещающие знаки изображены в виде круга с красной окантовкой и дополнительной информацией посередине. Запрещающие знаки: «Движение пешеходов запрещено» (также он запрещает движение на СИМ), «Движение на велосипедах запрещено». Однако для пользователей СИМ появился новый дорожный знак — «Движение на средствах индивидуальной мобильности запрещено».

Предписывающие знаки указывают, что необходимо сделать. Обычно это круглые знаки с синим фоном, на который нанесён белый рисунок. Иногда на знаках есть перечёркивающая линия, которая может сообщать о том, что знак перестал действовать, — например, закончилась пешеходная дорожка. К предписывающим знакам относят: «Велосипедная дорожка», «Пешеходная и велосипедная дорожка с разделением движения».



Знаки особых предписаний квадратные или прямоугольные. У большинства из них синий фон. Эти знаки вводят или отменяют определённые режимы движения, а также сигнализируют о том, где находится пешеходный переход или место остановки автобуса, троллейбуса, трамвая. К знакам особых предписаний относят: «Пешеходный переход», «Место остановки автобуса и (или) троллейбуса», «Место остановки трамвая».



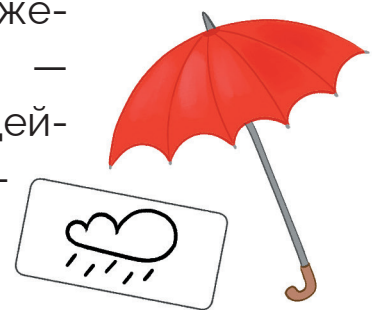
Информационные знаки. Большинство информационных знаков выглядят как таблички прямоугольной или квадратной формы синего цвета. Информировать о расположении населённых пунктов и других объектов, а также об установленных или о рекомендуемых режимах движения.



Благодаря **знакам сервиса** водители могут узнать, где находится автозаправочная станция, где они могут поесть или обратиться за медицинской помощью. «Автозаправочная станция», «Телефон», «Пункт питания», «Пункт медицинской помощи» — это примеры знаков сервиса.



Знаки дополнительной информации выглядят как белые таблички с чёрными схематичными изображениями. Они уточняют или ограничивают действие знаков, с которыми они применены, либо содержат иную информацию для участников дорожного движения. Например, знак дополнительной информации — «Влажное покрытие», который указывает, что действие знака распространяется на период времени, когда покрытие проезжей части влажное.



Автор: Мы с вами уже много говорили о правилах дорожного движения для пешеходов. Но ведь пешеходы часто становятся ещё и пассажирами личного или общественного транспорта. А знаете ли вы, каким правилам должны следовать пассажиры?

Рома: Антей, проверка! Расскажи, какие ты знаешь правила безопасности пассажиров.

Антей: Р-р-гав! Если нет пешеходного перехода рядом с остановкой, я дождусь, когда уедет автобус. Найду переход и дойду до него. Когда автомобили остановятся, мне надо убедиться в своей безопасности. Затем я перейду проезжую часть по пешеходному переходу согласно алгоритму.



ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПассаЖИРОВ В МЕСТАХ ОСТАНОВКИ МАРШРУТНОГО ТРАНСПОРТА

● Ожидать маршрутный транспорт (автобус, троллейбус, трамвай) надо в обозначенных дорожными знаками местах (на остановочных павильонах, на приподнятых над проезжей частью посадочных площадках).



● Если посадочная площадка имеет ограждение, нельзя перелезать через него или садиться на него.

● Во время ожидания надо стоять дальше от края тротуара, лицом к проезжей части или трамвайным путям, запрещается выходить на проезжую часть или на трамвайные пути, вести себя следует спокойно.

ПРАВИЛА ПОСАДКИ/ВЫСАДКИ И ПОВЕДЕНИЯ В САЛОНЕ МАРШРУТНОГО ТРАНСПОРТА

● Не рекомендуется входить в транспорт с мороженым и открытыми напитками.





● Вход или выход осуществляется только при полной остановке транспортного средства.

● Входить или выходить надо спокойно, соблюдая очерёдность.

● Нельзя прислоняться к дверям и пытаться открывать их самостоятельно.



● В салоне во время движения надо держаться за поручни (если пассажир едет стоя).

● При входе в транспортное средство не задерживайтесь около дверей и на площадке, пройдите в салон.

● К выходу надо готовиться заранее.

Если пассажир выходит из трамвая и рядом нет посадочной площадки, то необходимо убедиться, что транспорт на проезжей части дороги остановился и пропускает пешехода. После этого выйти из салона трамвая и перейти на ближайший тротуар, соблюдая меры безопасности.





Если надо перейти на другую сторону дороги, то нужно на тротуаре дождаться отъезда трамвая, найти пешеходный переход и, убедившись в своей безопасности, перейти по нему проезжую часть.

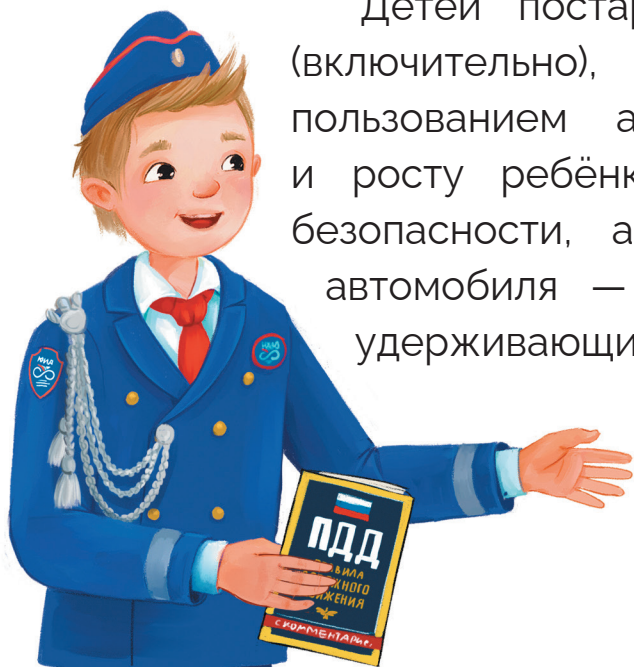


ПРАВИЛА ПЕРЕВОЗКИ ДЕТЕЙ В АВТОМОБИЛЯХ

Рома: Антей, проверка! А как по правилам дорожного движения дети должны ездить в автомобилях?

Антей: Р-р-гав! Детей до 7 лет можно перевозить только с использованием детских удерживающих устройств, соответствующих весу и росту ребёнка, проще говоря — в автокреслах, как на переднем, так и на заднем сиденье автомобиля.

Детей постарше, в возрасте от 7 до 11 лет (включительно), можно также перевозить с использованием автокресел, соответствующих весу и росту ребёнка, или с использованием ремней безопасности, а на переднем сиденье легкового автомобиля — только с использованием детских удерживающих систем.



Рома: Правильно. А можно ли разговаривать с водителем во время движения?

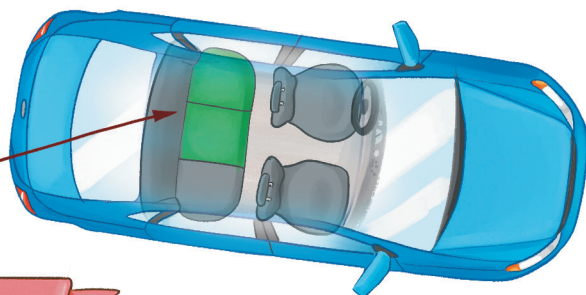
Антей: Р-р-гав! Категор-р-рически нельзя отвлекать водителя, ведь он должен внимательно следить за ситуацией на дороге! А ещё нельзя высовывать лапы, то есть руки, ноги и голову, из открытого окна автомобиля во время движения.

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Детское удерживающее устройство (автолюлька, автокресло, бустер) — это специальное удерживающее устройство для перевозки детей в автомобиле. Его главное назначение — обеспечить безопасность ребёнка не только при дорожно-транспортных происшествиях, как принято считать, но и при резких манёврах, торможении.

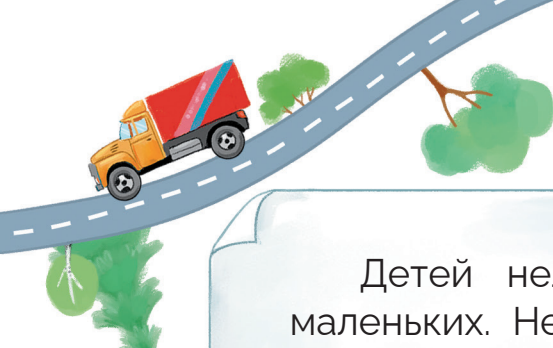


Самые безопасные места



ВАЖНО

При перевозке ребёнка в автомобиле водитель несёт двойную ответственность. Пренебрежение использованием детских удерживающих устройств и ремней безопасности может привести к непоправимым последствиям.



ВАЖНЫЙ ФАКТ

Детей нельзя перевозить на руках. Даже самых маленьких. Некоторые взрослые думают, что они крепко удержат на руках малыша и смогут защитить его, однако это не так.

При резком торможении (или ударе) на скорости всего лишь 50 км/ч вес пассажира возрастает более чем в 30 раз. Таким образом, при весе ребёнка, например, 10 кг в момент удара он будет весить уже более 300 кг, и удержать его, чтобы уберечь от удара о переднее кресло или лобовое стекло, практически невозможно.

Для детей младше 7 лет нужно специальное детское удерживающее устройство, которое должно соответствовать весу и росту ребёнка (автолюлька, автокресло).



Ребёнку от 7 до 11 лет (включительно), если его рост ниже 150 см, лучше при перевозке в автомобиле быть в детском удерживающем устройстве: в автокресле или бустере. Ребёнка также нужно обязательно пристегнуть ремнями безопасности. Важно, чтобы ремень безопасности не проходил через шею.

Ребёнок 12 лет и старше может расположиться и на заднем, и на переднем пассажирском сиденье и быть пристёгнут ремнём безопасности во время всей поездки.





ЗАБАВНЫЙ ФАКТ

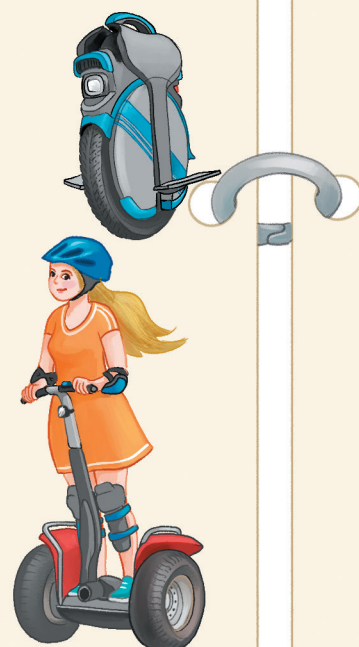
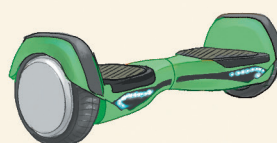
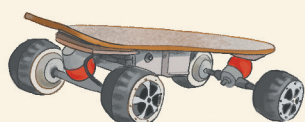
Однажды в Штутгарте гастролировал русский цирк Валентина Филатова. Во время одной из многочисленных репетиций медведица на мотоцикле выехала за пределы арены. Проехала через ворота цирка и оказалась на городском шоссе в плотном потоке автомобилей. Медведица проехала три перекрёстка (удивлённые регулировщики давали ей «зелёный сигнал»), пока дрессировщик не догнал её на своём автомобиле. В тот же вечер местная полиция вручила медведице водительское удостоверение.

Автор: Да, сейчас многим велосипедистам и людям, передвигающимся на СИМ, тоже необходимо хорошенько выучить правила дорожного движения.

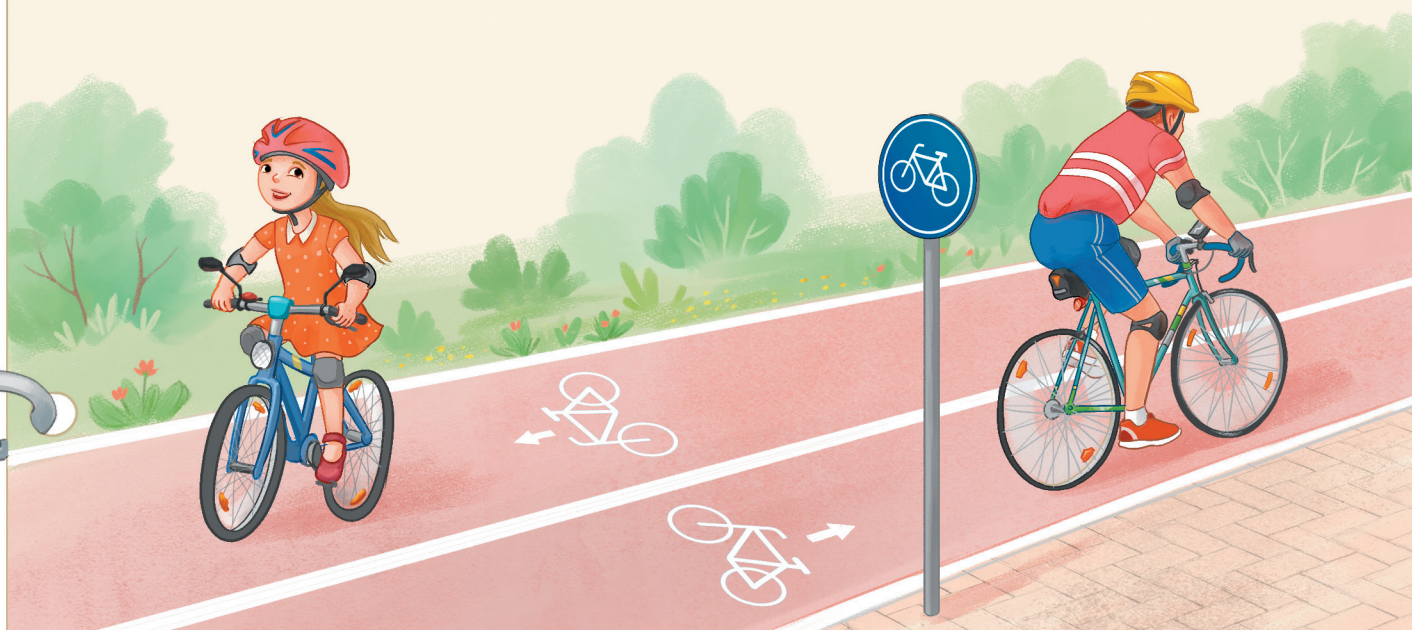
ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ И ЛИЦ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ СИМ

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Средство индивидуальной мобильности (СИМ) — транспортное средство, имеющее одно или несколько колёс (роликов), предназначенное для индивидуального передвижения человека посредством использования двигателя (двигателей) (электросамокаты, электроскейтборды, гироскутеры, сегвеи, моноколёса и иные аналогичные средства).



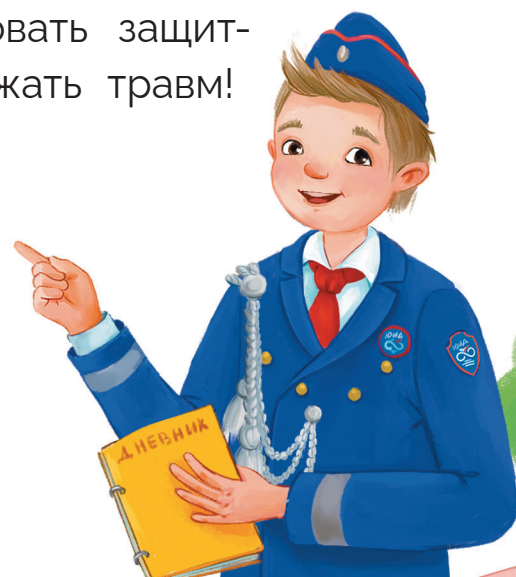
Велосипед — транспортное средство, кроме инвалидных колясок, которое имеет по крайней мере два колеса и приводится в движение, как правило, мускульной энергией лиц, находящихся на этом транспортном средстве, при помощи педалей или рукояток, и может также иметь электродвигатель номинальной максимальной мощностью в режиме длительной нагрузки, не превышающей 0,25 кВт, автоматически отключающийся на скорости более 25 км/ч.



Автор: Сейчас очень популярным стало использование различных СИМ, особенно электросамокатов. Но часто и дети, и родители забывают, что это не игрушка, а транспортное средство. А значит?..

Антей: Р-р-гав! А значит, надо обязательно соблюдать правила передвижения на них!

Рома: И всегда использовать защитную экипировку, чтобы избежать травм!



Правила управления для велосипедистов и лиц, использующих для передвижения СИМ, зависят от возраста:

ДО 7 ЛЕТ

Могут двигаться (для СИМ — только в сопровождении взрослых) по тротуарам, пешеходным дорожкам, велопешеходным дорожкам и пешеходным зонам



ОТ 7 ДО 14 ЛЕТ

Могут двигаться по тротуарам, пешеходным дорожкам, велопешеходным дорожкам и пешеходным зонам

СТАРШЕ 14 ЛЕТ

Могут передвигаться:
на велосипеде:

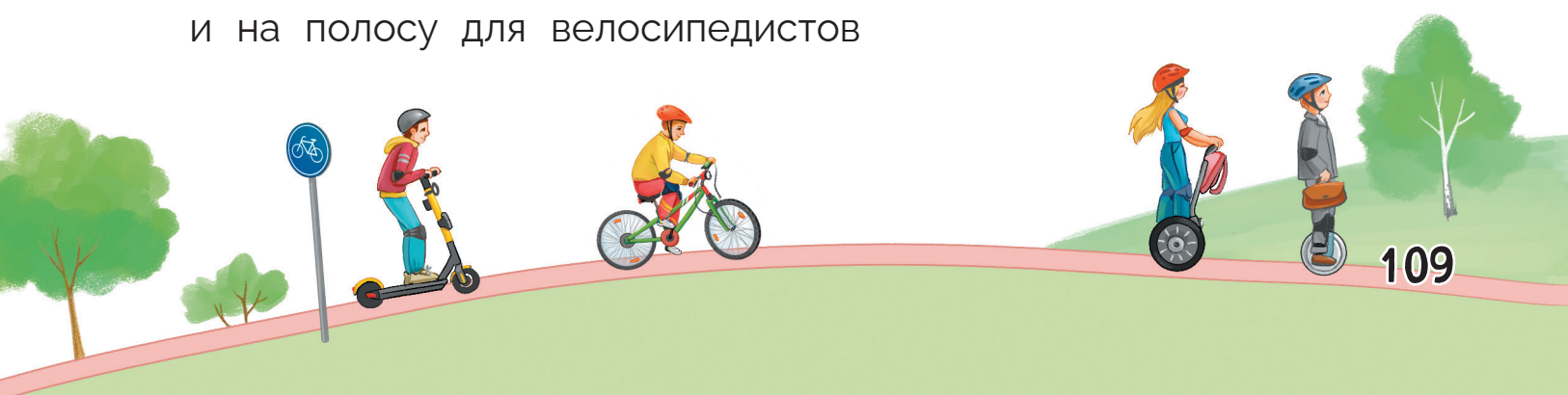
- по велосипедной и велопешеходной дорожкам;
- полосе для велосипедистов;
- правому краю проезжей части;
- обочине;
- тротуару или пешеходной дорожке;

на СИМ:

- в пешеходной зоне;
- по тротуару, пешеходной дорожке;
- велосипедной и велопешеходной дорожке, полосе для велосипедистов;
- обочине;
- правому краю проезжей части.



Велосипедистам в возрасте до 14 лет запрещено выезжать на проезжую часть дороги, в том числе и на полосу для велосипедистов



Автор: Рома, а что ты ещё можешь рассказать о правилах для велосипедистов?

Сигналы велосипедистов



Рома: Если велосипедисту необходимо перейти дорогу, то надо спешиться и перейти по пешеходному переходу, ведя велосипед рядом с собой. Также важно при движении на велосипеде в местах, где находятся пешеходы, не создавать для них помех, передвигаться по правой стороне, контролировать скорость движения и подавать сигналы рукой при повороте, торможении, остановке.

Антей: Р-р-гав! А для велосипедистов тоже есть дорожные знаки?

Рома: Конечно!

ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ДВИЖЕНИЕ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ



Велосипедная дорожка

Конец велосипедной дорожки



Движение на велосипедах запрещено



Пешеходная и велосипедная дорожка с совмещённым движением (велопешеходная дорожка с совмещённым движением)



Пешеходная и велосипедная дорожка с разделением движения



Конец пешеходной и велосипедной дорожки с разделением движения



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЕЛОСИПЕДОВ И СИМ

1

При использовании таких средств передвижения необходимо соблюдать осторожность, руководствоваться правилами дорожного движения и не мешать движению пешеходов.

2

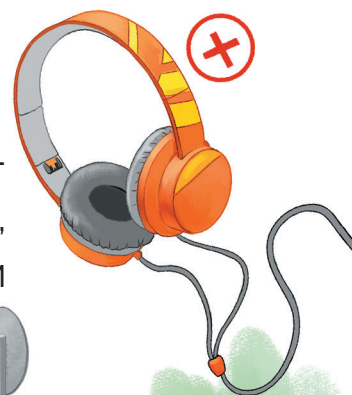
Передвигаться на них рекомендуется в средствах пассивной защиты: шлеме, налокотниках и наколенниках. Это обезопасит при возможном падении.

3

Необходимо: сохранять хороший обзор по курсу движения, выбирать безопасную скорость, останавливать средства плавно и аккуратно, не пользоваться мобильным телефоном, наушниками и т. п.

4

Нельзя использовать подобные средства передвижения при недостаточной освещённости, в узких пространствах и местах со множеством помех и препятствий.





Автор: Молодцы! Давайте познакомимся с профессиями, связанными с обеспечением безопасности дорожного движения.

Рома: И может, среди них Антей наконец узнает профессию своего хозяина.

Антей: Р-р-гав! Я готов!

Повышение безопасности дорожного движения

Повышение безопасности дорожного движения — одна из ключевых задач, которую решают разные специалисты, отвечающие за безопасность дорожного движения и здоровье всех его участников: сотрудники Госавтоинспекции, врачи, спасатели МЧС, педагоги, а также инженеры, строители, производители автомобилей и систем безопасности и др.

ГОСАВТОИНСПЕКЦИЯ МВД РОССИИ

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Госавтоинспекция — это подразделение полиции, которое занимается обеспечением безопасности дорожного движения, его регулированием, контролем, защитой жизни и здоровья граждан, а также охраной общественного порядка и обеспечением общественной безопасности.

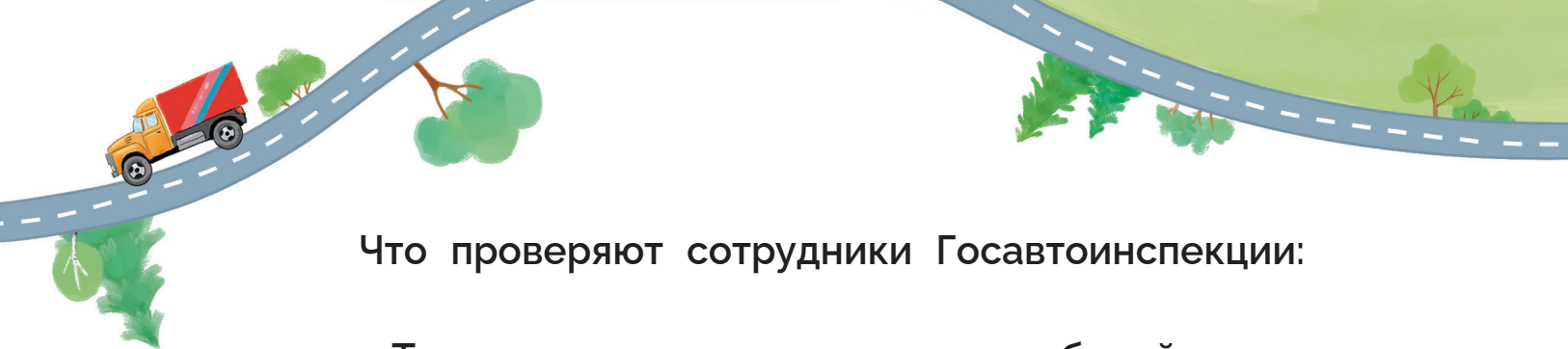


Основные цели Госавтоинспекции:

- **Повышение безопасности дорожного движения** — выработка и реализация основных направлений государственной политики в области обеспечения безопасности дорожного движения.
- **Защита прав и законных интересов участников дорожного движения** — обеспечение соблюдения законодательства в области безопасности дорожного движения всеми участниками дорожного движения.
- **Предупреждение ДТП.** Главная цель — снижение аварийности на дорогах и минимизация последствий ДТП.
- **Улучшение системы контроля за безопасностью дорожного движения,** за выполнением мероприятий, направленных на безопасность дорожного движения. Использование компьютеров и баз данных позволяет сотрудникам Госавтоинспекции видеть картину аварийности, выявлять проблемные места и более эффективно планировать работу. Например, если на каком-то перекрёстке часто происходят ДТП, то там могут установить камеры видеонаблюдения или изменить организацию движения.

ПРОФИЛАКТИКА ВАЖНЕЕ НАКАЗАНИЯ

Акцент на профилактике означает, что Госавтоинспекция старается проводить больше разъяснительных мероприятий (например, в школах или через средства массовой информации), чтобы люди понимали необходимость и жизненную важность соблюдения правил.



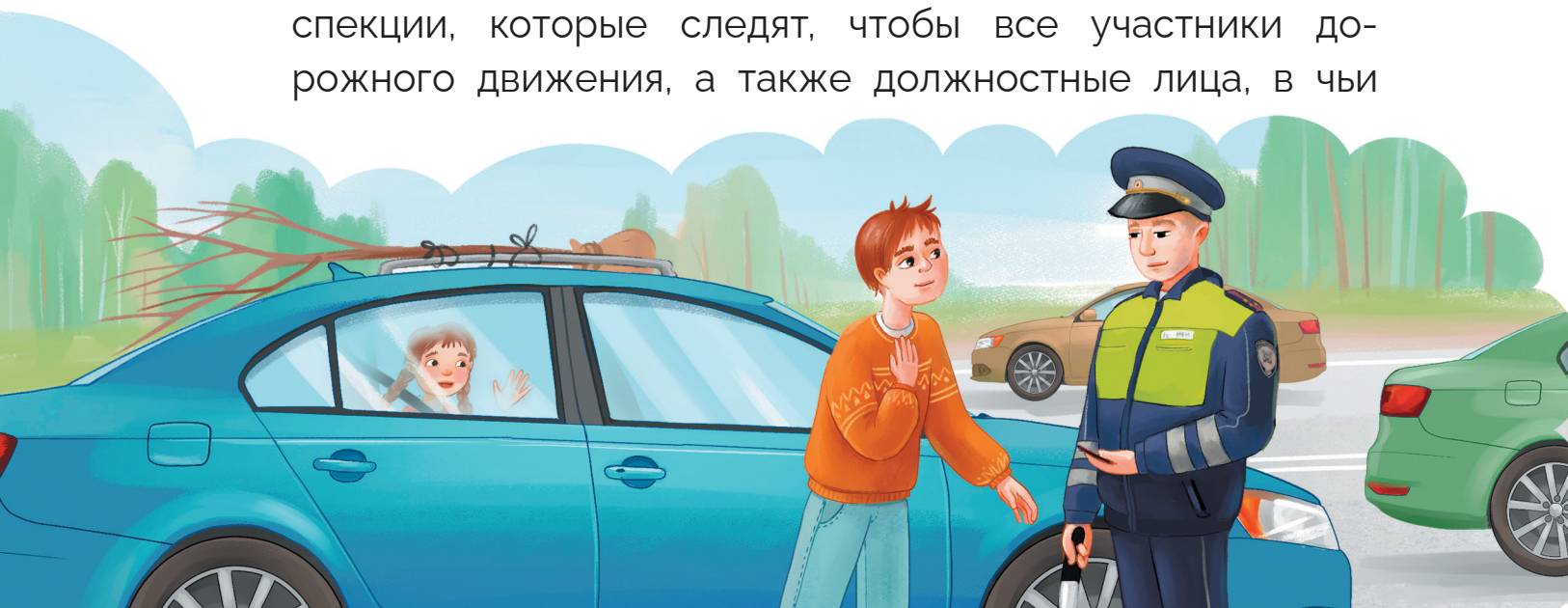
Что проверяют сотрудники Госавтоинспекции:

- **Техническое состояние автомобилей:** должны быть исправны и соответствовать всем установленным требованиям.
- **Дороги:** качественные, без ям и выбоин, с необходимыми знаками, разметкой, светофорами.
- **Водителей, пешеходов, других участников дорожного движения:** чтобы соблюдали правила дорожной безопасности.
- **Организации, которые имеют автомобили для перевозки людей или грузов:** тоже должны соблюдать правила безопасности.

ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Если в организации имеются транспортные средства, то должен быть сотрудник, ответственный за безопасность дорожного движения. Он контролирует выполнение требований безопасности, проводит инструктажи и проверки водителей транспортных средств, сам постоянно повышает свою квалификацию, чтобы знать все последние изменения.

Инспекторы ДПС — это сотрудники Госавтоинспекции, которые следят, чтобы все участники дорожного движения, а также должностные лица, в чьи



обязанности входит обеспечение безопасности дорожного движения, соблюдали установленные законодательством требования.

Инспекторы по пропаганде безопасности дорожного движения занимаются просветительской деятельностью, распространением знаний в области обеспечения безопасности дорожного движения, разъяснением законодательных и иных нормативных правовых актов, регламентирующих поведение участников дорожного движения.



Государственные инспекторы дорожного надзора контролируют соблюдение установленных требований к содержанию дорог, дорожных сооружений, железнодорожных переездов, а также к установке и эксплуатации технических средств организации дорожного движения (светофоры, дорожные знаки и разметка, наружное освещение и др.).





Государственные инспекторы технического надзора осуществляют контроль за перевозчиками пассажиров и грузов, соблюдением требований к конструкции и техническому состоянию транспортных средств, соблюдением операторами технического осмотра правил его проведения, участвуют в проведении технического осмотра автобусов и др.



Инспекторы административной практики осуществляют ведение баз данных нарушителей правил дорожного движения, контролируют своевременность оплаты ими штрафов, выносят административные материалы за нарушения ПДД, зафиксированные в автоматическом режиме приборами фото- и видеofиксации.

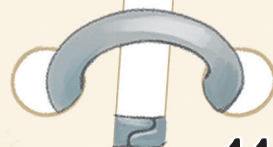


Государственные инспекторы регистрационно-экзаменационных подразделений занимаются регистрацией транспортных средств, принимают экзамены у водителей, выдают и меняют водительские удостоверения.

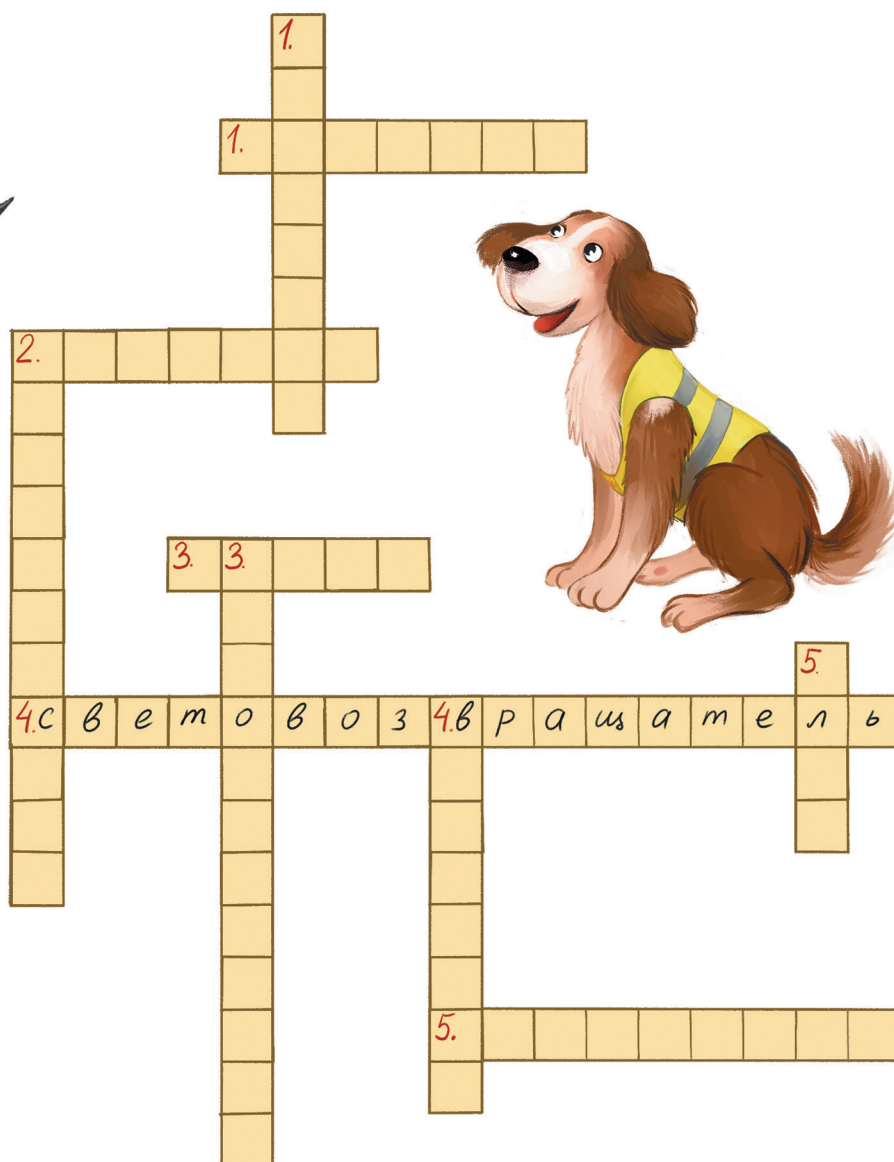


ИЗ ДНЕВНИКА ХРАНИТЕЛЯ

Антей всё грустнее с каждым днём. Мы до сих пор не смогли даже определить профессию его хозяина. Остаётся последняя надежда — заглянуть в журнал ЮИД. Там расскажут о специалистах, которые приезжают на место ДТП.



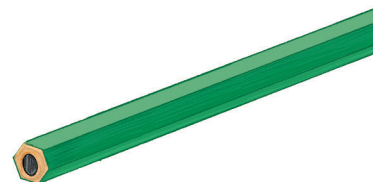
ТРЕТЬЕ ИСПЫТАНИЕ ЗА ЗВАНИЕ ХРАНИТЕЛЯ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА

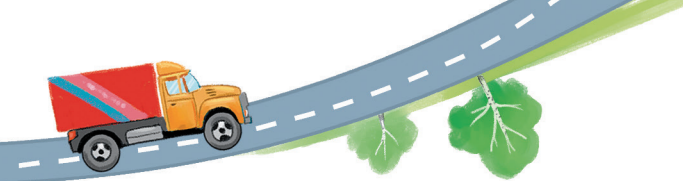


По горизонтали:

1. Участок проезжей части, обозначенный знаками и (или) разметкой и выделенный для движения пешеходов через дорогу.

2. Человек, находящийся вне транспортного средства на дороге, пешеходной или велопешеходной дорожке и не производящий на них работу.





3. Опережение одного или нескольких транспортных средств, связанное с выездом на полосу, предназначенную для встречного движения, и последующим возвращением на свою полосу.

4. Элемент, который делает пешехода заметными для водителя на тёмной дороге.

5. Как иначе можно назвать сотрудника дорожно-патрульной службы, который следит, чтобы все участники дорожного движения соблюдали правила дорожного движения?

По вертикали:

1. Устройство, которое своими световыми сигналами разрешает или запрещает движение транспорта и пешеходов.

2. Место пересечения, примыкания или разветвления дорог на одном уровне. Бывает регулируемым и нерегулируемым.

3. Состояние человека, при котором ему никто и ничто не угрожает.

4. Способность человека сосредотачиваться на чём-нибудь одном. Очень важна на дороге.

5. Элемент экипировки для защиты головы от повреждений.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ХРАНИТЕЛЕЙ

Дорожный знак «Светофорное регулирование» на новогодней ёлке

Материалы, необходимые для работы:



Этапы выполнения работы.

1. Нарежь мелко ножницами пряжу разного цвета (красную, белую, зелёную, жёлтую, синюю).

2. Возьми заранее подготовленные шаблоны треугольников из картона: один с основанием 12 см и высотой 12 см, другой — на 1 см меньше.

3. Наложь маленький треугольник на большой треугольник и обведи.

4. Нанеси на края большого треугольника клей ПВА. На меньший треугольник клей наноси равномерно полностью.

5. Возьми пряжу красного цвета и аккуратно нанеси на кайму большого треугольника, а меньший треугольник полностью покрой мелконарезанной пряжей белого цвета.



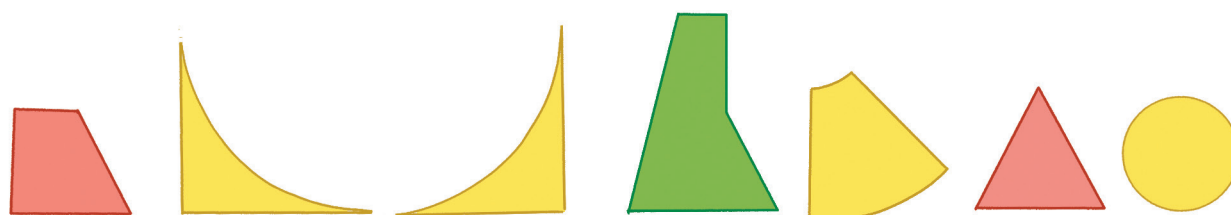
6. Наложь и наклей белый треугольник на треугольник с красной каймой.

7. Вырежи из картона три небольших кружка, намажь клеем и нанеси на них пряжу красного, жёлтого и зелёного цветов.

8. На круги с обратной стороны нанеси клей и наложи их на белый треугольник посередине в определённой последовательности: красный, жёлтый и зелёный.

9. Наша игрушка готова. Осталось приклеить нитку или ленточку — и можно вешать на ёлку.

ТАЙНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ХРАНИТЕЛЕЙ





ГЛАВА ЧЕТВЁРТАЯ. СЛУЖБЫ, РАБОТАЮЩИЕ ПРИ ДОРОЖНО- ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Автор: Антей, Рома, вы показали отличные результаты на всех станциях, горжусь вами! Есть ли новости о хозяине Антея?

Рома: Спасибо, мы старались! Сейчас сотрудник Всероссийского студенческого корпуса спасателей будет рассказывать нам о ДТП и как себя надо вести, если стал его очевидцем. А потом нас будут учить оказывать первую помощь и расскажут о специалистах, выезжающих на место ДТП. Возможно, там и узнаем что-то о профессии хозяина Антея.

Автор: Это очень важно! Слушайте всё внимательно и запоминайте.

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) — событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы или причинён иной материальный ущерб.



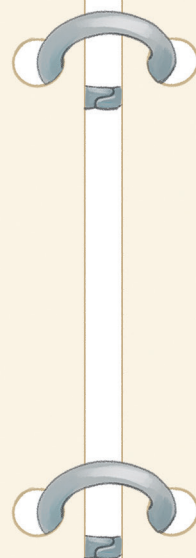


Всероссийский студенческий корпус спасателей (ВСКС) —

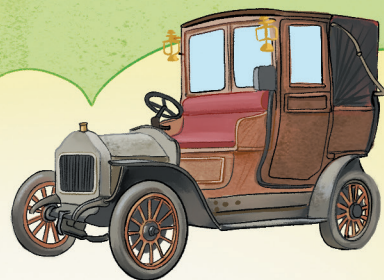
одна из крупнейших студенческих добровольческих организаций в Российской Федерации. Образована в 2001 году. В состав ВСКС входит свыше 8000 добровольцев из 88 субъектов Российской Федерации. Все студенты-спасатели проходят специальную подготовку для оказания квалифицированной помощи специальным службам при возникновении чрезвычайных ситуаций.



Чрезвычайная ситуация (ЧС) — это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.



ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ



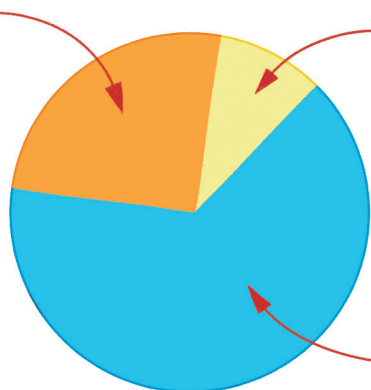
Одно из первых ДТП в истории произошло 30 мая 1896 года в Нью-Йорке: автомобиль Генри Уэллса столкнулся с велосипедом Ивлина Томаса. У велосипедиста оказалась сломана нога. Событие могло бы показаться незначительным, однако оно стало важным сигналом для всего человечества: новые технологии не только сделали жизнь комфортнее, но и принесли новые опасности.

Основные причины ДТП

В подавляющем большинстве случаев аварии происходят из-за намеренного или случайного нарушения правил дорожного движения. Как со стороны водителей, так и со стороны пешеходов.

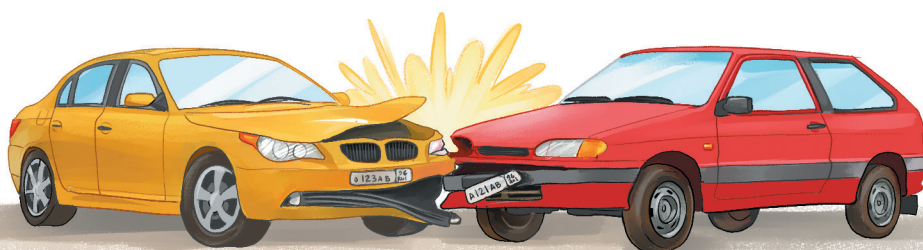
По мировой статистике, распределение причин ДТП примерно следующее:

Из-за неудовлетворительного состояния дороги и несоответствия дорожных условий характеру движения: 20–30%



Из-за технической неисправности автомобиля: 10–15%

Из-за неправильных действий человека: 60–70%



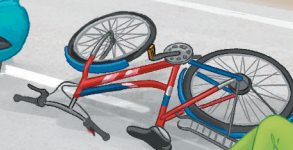
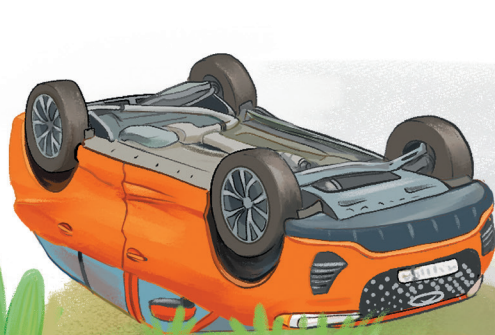
Можно выделить следующие причины ДТП:

- Недисциплинированность водителей и пешеходов, нарушающих правила дорожного движения.
- Переутомление водителя, сон за рулём.
- Технически неисправное транспортное средство.
- Невнимательное отношение к другим участникам дорожного движения.
- Неудовлетворительное состояние дорог.
- Недостаточная подготовка водителей (практическая и теоретическая).
- Плохие погодные условия.

Основные виды ДТП

Столкновения и опрокидывания транспортных средств

Наезды на стоящее транспортное средство, препятствие, пешехода или велосипедиста





ВАЖНО

За 2024 год в России произошло 131 565 случаев дорожно-транспортных происшествий, из которых 23 077 случаев — с участием несовершеннолетних до 18 лет.



Антей: Р-р-гав! Ой-ой-ой, какие страшные цифры! А что же делать, чтобы не было ДТП?

Автор: Самое главное для всех участников дорожного движения — чётко соблюдать установленные правила. А ещё полезно выработать навыки безопасного поведения на дорогах, которыми должны обладать все пешеходы и особенно дети.

- Переключи внимание на дорогу. Привычки, допустимые в школе и дома, заканчиваются там, где начинается транспортная среда.

- Веди себя на дороге спокойно и уверенно. Научись ориентироваться в дорожно-транспортной ситуации и принимать правильные решения.



- Наблюдай. Научись видеть дорожную ситуацию, замечать транспортные средства, оценивать скорость и направление их будущего движения.

- Предугадывай возможную опасность. Научись видеть все объекты, представляющие опасность для жизни и здоровья, а также предполагать и вычислять возможные опасности.

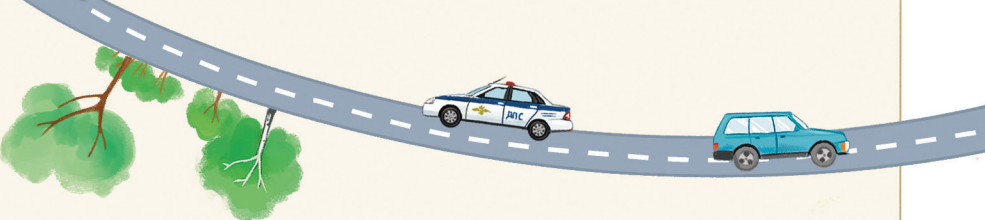
ЗНАЙ, КУДА ОБРАТИТЬСЯ В СЛУЧАЕ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ!

Основные службы, представители которых могут понадобиться на месте события, — это Госавтоинспекция, МЧС России и скорая медицинская помощь.

СЛОВАРЬ ХРАНИТЕЛЯ

Первая помощь оказывается гражданам до оказания медицинской помощи при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.



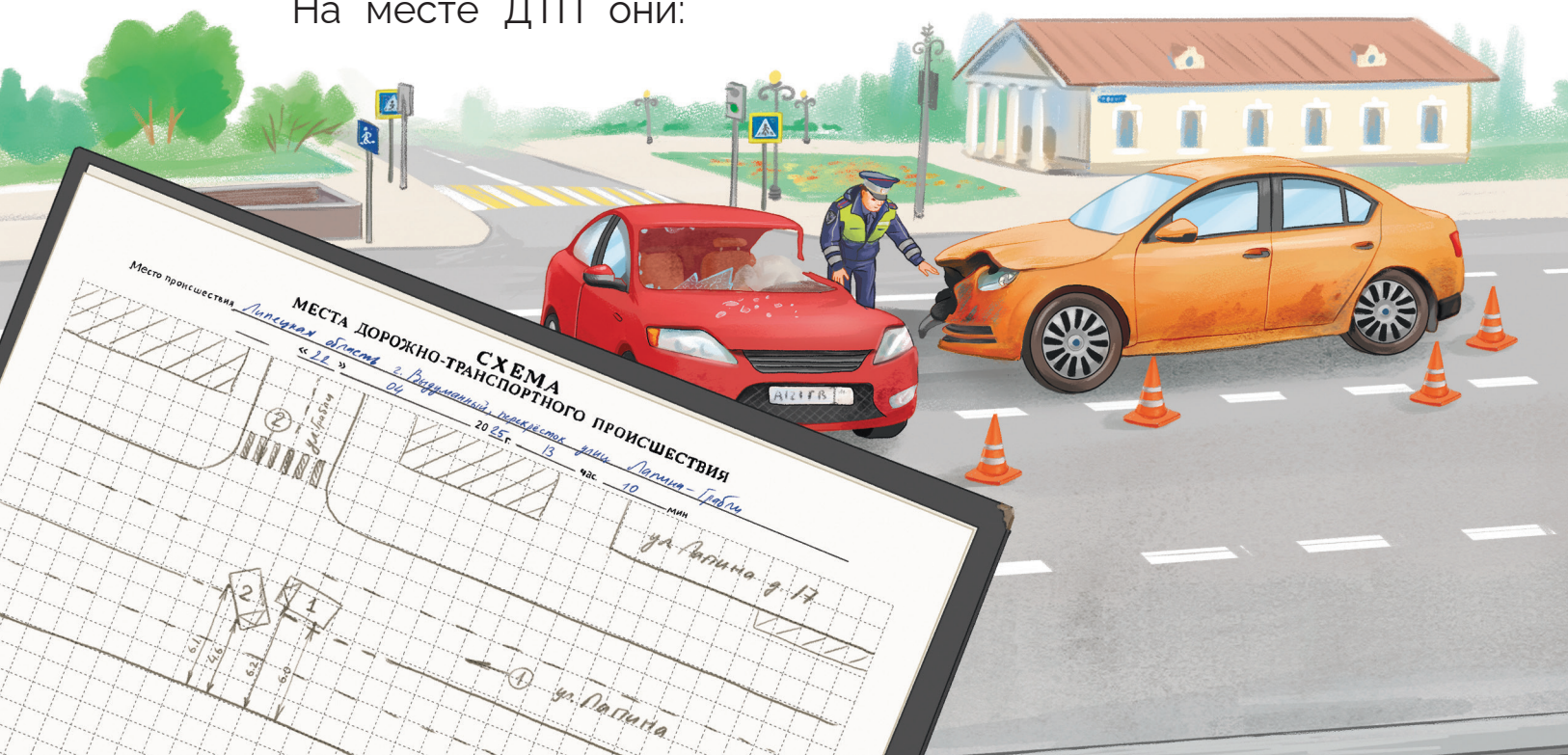


ДТП с пострадавшими — событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погиб или получил ранение хотя бы один человек.

Аварийно-спасательные работы — это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайной ситуации (ЧС), локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.

Сотрудники Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации

Очерёдность действий до прибытия следственно-оперативной группы органов внутренних дел Российской Федерации на место ДТП определяется сотрудником Госавтоинспекции исходя из приоритетности сохранения жизни и здоровья граждан. На месте ДТП они:



- до прибытия скорой медицинской помощи и сотрудников МЧС оказывают пострадавшим первую помощь;
- обеспечивают обозначение и ограждение места ДТП, чтобы предотвратить наезд на участников ДТП, транспортные средства, участвовавшие в ДТП, и участников ликвидации последствий ДТП. Для этого размещают на проезжей части или обочине дороги патрульный автомобиль с включёнными специальными световыми сигналами, конусы, ограждающие ленты, переносные дорожные знаки;
- организуют при необходимости движение транспорта в объезд места ДТП и проведения аварийно-спасательных работ. Если это невозможно, фиксируют расположение транспортных средств, следов ДТП и других предметов, имеющих отношение к нему, после чего принимают меры к удалению повреждённых транспортных средств с проезжей части и возобновлению движения.





Бригада скорой медицинской помощи:

- принимает решение о проведении спасателями мероприятий по извлечению пострадавших из транспортных средств (деблокирование пострадавших);
- оказывает первую доврачебную помощь на месте ДТП и при эвакуации пострадавших с места ДТП;
- оказывает первичную медико-санитарную помощь и специализированную помощь пострадавшим непосредственно в медицинских учреждениях. При необходимости вызывает дополнительные бригады или службу медицины катастроф.

ВАЖНО

В медицине есть понятие «золотого часа»: в течение первого часа после происшествия оказание медицинской помощи пострадавшему наиболее эффективно и позволяет минимизировать развитие опасных осложнений. Через час усилий для стабилизации состояния придётся прилагать намного больше.

Антей: Р-р-гав! Со скорой помощью понятно, а вот зачем на месте ДТП нужны спасатели?

Рома: Может возникнуть пожар, или автомобиль окажется повреждён до такой степени, что без применения специальных устройств невозможно будет достать человека из автомобиля.



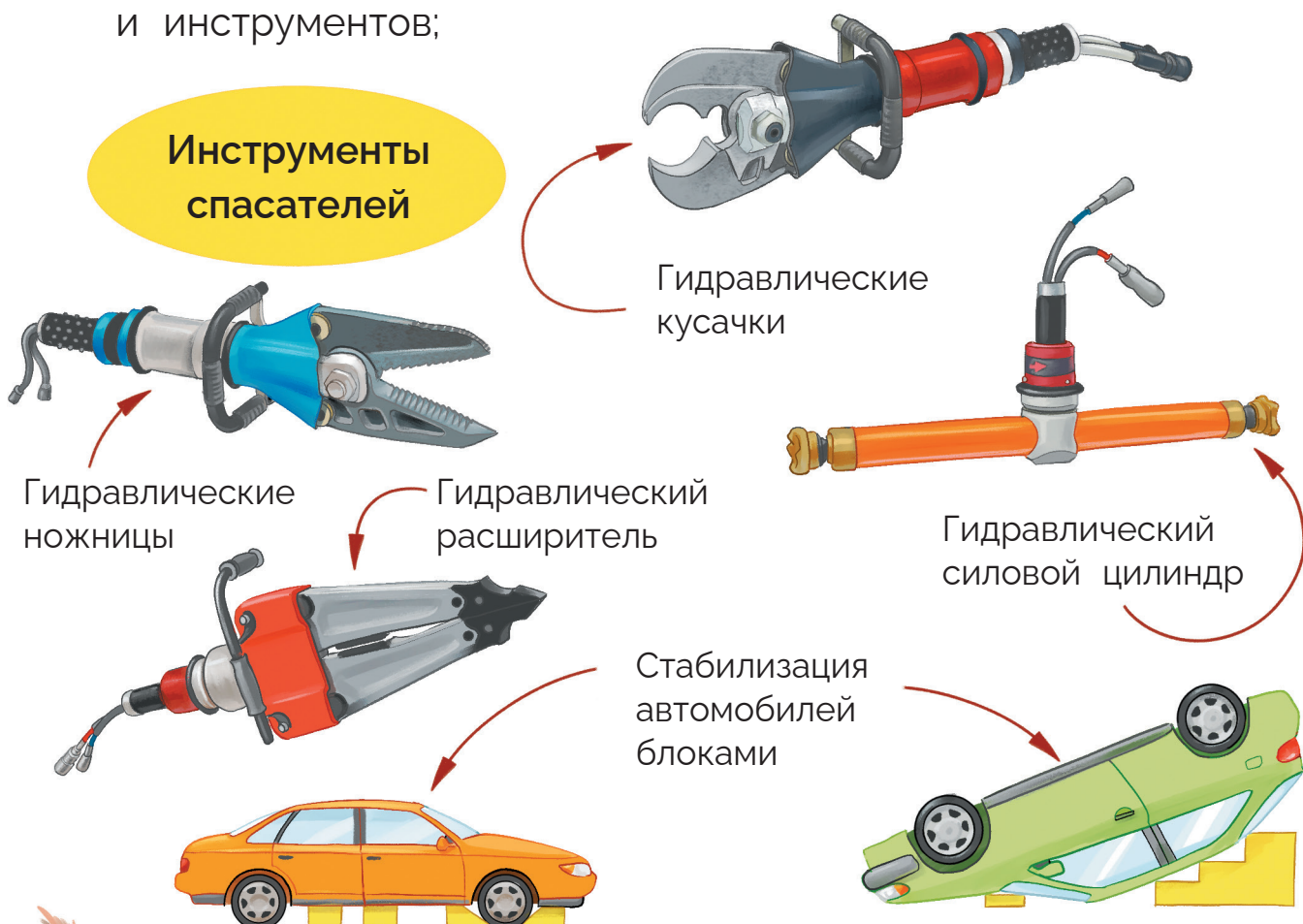
Автор: Да, бывают особо сложные ситуации при ликвидации последствий ДТП. Например, когда есть угроза жизни не только для пострадавших, но и для окружающих.

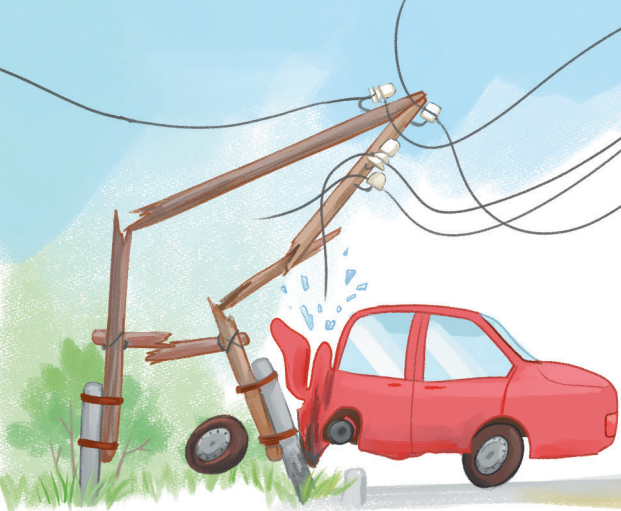
Сотрудники Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (спасатели)

Основными критериями, которые определяют необходимость привлечения аварийно-спасательных служб и поисково-спасательных служб МЧС России к ликвидации последствий ДТП, являются:

- ситуация, когда пострадавший заблокирован деформированными элементами кузова транспортного средства и его эвакуация невозможна без применения специального спасательного оборудования и инструментов;

Инструменты спасателей





- угроза падения на аварийное транспортное средство с пострадавшими грузов, конструкций и других опасных предметов;



- ситуация, когда транспортное средство с пострадавшими находится в зоне разлива горючих веществ;

- сложная метеорологическая обстановка на месте ДТП, требующая привлечения специальных аварийно-спасательных средств.

ВАЖНО ЗНАТЬ!
ЕСЛИ ТЫ СТАЛ ОЧЕВИДЦЕМ ДТП,
НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ

1

Не приближайся к месту происшествия, отойди на безопасное расстояние.

2

Вызови экстренные службы по единому номеру — 112.

3

Когда диспетчер ответит:

— назови свои фамилию, имя и возраст;

— сообщи причину вызова;

— назови адрес и в деталях опиши ориентиры места происшествия, количество автомашин и пострадавших (если это можно выяснить безопасно).



Внимательно осмотришься вокруг и сообщи диспетчеру, нет ли разлитых технических жидкостей на поверхности дороги и возгорания автомашин;
 — сообщи о том, какие действия ты уже предпринял;
 — спроси у диспетчера, что тебе делать дальше, и следуй его указаниям;
 — дождись, когда диспетчер первым положит трубку.

Абрикосовая
улица 33



4

Если это безопасно для тебя, то необходимо:
 — на отдалении обозначить место ДТП (по краю проезжей части) яркими предметами,
 чтобы предупредить других водителей;
 — спросить и записать личные и контактные данные других очевидцев ДТП.



5

Дождись приезда сотрудников экстренных служб и сообщи им необходимую информацию.

Рома: Получается, что одна из основных причин всех дорожно-транспортных происшествий — это недисциплинированность, самоуверенность, невнимательность и беспечность участников дорожного движения.

Автор: Да, ты совершенно прав. Важно помнить, что все участники дорожного движения должны выполнять определённые требования к дороге и транспортным средствам.

Антей: Р-р-гав! А ещё соблюдать меры личной безопасности и уважать друг друга!



ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Более подробно получить знания и навыки безопасного поведения на дорогах можно, занимаясь в отрядах «Юных инспекторов движения». ЮИД — это движение, в котором состоят участники в возрасте от 8 до 18 лет из 89 субъектов Российской Федерации. Деятельность отрядов ЮИД координирует Общероссийская общественная детско-юношеская организация по пропаганде безопасности дорожного движения «Юные инспекторы движения».

Под руководством наставников юидовцы не просто изучают ПДД, а активно принимают участие в мероприятиях по безопасности дорожного движения, выходят в рейды вместе с сотрудниками Госавтоинспекции, выступают волонтерами, готовят пропагандистские материалы и, конечно, делятся знаниями со сверстниками и младшими детьми, продвигая важность безопасного поведения в дорожно-транспортной среде.



Автор: Антей, что-то ты совсем сник. Я думаю, что Рома обязательно придумает что-нибудь и найдёт твоего хозяина.



Антей: Р-р-гав... Мне очень стыдно. Я сказал неправду. У меня никогда не было хозяина. Я очень хотел подольше побыть с Ромой и придумал эту историю с поиском.

Рома: Так это же, наоборот, замечательная новость! А я так переживал, что нам придётся расстаться! Только вчера просил маму оставить тебя у нас. Но она сказала, что, раз есть хозяин, мы обязательно должны вернуть тебя ему. А теперь она точно разрешит, чтобы ты остался!

Антей: Ур-ра! Теперь у меня будет самый настоящий дом!





ЧЕТВЁРТОЕ ИСПЫТАНИЕ ЗА ЗВАНИЕ ХРАНИТЕЛЯ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА

По горизонтали:

1. Тот, кто проводит аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, а также ДТП. Эта профессия включает в себя сразу несколько специальностей: водитель, пожарный, альпинист, водолаз, медик.

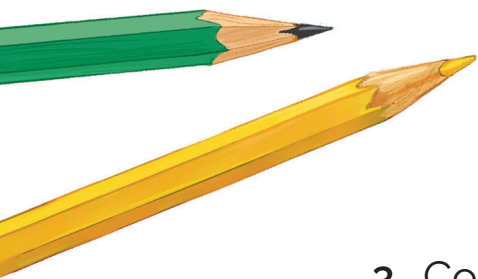
2. Соблюдение их помогает уберечь от опасностей.



3. Событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы или причинён иной материальный ущерб.

4. Детское удерживающее устройство.

5. Участник отряда юных инспекторов движения, который передаёт знания и личный опыт младшим по возрасту.



По вертикали:

1. Водитель, пассажир или пешеход, который получил травму в результате ДТП.
2. Элемент системы пассивной безопасности автомобиля, который при ДТП наполняется воздухом или другим газом и смягчает удар для пассажира или водителя.
3. Ситуация обманчивой безопасности на дороге.
4. То, чем категорически нельзя заниматься на проезжей части.
5. Место одноуровневого пересечения железнодорожных путей и автомобильной дороги, зона повышенной опасности.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ХРАНИТЕЛЕЙ

Мини-город в крышке

Материалы, необходимые для работы:



Этапы выполнения работы.

1. На крышку коробки приклей две широкие полосы чёрной бумаги, пересекающиеся в центре композиции (главные дороги).

2. Параллельно им закрепи узкие серые полосы (тротуары).

3. Оклей цветной бумагой маленькие коробочки. Это будут заготовки домов.

4. На заготовках нарисуй окна и двери. Или вырежь эти детали из бумаги и наклеи на заготовки.

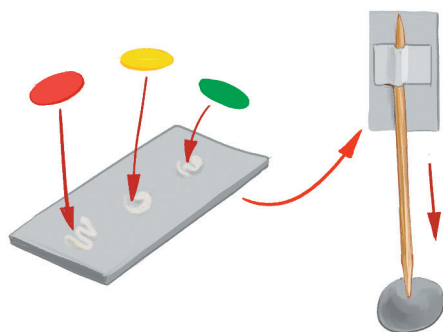
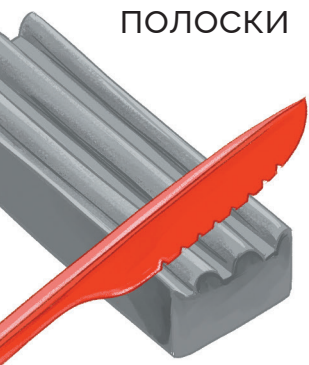
5. Сделай магазин и другие здания по аналогии, наклеи на заготовки домов разные названия: «Поликлиника», «Школа», «Магазин» и т. п.

6. Закрепи их с помощью пластилина или клея вдоль серых полосок (тротуаров).

7. Из зубочисток и пластилина смастери деревья и установи их. Можно сделать целый парк.



8. Выполни разметку дороги: по центру вдоль дороги приклей тонкую белую полосу (сплошную линию) до пересечения двух чёрных полосок, с каждой стороны, около перекрёстка наклейте белые и жёлтые полоски пешеходного перехода.

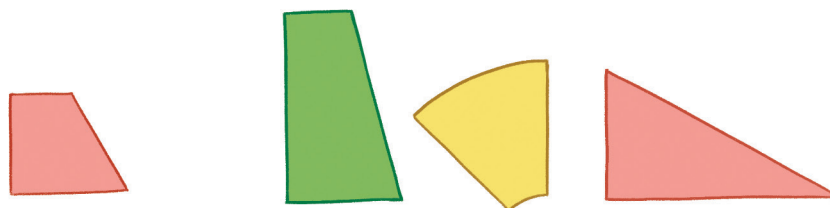


9. Из бумаги, зубочисток и клея изготовь светофоры и дорожные знаки и закрепи их с помощью пластилина в положенных местах.

10. Поставь на дорогу игрушечные машинки.

Отлично! Твой город готов!

ТАЙНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ХРАНИТЕЛЕЙ



НУ ЧТО, ОТГАДАЛ СЕКРЕТНУЮ ФРАЗУ?



УРА! ТЫ СПРАВИЛСЯ СО ВСЕМИ ЗАДАНИЯМИ!

А значит, по праву можешь носить звание «ХРАНИТЕЛЬ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА».

Чтобы получить самый настоящий сертификат Хранителя, осталось сделать совсем чуть-чуть:

1. Перейти по этому QR-коду:



2. Гордо вписать своё имя в ряды Хранителей и заодно в анкету.

3. Распечатать сертификат и показать его всем друзьям!

4. Всегда соблюдать правила дорожного движения и рассказывать окружающим, как это важно.

5. Чаше улыбаться и делать добрые дела.

**И ТОГДА У ТЕБЯ ОБЯЗАТЕЛЬНО
ВСЁ БУДЕТ ПОЛУЧАТЬСЯ!
ДО НОВЫХ ВСТРЕЧ!**

Р. S. От автора: Прошёл уже месяц с тех пор, как Антей живёт в семье Ромы. Я успела соскучиться по ним. И сегодня наконец получила вот такое сообщение от Ромы:



10:30 - встреча в ЮИД
16:00 - встреча с редактором

ОТВЕТЫ

ПЕРВОЕ ИСПЫТАНИЕ ЗА ЗВАНИЕ ХРАНИТЕЛЯ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА

По горизонтали:

1. Тротуар.
2. Байкал.
3. Шоссе.
4. Автомагистраль.
5. Геодезист.

По вертикали:

1. Транспорт.
2. Обочина.
3. Тракт.
4. Асфальт.
5. Экскаватор.

ВТОРОЕ ИСПЫТАНИЕ ЗА ЗВАНИЕ ХРАНИТЕЛЯ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА

По горизонтали:

1. Шофёр.
2. Педаль.
3. Колесо.
4. Водитель.
5. Тормоз.

По вертикали:

1. Романов.
2. Инженер.
3. Кулибин.
4. Самокат.
5. Электромобиль.

ТРЕТЬЕ ИСПЫТАНИЕ ЗА ЗВАНИЕ ХРАНИТЕЛЯ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА

По горизонтали:

1. Переход.
2. Пешеход.
3. Обгон.
4. Световозвращатель.
5. Инспектор.

По вертикали:

1. Светофор.
2. Перекрёсток.
3. Безопасность.
4. Внимание.
5. Шлем.

ЧЕТВЁРТОЕ ИСПЫТАНИЕ ЗА ЗВАНИЕ ХРАНИТЕЛЯ ДОРОЖНОГО ЦАРСТВА

По горизонтали:

1. Спасатель.
2. Правила.
3. ДТП.
4. Автокресло.
5. Наставник.

По вертикали:

1. Пострадавший.
2. Подушка.
3. Ловушка.
4. Игра.
5. Переезд.



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава первая. Дороги	7
Глава вторая. Автомобили.....	48
Глава третья. Правила дорожного движения	82
Глава четвёртая. Службы, работающие при дорожно- транспортных происшествиях	122
Ответы	143



Для младшего и среднего школьного возраста

НАТАЛИЯ ОТТО

**ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ДОРОЖНОМУ ЦАРСТВУ,
БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВУ.
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ЮИД**

Главный редактор *Н. Отто*

Редактор *В. Костина*

Корректор *Н. Критику, С. Карамшук*

Компьютерная вёрстка и дизайн *Е. Оковитая*

Иллюстрации *А. Сильниченко*

Подписано в печать 07. 2025. Формат 60 x 90 ¹/₈.
Бумага мелованная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,5
Тираж 1500 экз.

Редакционно-издательская группа «Альфики»
ООО ЦПР «Концепт Профи»,
<https://alfiki.ru>

119034, г. Москва, Кропоткинский переулок, д. 4

По вопросам приобретения книг: <https://alfiki.ru>
Электронный адрес: info@alfiki.ru

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в АО «Первая образцовая типография», филиал



В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2010 г. №436-ФЗ.



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



МИНИСТЕРСТВО
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРАЗДНИКИ



6 марта

День создания отрядов юных инспекторов движения (ЮИД).



3 июля

День Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Второе воскресенье марта

День работников геодезии и картографии.

Третье воскресенье октября

День работников дорожного хозяйства.

28 апреля

День работников скорой медицинской помощи.



Последнее воскресенье октября

День работников автомобильного и городского транспорта.

27 декабря

День спасателя Российской Федерации.



Последняя суббота июня

День изобретателя и рационализатора.

