

ПРЕДИСЛОВИЕ



С давних времен человечество мечтало о полетах по небу. И вот спустя более чем век после полетов братьев Райт у человечества появилась новая технология.

Это дроны.

Управление дронами – это не просто хобби, но и технология, которая привлекает больше всего внимания в сфере бизнеса. Они таят в себе большие возможности, и, возможно, вскоре благодаря дронам появятся новые бизнес-модели.

А раз управление дронами – это не простое развлечение, но технология, которая вскоре получит широкое распространение в сфере бизнеса, то они обречены на популярность. Рынок дронов, на котором появились и беспилотники для хобби, и большие, профессиональные модели, растет быстро, и на него выходят все новые и новые модели и производители.

Простыми моделями дронов может научиться управлять любой человек «прямо из коробки» через приложение на смартфоне.

Но, с другой стороны, дроны могут послужить причиной несчастных случаев.

Растет количество аварий – беспилотник упал в толпу и нанес людям увечья; запущенный на взлетной полосе беспилотник помешал самолетам и т. п.

Чтобы дроны можно было спокойно и безопасно использовать в бизнес-сфере, разрабатываются меры и принимаются законы, которые регулируют их использование, определяют полетные зоны и методы полета. Удобство дронов делает их легкодоступным инструментом и для злоумышленников, поэтому, само собой, и эта сфера будет регулироваться.

Однако меня, автора книги, беспокоит тот факт, что по мере усложнения законодательства дроны станут менее доступны для новичков, а следовательно, рост рынка остановится.

В 2016 году я основал компанию под названием «Drone College» и интернет-сообщество «Drone University» для обучения профессионалов и популяризации знаний о дронах. В настоящий момент у нас более 400 выпускников.

В ходе обучения я пришел к выводу, что легкая и простая книга о дронах нужна не только нашим студентам, но и всем желающим познакомиться с дронами. Так и появилась эта манга.

«Сложно ли управление дронами для начинающих?», «Будет ли так понятнее?», «А что, если для простоты излагать объяснения в таком порядке?» – весь мой опыт нашел отражение на страницах нашей книги.

Наконец, я бы хотел поблагодарить студентов и выпускников, инструкторов и работников, которые поддерживали меня. Я хотел бы выразить вам глубочайшую благодарность. Я также хотел бы поблагодарить профессора Митиаки Танака из

бизнес-школы университета Риккё за неоценимую помощь и руководство в опубликовании книги. Я благодарю автора манги и сценария Хосии Хирофуми, Аки Фукамори, художника, и Trend Pro, а также издательство Ohmhsa за продакшн манги. Спасибо вам!

Я буду крайне рад, если эта книга поможет вам создать компанию, в которой будут использоваться дроны, и прийти к успеху.

Ноябрь 2019

Drone University of Japan

Исполнительный директор Нагура Синго

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	V
ПРОЛОГ. А ВОТ И ДРОНЫ!	1
ГЛАВА 1. БАЗОВЫЕ ЗНАНИЯ О ДРОНАХ	13
1. Примечание о законах, регулирующих полеты дронов в Российской Федерации.....	34
2. У какого производителя дроны лучше?.....	35
3. Почему у дронов разное количество пропеллеров?	36
4. История дронов.....	40
5. Популярные модели дронов	42
6. Устройство дрона	45
ГЛАВА 2. КАК ЗАПУСТИТЬ ДРОН?	51
1. ПОМНИТЕ! Пред- и послеполетные осмотры обязательны по закону!	80
2. Не забудьте об осмотре места полетов!	81
3. Ветер и дождь - главные враги дрона!	82
4. GPS - панацея от всего?.....	85
5. Незнание законов и правил не освобождает от ответственности!.....	87
6. Что необходимо для подачи уведомления (разрешения) о полете	96

**ГЛАВА 3. КАК СТАТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ
ОПЕРАТОРОМ ДРОНА?.....101**

1. Информацию о плане полета нужно собрать и уточнить
заранее! 122
2. Для безопасного полета необходим брифинг123
3. На что обратить внимание во время полета..... 136
4. Периодически проводите калибровку датчиков 139
5. Что нужно знать для безопасного полета.....142

**ГЛАВА 4. КОММЕРЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ
ДРОНОВ.....147**

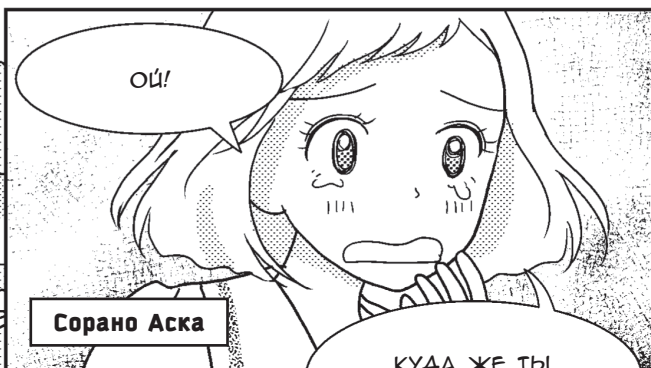
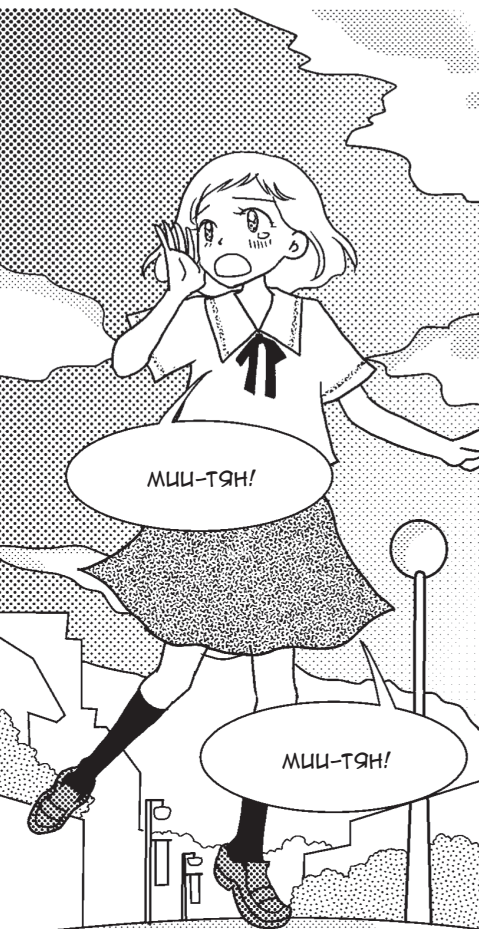
1. Доля рынка дронов в бизнесе 168
2. Прогноз роста сферы инспекции.....170
3. Большой опыт работы дронов в сельском хозяйстве172
4. Дроны в сфере логистики: рост ожиданий 175
5. Использование дронов в других общественно важных
сферах176
6. Использование дронов в сфере строительства и работ,
где необходима высокая точность178
7. Использование дронов для внутренних работ,
где не действует «Закон о гражданской авиации»179
8. Роль дронов в предотвращении преступлений 180
9. Использование дронов для аэрофотосъемки..... 180
10. При создании компании с использованием дронов
ориентируйтесь на стратегию государства 182
11. Воздушные такси..... 182

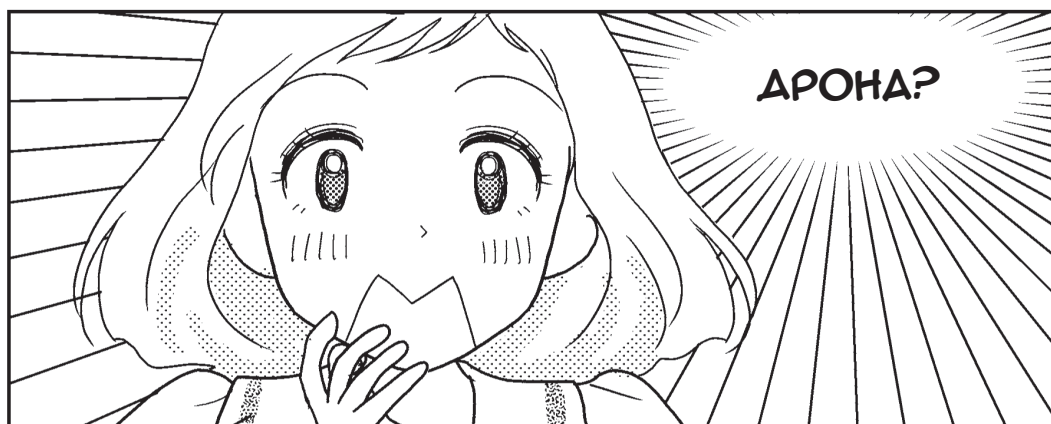
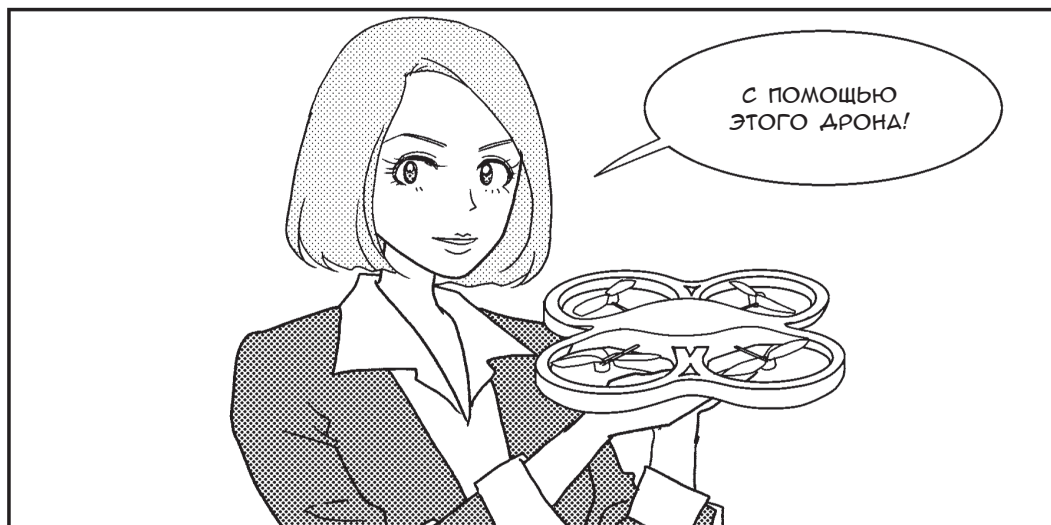
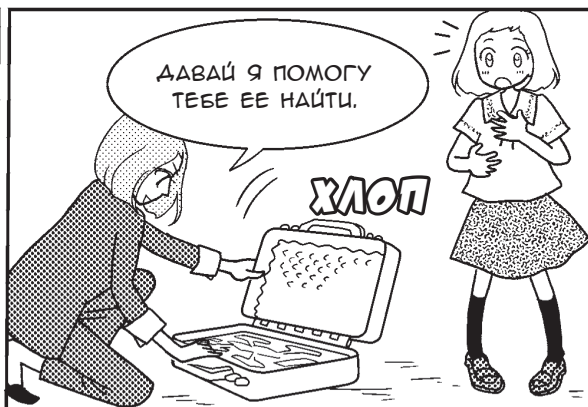
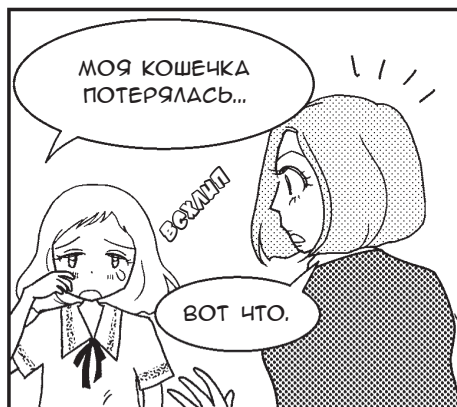
**ПРИЛОЖЕНИЕ. ОСНОВНЫЕ ПУНКТЫ ПОПРАВКИ
"ЗАКОНА О ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ"
И ПОСТАНОВЛЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ «ЗАКОНА
О ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ"189**

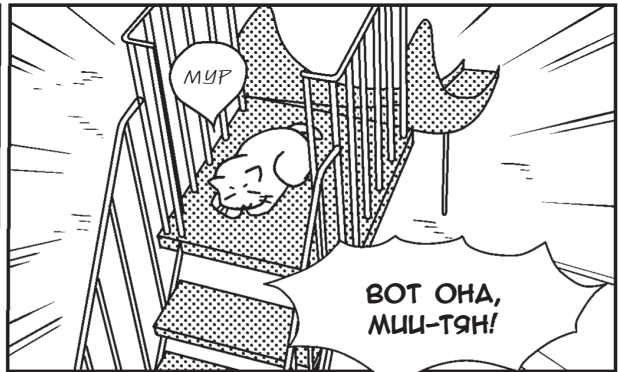
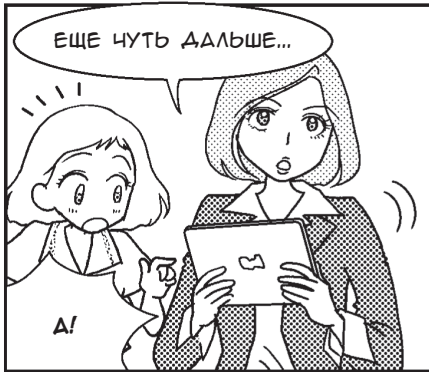
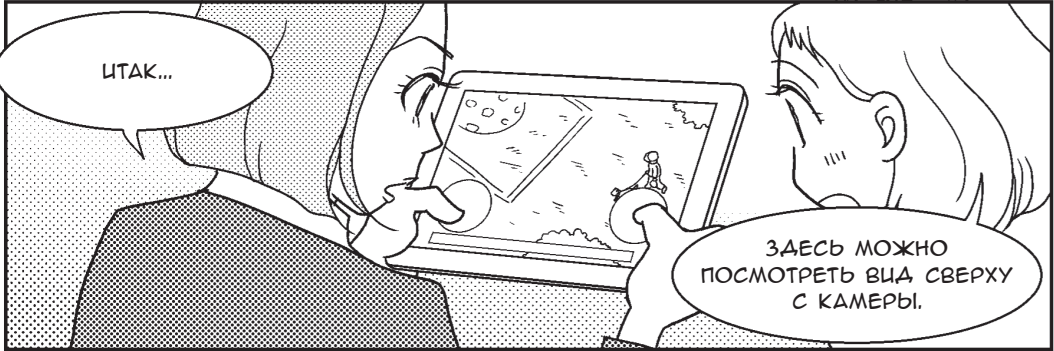
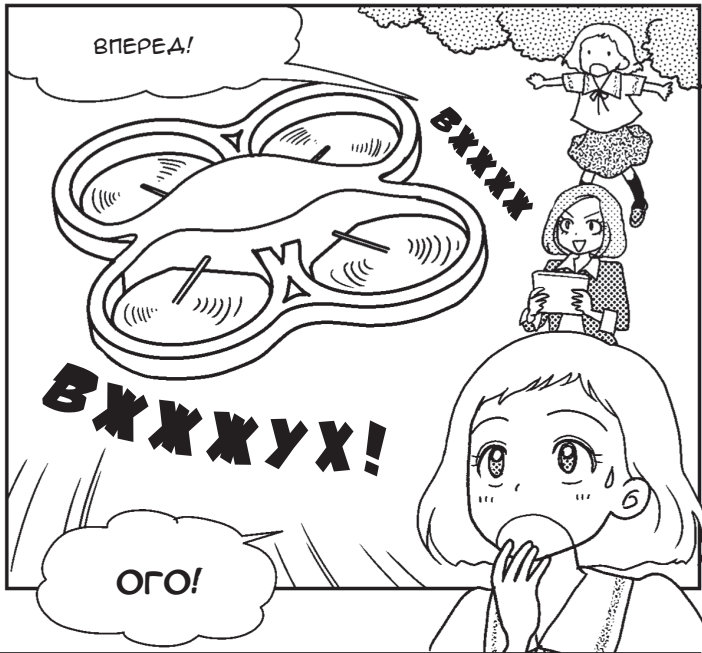
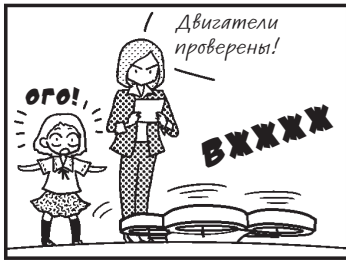
ПРОЛОГ

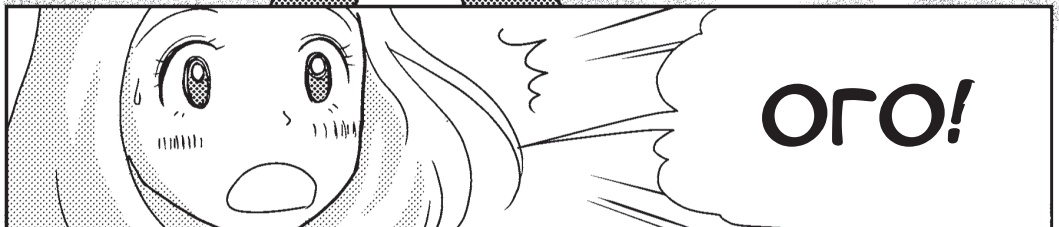
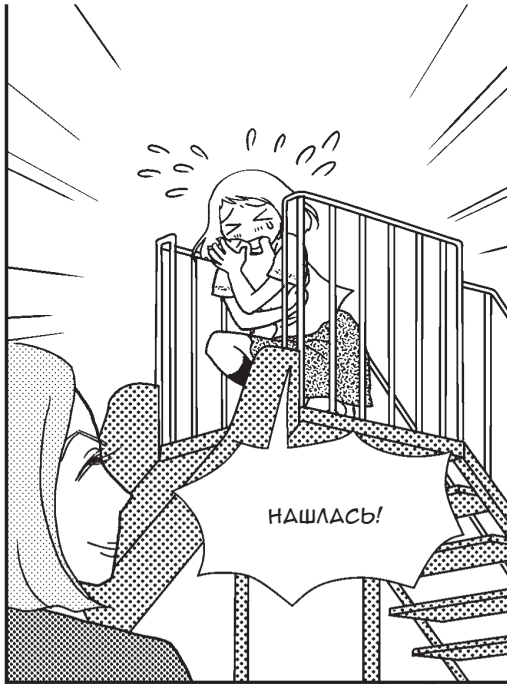
А ВОТ И ДРОНЫ!

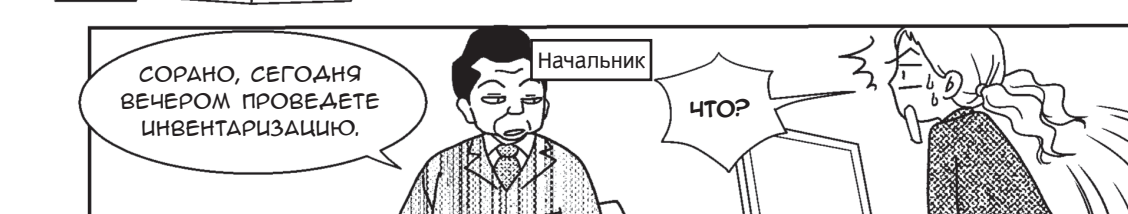
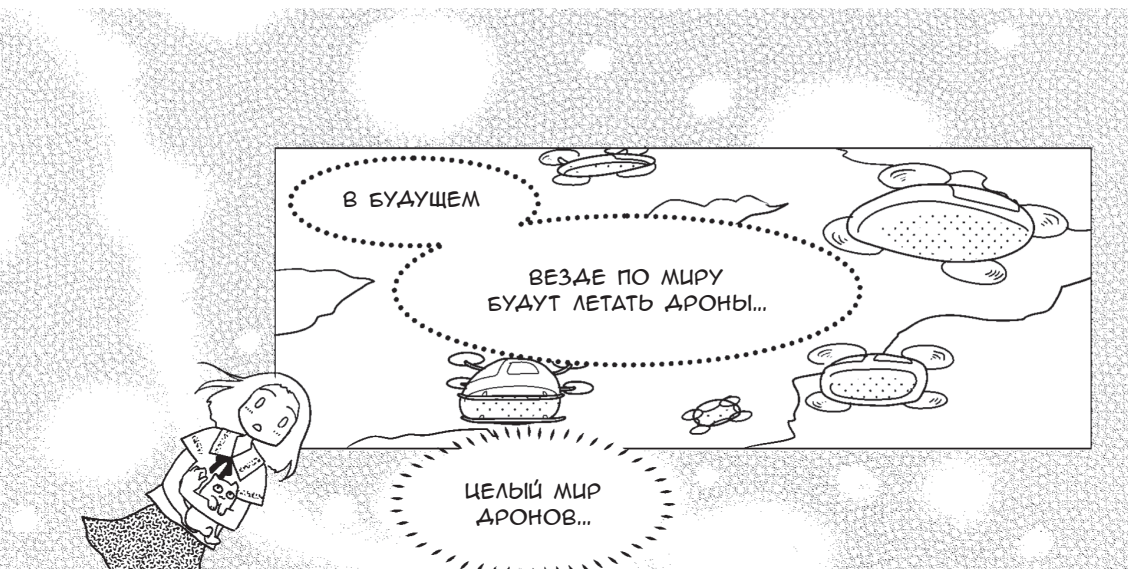




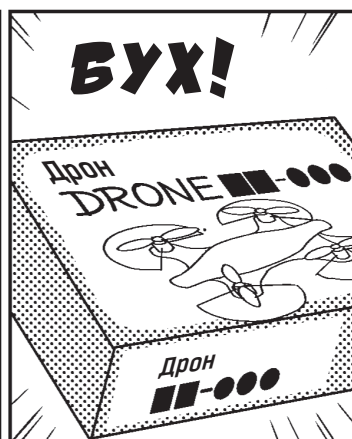




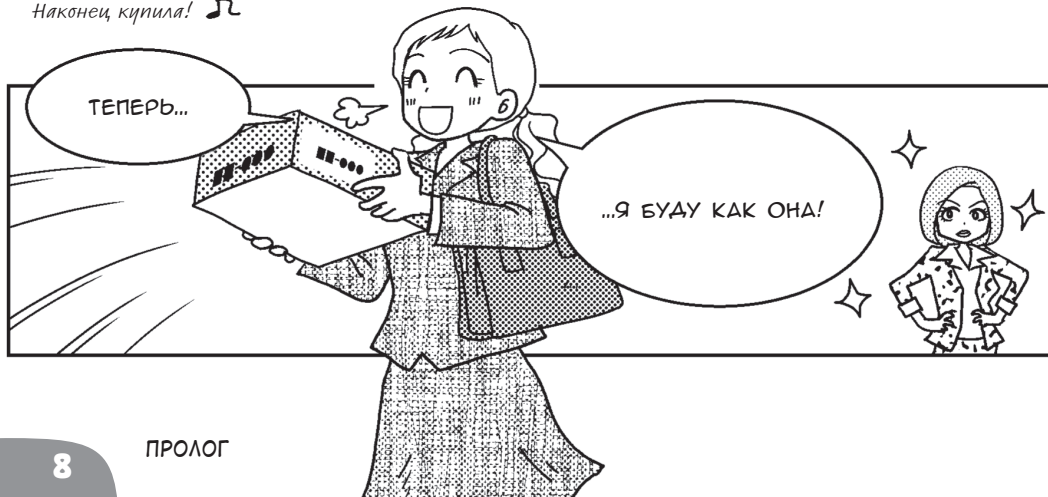


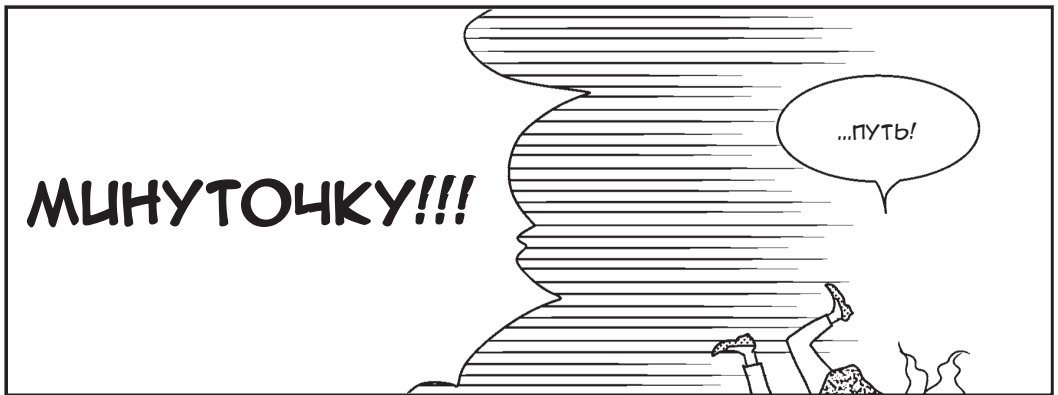
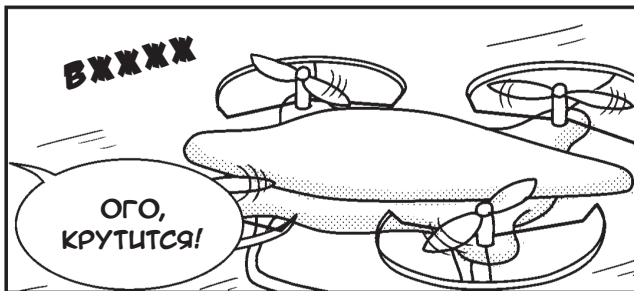


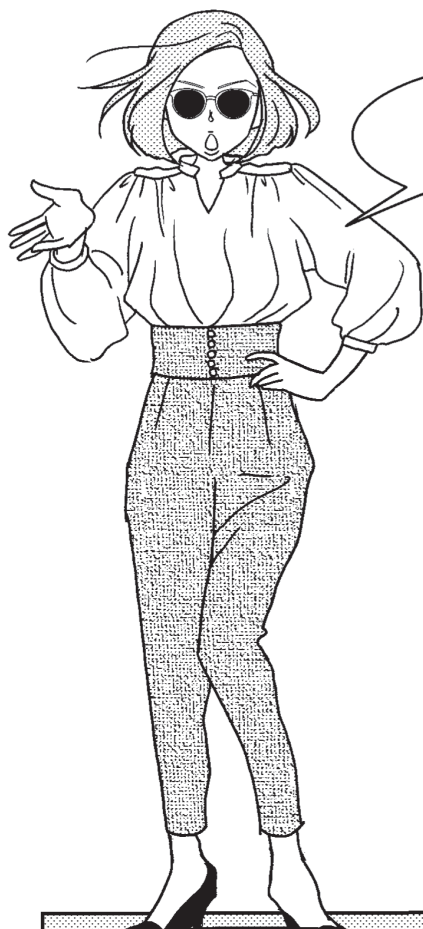




Наконец, купила! ♪







ЗАПУСК ДРОНА
БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ

ПО ЗАКОНУ НАКАЗЫВАЕТСЯ
ШТРАФОМ ДО 500 ТЫСЯЧ ЦЕН.

НО РАНЬШЕ
ЗДЕСЬ МОЖНО БЫЛО
ЗАПУСКАТЬ ДРОНЫ.

НО С ТЕХ ПОР
БЫЛО МНОГО АВАРИЙ, СВЯЗАННЫХ
С БЕСПИЛОТНИКАМИ, ПОЭТОМУ
ЗАКОН ИЗМЕНИЛИ.

АВАРИЙ?

22 АПРЕЛЯ 2015 ГОДА
ДРОН БЫЛ НАЙДЕН
НА ТЕРРИТОРИИ РЕЗИДЕНЦИИ
ПРЕМЬЕР-МИНИСТРА.

ЭТО БЫЛО
НА САМОМ
ДЕЛЕ!

Небольшой дрон был обнаружен сотрудником администрации премьер-министра через 2 недели после приземления на крыше. Через несколько дней мужчина, запустивший дрон, явился с повинной и был обвинен в нарушении закона о хранении взрывчатых веществ и в действиях с целью воспрепятствования работе правительственных организаций¹.

А 9 МАЯ 2015 ГОДА
ДРОН УПАЛ НА ТЕРРИТОРИИ
БУДДИЙСКОГО ХРАМА
ДЗЭНКОДЗИ В НАГАНО!

И ЭТО
ТОЖЕ БЫЛО
НА САМОМ
ДЕЛЕ!

Во время похоронной процессии в храме Дзэнкодзи неподалеку упал дрон. Люди не пострадали. Подросток (15 лет), который снимал церемонию и выкладывал в интернет, пришел в полицию и был поставлен на учет.

¹ В тексте не говорится, но к дрону была прикреплена капсула с радиоактивным песком из префектуры Фукусима. Источник: <https://www.japantimes.co.jp/news/2016/02/16/national/crime-legal/man-landed-drone-roof-japanese-prime-ministers-office-gets-suspended-sentence/>. – Прим. перев.

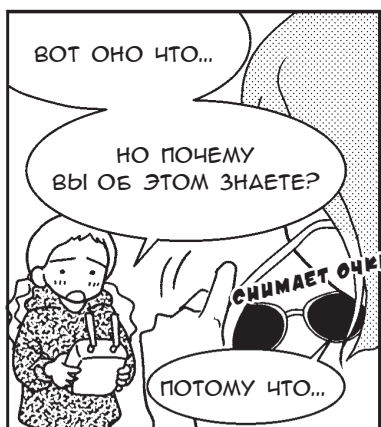


ТАКИХ СЛУЧАЕВ
БЫЛО МНОГО, И НА НИХ
ОБРАТИЛИ ВНИМАНИЕ!

НАДО УЖЕСТОЧИТЬ
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО
О ДРОНАХ!

Прави-
тельство

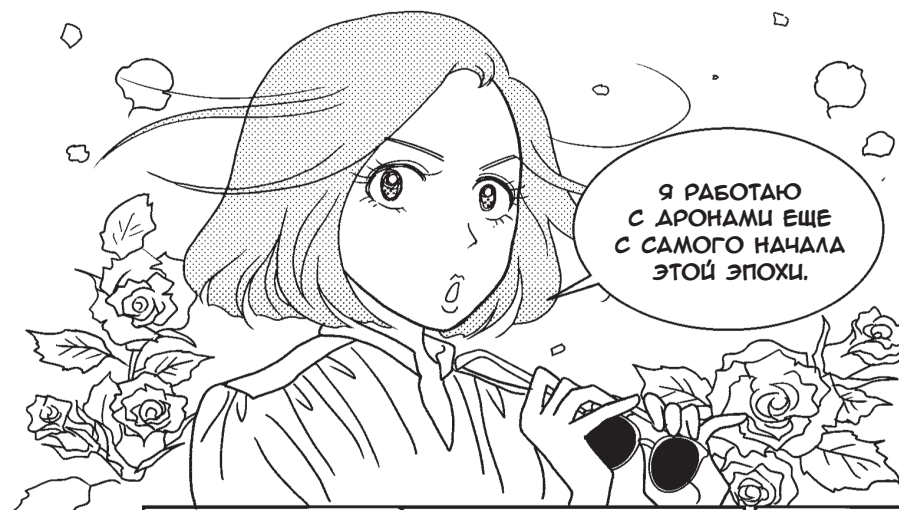
И ЗАКОНЫ
УЖЕСТОЧИЛИ.



ВОТ ОНО ЧТО...

НО ПОЧЕМУ
ВЫ ОБ ЭТОМ ЗНАЕТЕ?

ПОТОМУ ЧТО...



Я РАБОТАЮ
С ДРОНАМИ ЕЩЕ
С САМОГО НАЧАЛА
ЭТОЙ ЭПОХИ.



ОГО!

ТАК ЭТО
БЫЛИ ВЫ!



Я...

Я ТА ШКОЛЬНИЦА,
КОТОРОЙ ВЫ В ЭТОМ ПАРКЕ
ТОГДА ПОМОГЛИ НАЙТИ
КОШКУ!

Ура!

Как я рада!

Трясет

Трясет

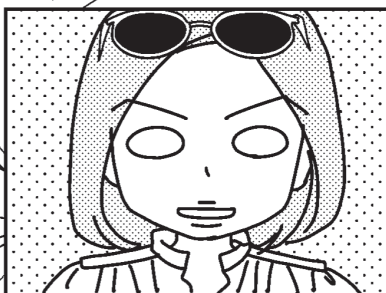
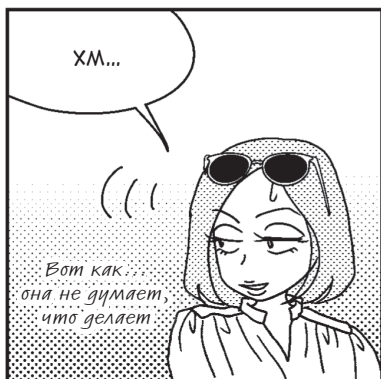
Э...

Так это
была ты?



И Я ТАК ЖДАЛА, КОГДА
НАСТАНЕТ БУДУЩЕЕ И ВЕЗДЕ
БУДУТ ДРОНЫ!

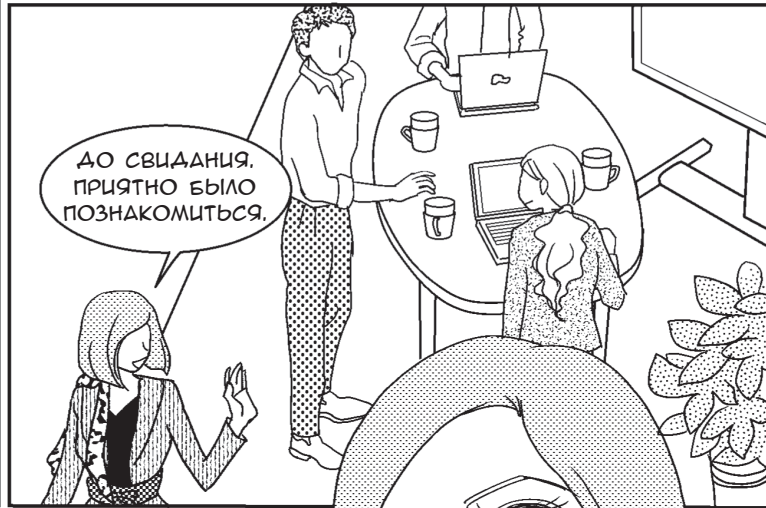
Я ДАЖЕ КУПИЛА
ДРОН!

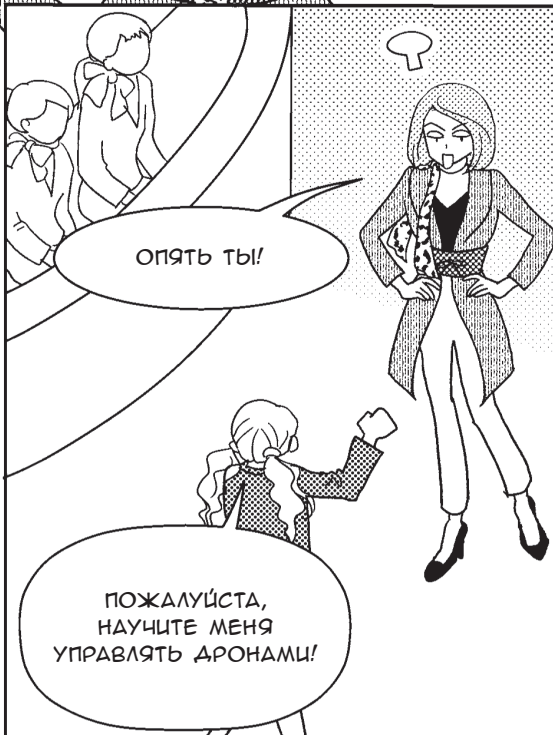


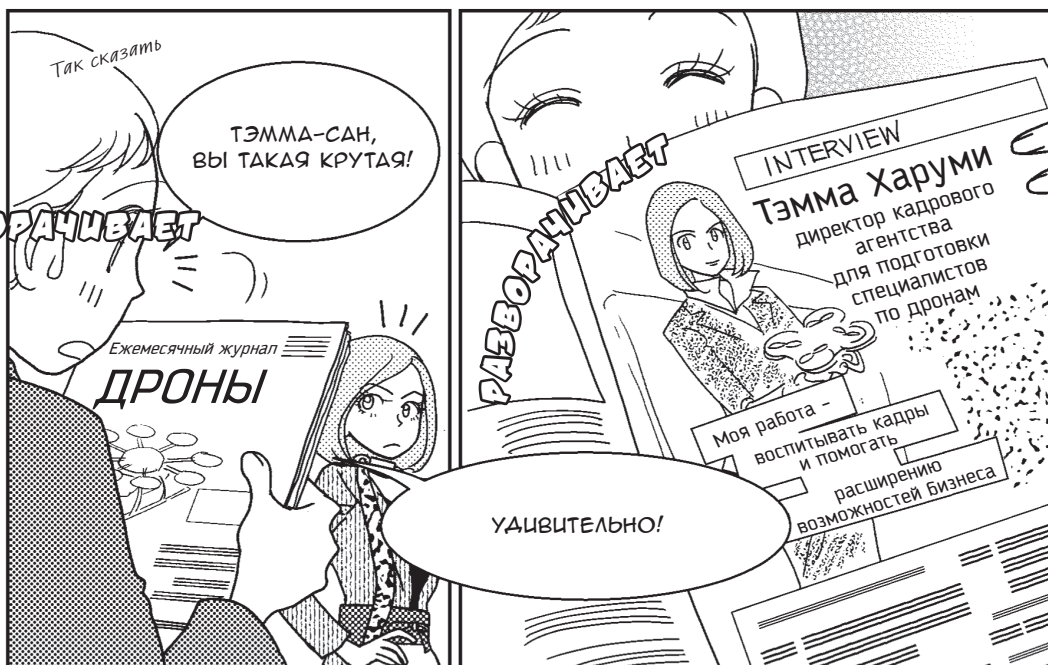
ГЛАВА 1

БАЗОВЫЕ ЗНАНИЯ О ДРОНАХ









Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru