

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКРЕТЫ ПРОФЕССИЙ</b> ..... 4	Зачем возводить небоскребы? ..... 54
Зачем врачи носят маски и резиновые перчатки? ..... 6	Зачем в городах соорудили триумфальные арки? ..... 56
Зачем медицинские работники надевают белые халаты? ..... 8	Зачем люди строят башни? ..... 58
Зачем полицейские носят резиновые дубинки? ..... 10	<b>ЧЕЛОВЕК ИЗУЧАЕТ КОСМОС</b> ..... 60
Зачем оркестру дирижер? ..... 12	Зачем изучать небо? ..... 62
Зачем пожарному топор? ..... 14	Зачем нужны радиотелескопы? ..... 64
Зачем повара носят высокие колпаки? ..... 16	Зачем в обсерваториях раздвигаются крыши? ..... 66
Зачем пилоты бреются перед полетом? ..... 18	Зачем люди дали названия созвездиям? ..... 68
Зачем нужна профессия лицитатора? ..... 20	Зачем животных отправляли в космос? ..... 70
Зачем проводники поездов показывают флажки? ..... 22	Зачем люди летают в космос? ..... 72
Зачем космонавты надевают скафандры? ..... 24	Зачем запускают искусственные спутники? ..... 74
Зачем космонавту спальный мешок? ..... 26	Зачем американцы летали на Луну? ..... 76
Зачем палеонтологам кисточки? ..... 28	Зачем человечеству колонизировать Марс? ..... 78
Зачем нужны дегустаторы? ..... 30	Зачем нужна Международная космическая станция? ..... 80
Зачем в японском метро заталкивают людей в вагоны? ..... 32	Зачем запускают космические ракеты? ..... 82
Зачем в музее смотритель? ..... 34	Зачем инопланетяне прилетают на Землю? ..... 84
<b>ДОМА И КУЛЬТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ НАРОДОВ МИРА</b> ..... 36	<b>ПРОГУЛКИ С ДИНОЗАВРАМИ</b> ..... 86
Зачем древние люди рисовали на скалах? ..... 38	Зачем динозаврам такие огромные зубы? ..... 88
Зачем люди строят дома из льда? ..... 40	Зачем спинозавру «парус» на спине? ..... 90
Зачем индейцы сооружают шалаши? ..... 42	Зачем тираннозавр охотился сутки напролет? ..... 92
Зачем строят водные хижины на сваях? ..... 44	Зачем динозаврам рога? ..... 94
Зачем люди возводили замки? ..... 46	Зачем динозаврам такая длинная шея? ..... 96
Зачем на Руси строили избы? ..... 48	Зачем растительоядные динозавры ели без остановки? ..... 98
Зачем люди возводят храмы? ..... 50	
Зачем европейские соборы строят в форме креста? ..... 52	

Зачем динозавры глотали камни? .....	100
Зачем динозавры кочевали с места на место? .....	102
Зачем динозаврам перья? .....	104
Зачем утконосым динозаврам гребень? .....	106
Зачем динозавры ели падаль? .....	108
Зачем динозавры строили гнезда? .....	110

## **ВЕЛИКИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ .....**

Зачем европейцы искали морские пути в Индию? .....	114
Зачем Христофор Колумб предпринял свою первую экспедицию? .....	116
Зачем Америго Веспуччи направился по следам Колумба? .....	118
Зачем Колумб привез из Америки растения и животных? .....	120
Зачем европейцам понадобилось создавать колонии? .....	122
Зачем Магеллан отправился в кругосветное путешествие? .....	124
Зачем правители Европы нанимали на работу пиратов? .....	126
Зачем пираты рисовали на своих флагах черепа и кости? .....	128
Зачем Абель Тасман отправился в морское путешествие по Тихому океану? .....	130
Зачем Джеймс Кук хотел найти Южный материк? .....	132
Зачем на самом деле Петр I снарядил экспедицию Витуса Беринга? .....	134

## **ЖИВОТНЫЕ ВОДЫ, СУШИ И ВОЗДУХА .....**

Зачем мурене дружить с рыбой-чистильщиком? .....	138
Зачем губан зарывается в песок? .....	140
Зачем каланы расчесывают свою шерсть? .....	142
Зачем крабу менять свой панцирь? .....	144
Зачем морскому ежу колючки? .....	146
Зачем ламантины регулярно всплывают на поверхность? .....	148
Зачем косаткам огромный спинной плавник? .....	150
Зачем осьминогу щупальца? .....	152
Зачем моллюски делают жемчуг? .....	154
Зачем рыба-клоун селится среди ядовитых кораллов? .....	156
Зачем скату электричество? .....	158
Зачем бобры строят плотины? .....	160
Зачем лягушки квакают? .....	162
Зачем крокодилу зубы, если он не умеет жевать? .....	164
Зачем морские коньки меняют свою окраску? .....	166
Зачем медузе щупальца? .....	168
Зачем рыбе ноздри? .....	170
Зачем лосось меняет окраску тела? .....	172
Зачем моржам бивни? .....	174
Зачем лошадям подковы? .....	176
Зачем кроты роют ямы? .....	178
Зачем кролику и зайцу такие длинные уши? .....	180
Зачем коровам дают соль? .....	182
Зачем муха потирает лапки? .....	184
Зачем в хозяйстве гуси? .....	186
Зачем птицы осенью улетают на юг? .....	188
Зачем павлин распускает хвост? .....	190

# СЕКРЕТЫ

В мире есть сотни профессий, и почти в каждой из них — свои секреты, о которых мы даже не догадываемся. Зачем пилоты бреются перед вылетом? Чем занимается профессиональный лицитатор? Почему дегустатор не может есть все, что ему захочется? Сколько весит скафандр космонавта? Зачем пожарный всегда имеет при себе топор? О самых необычных профессиях и тонкостях, связанных с ними, ты узнаешь в этом разделе.



# ПРОФЕССИИ



# ЗАЧЕМ

## врачи носят маски и резиновые перчатки?

Медицинским работникам (врачам, медсестрам, санитарам) приходится каждый день контактировать с больными людьми, которые часто являются переносчиками инфекций. Чтобы уберечь себя от болезней, персонал больниц во время медицинских процедур и операций надевает защитные маски. Маска представляет собой повязку, закрывающую нос и рот.

Перчатки помогают медицинским работникам обезопасить себя от заболеваний в случае контакта с жидкостями организма: кровью, слюной и другими выделениями.

В лабораториях врачи надевают перчатки для защиты кожи при контакте с токсичными веществами, а маски для того, чтобы не вдыхать опасные пары и газы.



## МИНИ-ФАКТ

Медицинские перчатки делаются из латекса, а внутри присыпаются кукурузным крахмалом, чтобы облегчить надевание.



## ТЕБЕ БУДЕТ ПОЛЕЗНО

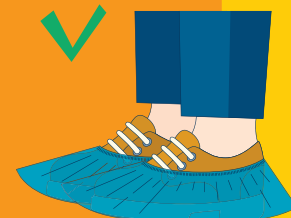
**ЗНАТЬ, ЧТО** часто на улицах городов во время эпидемий гриппа и других болезней, которые передаются от человека к человеку по воздуху, можно встретить людей в медицинских масках. Они боятся заболеть и надевают маску в качестве барьера. Но многие исследования подтвердили, что наиболее эффективно ношение медицинских масок не теми, кто здоров и не хочет заразиться, а теми, кто уже болен и является разносчиком инфекции.



## ЗАЧЕМ в медицинских учреждениях носить бахилы?

В медицинских центрах, больницах, поликлиниках, родильных домах, стоматологических клиниках поддержание порядка является важнейшей задачей персонала. Поэтому в целях соблюдения чистоты посетителям предлагается воспользоваться бахилами.

Бахилы — это одноразовые чехлы, которые надеваются на уличную обувь и закрывают подошву, а благодаря цельной резинке плотно прилегают к ступне. Бахилы помогают предотвратить загрязнение пола уличной пылью, песком, водой.



# ЗАЧЕМ медицинские работники надевают белые халаты?

Белый халат — это униформа врачей и других медицинских работников. Он был придуман, чтобы уберечь врачей от инфекций, которые распространяли больные, приходившие на прием. Другими словами, халат должен был стать гигиенической преградой между врачом и пациентом, а своим белоснежным цветом лишний раз напоминать о том, что его необходимо стирать как можно чаще, чтобы уберечь и себя, и окружающих от бактерий. Сегодня аккуратная белая форма не только отличает врача от пациента, но и служит основой доверия больных людей к врачу.



## Когда врачи стали носить халаты?

У врачей не было униформы до второй половины XIX в. — времени, когда белый халат стал неотъемлемой частью гардероба людей этой специальности. Ранее врачи в лучшем случае надевали фартук и перчатки — и то во время процедур и операций, которые были связаны с кровью, чтобы не запачкать свою повседневную одежду.

# Зеленый Вместо белого

Униформа хирургов обычно зеленого цвета. Интересно, почему? В операционных всегда горит очень яркий свет, из-за которого при ярком освещении белый цвет становится буквально ослепляющим и плохо воздействует на глаза всех присутствующих в помещении. Зеленый же цвет одежды помогает снизить нагрузку на глаза, а также благотворно действует на людей, расслабляя их.



## МИНИ-ФАКТ

Слово «халат» переводится с арабского языка как «почетное платье».

## ИНТЕРЕСНО!

В былые времена о том, насколько профессионален хирург, судили по его халату: чем меньше он был испачкан кровью пациента, тем лучшим специалистом считался врач.





# ЗАЧЕМ

## полицейские носят резиновые дубинки?

Профессия полицейского — одна из самых важных, ответственных и опасных профессий в мире. Полицейский должен охранять безопасность людей, задерживая нарушителей закона, следить за порядком на улицах, патрулировать территорию, выезжать на места преступлений. В случаях особой опасности полицейские могут применять оружие, наручники, резиновую дубинку. Полицейская дубинка используется сотрудником правоохранительных органов для нанесения ударов преступникам, а также для защиты от них, контроля и удержания правонарушителей.



# ЗАЧЕМ полицейским собаки?

Служебные собаки — немецкая овчарка, немецкий боксер — непревзойденные сторожи и охранники. Они — верные помощники полицейских, могут догонять убегающих преступников, при помощи острого нюха находить пропажи, наркотические вещества, взрывчатку и оружие.



Полицейский имеет право проверять у людей документы, требовать соблюдения общественных норм, правил поведения, задерживать тех, кого подозревает в совершении правонарушений, доставлять задержанных в отделение полиции.



# ЗАЧЕМ

## оркестру дирижер?

Дирижер — человек, который руководит оркестром. В симфоническом оркестре может быть задействовано одновременно более 100 музыкантов. Для того чтобы все играли согласованно и слаженно, вступали в игру вовремя, а музыкальное произведение было объединено одним темпом и настроением, необходимо умелое руководство — эта роль и принадлежит дирижеру.



## Что такое оркестр?

Музыканты, которые совместно исполняют то или иное музыкальное произведение на различных инструментах, называются оркестром. Самый полный и совершенный по звучанию — симфонический оркестр. Бывают оркестр народных инструментов, камерный, духовой, эстрадный и джазовый оркестры.

### ТЕБЕ БУДЕТ ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ,

**ЧТО** оркестровая яма — это оборудованное углубленное место в театре, располагающееся между зрительными местами в партере и непосредственно самой сценой. Именно в оркестровой яме и размещается оркестр, который зрители обычно не видят.



## Из истории дирижирования

Изначально дирижеры управляли музыкантами при помощи смычка или нотного свитка. Использовать палочку стали только в начале XIX в. К слову, именно этот век и был временем рождения дирижеров как отдельной профессии. Они встали на специальные возвышения, повернулись спиной к публике и не занимались на сцене ничем, кроме дирижирования.



### МИНИ-ФАКТ

Слово «дирижер» происходит от французского глагола *diriger* и переводится как «управлять, руководить».

# ЗАЧЕМ

## пожарному топор?

Профессия пожарного — одна из важнейших и одновременно с этим опаснейших. Любой город и поселок обязательно имеет свою службу спасателей, ведь крупные пожары бывают везде, а потушить их нередко под силу лишь профессионалам.

Для борьбы с огнем пожарные используют специальное оборудование, среди которого важнейшим предметом является топор. Этот инструмент пожарный носит на поясе в кобуре. Поясной топор изготавливается полностью из металла и имеет резиновую рукоятку. У него широкое лезвие, которое в задней части переходит в узкое и слегка загнутое.

Острой частью топора спасатель с легкостью может перерубить электропровода, вскрыть кровлю, окно, дверь, разбить стекло в окне, чтобы пробраться в задымленное помещение. А еще топор может служить как зацеп, и в случае обрушения поверхности, на которой стоит пожарник, инструмент спасет его жизнь.



# Конусное ведро в помощь пожарному

Сегодня пожарные команды располагают современными технологиями, которые сделали тушение огня более эффективным и менее опасным. Раньше же при тушении пожара использовали лишь ведра. Сегодня их применяют как вспомогательный инструмент. Эти ведра не обычные, а конусовидные. Почему именно такая форма? Во-первых, на изготовление ведра в виде конуса уходит меньше материала, а способ производства менее трудоемок. Во-вторых, что самое важное, при броске вода из такого ведра почти не выливается и почти вся попадает в очаг горения, поэтому на тушение огня затрачивается меньше времени.



## ТЕБЕ БУДЕТ ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ, ЧТО

для изготовления защитного костюма пожарного используется специальная огнестойкая ткань, которая выдерживает температуру до +1200 °С. К тому же она защищает спасателя от воздействия опасных газов, дыма и химических веществ. Именно благодаря таким уникальным свойствам ткани пожарные и могут спасти жизни людей, вынося их из горящих зданий.



### МИНИ-ФАКТ

От 5 до 30 кг — именно столько может весить экипировка пожарного.

# **ЗАЧЕМ** повара носят высокие колпаки?

Много веков назад повара при дворах правителей носили высокие тканевые колпаки, которые подчеркивали их значимость и статусность. А уважение и высокое положение в обществе люди этой профессии имели потому, что правители боялись быть отравленными и всячески поощряли своих поваров и благоволили им. Сегодня высокие колпаки — это признак шефского статуса. Шеф-повара надевают их на банкеты, фуршеты, различные кулинарные состязания и конкурсы, а также выходят в высоких головных уборах в зал, чтобы гости понимали, кто заправляет всей кухней. На открытых кухнях в отелях, ресторанах, где посетители имеют возможность наблюдать за тем, как работают повара, все без исключения работники готовят в колпаках. Ведь головной убор повара еще и защищает пищу от попадания в нее волос.

