

Ричард Грант

Английский

с параллельным переводом

Уровень B2 (Upper-Intermediate)



**Технологии,
меняющие мир**

Ричард Грант

Технологии, меняющие мир

«Издательские решения»

Грант Р.

Технологии, меняющие мир / Р. Грант — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-684276-2

Сборник «Технологии, меняющие мир» раскрывает революционные технологии: дроны, биотехнологии, Гиперлуп и нейроинтерфейсы. Пять захватывающих историй на английском языке с параллельным переводом на русский погружают в мир инноваций — от гаражных стартапов до глобальных прорывов. Узнайте, как дроны меняют логистику, CRISPR лечит болезни, Гиперлуп сокращает расстояния, а нейроинтерфейсы соединяют мозг с машиной. Будущее уже здесь!

ISBN 978-5-00-684276-2

© Грант Р.
© Издательские решения

Содержание

Дроны	6
Биотехнология	14
Конец ознакомительного фрагмента.	16

Технологии, меняющие мир

Ричард Грант

© Ричард Грант, 2025

ISBN 978-5-0068-4276-2

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Дроны

The hum of propellers cuts through the sky, a sound that has become familiar in recent years.

Жужжание пропеллеров разрезает небо – звук, ставший привычным в последние годы.

Drones, once a futuristic dream, are now everywhere, transforming the way we live, work, and even fight.

Дроны, когда-то бывшие фантастической мечтой, теперь повсюду, изменяя наш образ жизни, работу и даже ведение войн.

These small, buzzing machines have a story that stretches back decades, evolving from simple experiments to tools that deliver packages, capture stunning films, and wage wars.

Эти маленькие жужжащие машины имеют историю, уходящую на десятилетия назад, эволюционируя от простых экспериментов до инструментов, доставляющих посылки, снимающих захватывающие фильмы и ведущих войны.

Their rise is a tale of innovation, ambition, and sometimes controversy, woven into the fabric of modern life.

Их взлёт – это история новаторства, амбиций и порой противоречий, вплетённых в ткань современной жизни.

The journey of drones began in the early 20th century, though they didn't look like the sleek devices we know today.

Путь дронов начался в начале XX века, хотя они совсем не походили на изящные устройства, которые мы знаем сегодня.

During World War I, engineers toyed with the idea of pilotless aircraft.

Во время Первой мировой войны инженеры экспериментировали с идеей самолётов без пилота.

The first notable attempt was the Kettering Bug, a crude, unmanned biplane developed in 1918.

Первая заметная попытка – это «Каттеринг Баг», грубый беспилотный биплан, созданный в 1918 году.

It was more a flying bomb than a drone, designed to carry explosives and crash into enemy targets.

Он был скорее летающей бомбой, чем дроном, предназначенным для доставки взрывчатки и тарана вражеских целей.

The technology was primitive, and the war ended before it saw action, but the seed was planted.

Технология была примитивной, и война закончилась до того, как аппарат был применен, но семя было посеяно.

By World War II, radio-controlled drones like the Radioplane OQ-2 were used for target practice, helping gunners sharpen their aim.

Ко Второй мировой войне радиоуправляемые дроны, такие как Radioplane OQ-2, использовались для учебных стрельб, помогая артиллеристам оттачивать меткость.

These early machines were clunky, limited by the technology of their time, but they showed what was possible.

Эти ранние машины были неуклюжими, ограниченными технологиями своего времени, но они показали, что возможно.

The Cold War pushed drone development further.

Холодная война дала новый толчок развитию дронов.

The U.S. and Soviet Union, locked in a race for supremacy, saw unmanned aircraft as a way to spy without risking pilots.

США и Советский Союз, погружённые в гонку за превосходство, рассматривали беспилотные аппараты как способ шпионажа без риска для пилотов.

The 1960s brought the Ryan Firebee, a jet-powered drone used for reconnaissance over hostile territories.

В 1960-е годы появился Ryan Firebee – реактивный дрон, использовавшийся для разведки над вражескими территориями.

It could fly high, snap photos, and return without a scratch – or a pilot's life on the line.

Он мог летать на большой высоте, делать снимки и возвращаться без единой царапины – и без риска для жизни пилота.

These missions were risky, but drones proved they could go where humans couldn't.

Эти миссии были рискованными, но дроны доказали, что способны проникать туда, куда человек не может.

By the 1980s, Israel was using drones like the Scout to monitor battlefields, giving real-time intelligence that changed the course of conflicts.

К 1980-м годам Израиль использовал такие дроны, как Scout, для наблюдения за полем боя, получая разведданные в реальном времени, которые меняли ход конфликтов.

The idea of eyes in the sky was no longer science fiction.

Идея «глаз в небе» перестала быть научной фантастикой.

Fast forward to the 21st century, and drones exploded into the mainstream.

Перенесёмся в XXI век – и дроны стремительно вошли в повседневную жизнь.

Advances in computing, sensors, and batteries made them smaller, cheaper, and smarter.

Развитие вычислительной техники, сенсоров и аккумуляторов сделало их меньше, дешевле и умнее.

The turning point came in the early 2000s with companies like DJI, a Chinese firm that turned drones into consumer gadgets.

Переломный момент наступил в начале 2000-х, когда такие компании, как китайская DJI, превратили дроны в потребительские гаджеты.

Suddenly, anyone could buy a drone with a camera for a few hundred dollars.

Внезапно любой мог купить дрон с камерой всего за несколько сотен долларов.

Hobbyists started filming landscapes, weddings, and even their pets from angles never seen before.

Любители начали снимать пейзажи, свадьбы и даже своих питомцев с ранее невозможных ракурсов.

But drones weren't just for fun – they were about to reshape industries.

Но дроны предназначались не только для развлечений – они должны были изменить целые отрасли.

Take logistics, for example.

Возьмём, к примеру, логистику.

The idea of drones delivering packages sounded like a gimmick when Amazon's Jeff Bezos unveiled Prime Air in 2013.

Идея доставки посылок с помощью дронов казалась трюком, когда Джефф Безос из Amazon представил программу Prime Air в 2013 году.

A drone dropping a box of books on your doorstep? It seemed absurd.

Дрон, сбрасывающий коробку с книгами у вашего порога? Казалось абсурдом.

Yet, the concept took root.

Однако идея прижилась.

Companies like Amazon, UPS, and DHL began testing drones for deliveries, especially in remote areas.

Такие компании, как Amazon, UPS и DHL, начали тестировать дроны для доставки, особенно в отдалённые районы.

In places like Rwanda, where roads are rough and hospitals are far, drones became lifesavers.

В таких странах, как Руанда, где дороги плохие, а больницы далеко, дроны стали настоящими спасателями.

Zipline, a startup, launched a service in 2016 to deliver blood and medical supplies to rural clinics.

Стартап Zipline в 2016 году запустил службу доставки крови и медицинских материалов в сельские клиники.

A drone could zip through the sky, drop a package by parachute, and return in under an hour.

Дрон мог пролететь по небу, сбросить посылку на парашюте и вернуться менее чем за час.

No traffic, no delays – just results.

Никаких пробок, никаких задержек – только результат.

In 2020, during the pandemic, drones delivered COVID tests and vaccines to isolated communities, proving their worth when the world was stuck.

В 2020 году, во время пандемии, дроны доставляли тесты на COVID и вакцины в изолированные общины, доказывая свою ценность, когда мир был парализован.

The logistics revolution isn't just about speed; it's about reach.

Революция в логистике – это не только скорость, но и охват.

Drones can go where trucks and planes can't.

Дроны могут добираться туда, куда не могут грузовики и самолёты.

In Australia, Google's Wing drones have delivered coffee, groceries, and even toilet paper to suburban homes.

В Австралии дроны компании Wing (принадлежащей Google) доставляют кофе, продукты и даже туалетную бумагу в пригороды.

The process is simple: order on an app, and a drone lowers your package by tether to your backyard.

Процесс прост: заказываете через приложение, и дрон опускает вашу посылку на верёвке прямо во двор.

By 2025, thousands of deliveries were happening daily in some regions, with drones cutting costs and emissions compared to traditional vans.

К 2025 году в некоторых регионах ежедневно выполнялись тысячи доставок, при этом дроны снижали затраты и выбросы по сравнению с традиционными фургонами.

But there's a catch – regulations.

Но есть загвоздка – это регулирование.

Airspace is crowded, and governments worry about privacy, noise, and crashes.

Воздушное пространство перегружено, и правительства беспокоятся о конфиденциальности, шуме и авариях.

Cities like Dubai and Singapore are testing «drone highways» to manage the traffic, but scaling up is tricky.

Такие города, как Дубай и Сингапур, тестируют «воздушные коридоры для дронов», чтобы управлять потоком, но масштабировать систему сложно.

Still, the potential is massive.

Тем не менее потенциал огромен.

Imagine a world where your pizza arrives in 15 minutes, untouched by human hands, straight from the sky.

Представьте мир, где ваша пицца прилетает за 15 минут, не касаясь человеческих рук, прямо с неба.

While logistics grabbed headlines, drones quietly transformed filmmaking.

Пока логистика привлекала внимание прессы, дроны тихо произвели революцию в мире кино.

Before drones, capturing aerial shots meant renting a helicopter, hiring a pilot, and spending thousands of dollars.

До появления дронов съёмка с воздуха требовала аренды вертолёт, найма пилота и тысяч долларов расходов.

It was a luxury reserved for big-budget movies.

Это было роскошью, доступной лишь крупным киностудиям.

Then came drones with high-definition cameras.

Затем появились дроны с камерами высокого разрешения.

Suddenly, a single operator with a \$1,000 drone could shoot sweeping vistas or chase a car through a forest.

Внезапно один оператор с дроном за тысячу долларов мог снимать широкие панорамы или гнаться за машиной через лес.

The impact was immediate.

Эффект был мгновенным.

Films like *Skyfall* and *The Revenant* used drones to capture breathtaking scenes that felt intimate yet epic.

Фильмы, такие как *007: Координаты «Скайфолл»* и *Выживший*, использовали дроны для съёмки захватывающих сцен, сочетающих интимность и масштаб.

Independent filmmakers, too, could now afford shots that rivaled Hollywood.

Теперь и независимые режиссёры могли позволить себе кадры, сопоставимые с голливудскими.

A drone could glide through a narrow canyon or hover over a crowd, adding drama without breaking the bank.

Дрон мог плавно пролетать через узкий каньон или зависать над толпой, добавляя драматизма без огромных затрат.

Drones also gave filmmakers new creative freedom.

Дроны также подарили кинематографистам новую творческую свободу.

In 2016, the documentary *The Eagle Huntress* used drones to follow a young girl hunting with eagles in Mongolia's rugged mountains.

В 2016 году документальный фильм *Охотница с орлом* использовал дроны, чтобы следить за молодой девушкой, охотящейся с орлами в суровых горах Монголии.

The footage was raw, immersive, and impossible to get any other way.

Кадры были живыми, захватывающими и невозможными для съёмки другими средствами.

Music videos, too, embraced drones – think of Beyoncé's *Formation*, with its dizzying aerial shots.

Музыкальные клипы также приняли дроны – вспомните *Formation* Бейонсе с её головокружительными съёмками с воздуха.

Even sports got in on the action.

Даже спорт не остался в стороне.

Drone racing leagues, where pilots fly drones through obstacle courses using VR goggles, became a niche but thrilling spectacle.

Лиги гонок дронов, где пилоты управляют аппаратами через полосы препятствий с помощью VR-очков, стали нишевым, но захватывающим зрелищем.

Meanwhile, drones with AI can now follow a subject autonomously, letting directors focus on the story, not the tech.

Тем временем дроны с искусственным интеллектом теперь могут самостоятельно следовать за объектом, позволяя режиссёрам сосредоточиться на сюжете, а не на технике.

The result? Films and videos are more dynamic, more accessible, and more visually stunning than ever.

Результат? Фильмы и видео стали более динамичными, доступными и визуально впечатляющими, чем когда-либо.

But drones aren't just about convenience or art – they're weapons, too.

Но дроны – это не только удобство или искусство, они также являются оружием.

Military drones like the U.S.'s Predator and Reaper have redefined warfare.

Военные дроны, такие как американские *Predator* и *Reaper*, переопределили само понятие войны.

In the 2000s, these drones, armed with missiles, began targeting insurgents in places like Afghanistan and Iraq.

В 2000-е годы эти дроны, вооружённые ракетами, начали поражать повстанцев в таких местах, как Афганистан и Ирак.

They could loiter for hours, watching, waiting, then strike with precision.

Они могли часами кружить в небе, наблюдать, ждать, а затем наносить точечный удар.

No pilot risked death, and commanders got real-time video feeds from thousands of miles away.

Ни один пилот не рисковал жизнью, а командиры получали видеопоток в реальном времени за тысячи километров.

The 2011 strike that killed Anwar al-Awlaki, a terrorist leader, was a drone operation, showcasing their power.

Удар 2011 года, в результате которого был убит террористический лидер Анвар аль-Авлаки, стал операцией с применением дрона, продемонстрировавшей их мощь.

But it wasn't just the U.S.

Но не только США использовали такие технологии.

By 2025, over 100 countries had military drones, from Turkey's Bayraktar TB2, which turned the tide in conflicts like Nagorno-Karabakh, to cheap, homemade drones used by groups like ISIS.

К 2025 году более ста стран обладали военными дронами – от турецкого *Bayraktar TB2*, изменившего ход конфликтов, например, в Нагорном Карабахе, до дешёвых самодельных аппаратов, применявшихся такими группировками, как ИГИЛ (запрещена на территории РФ).

The dark side of drones is their accessibility.

Тёмная сторона дронов – их доступность.

A \$500 drone can carry a small explosive, making them a tool for terrorists or rogue actors.

Дрон стоимостью всего 500 долларов может нести небольшую взрывчатку, превращаясь в инструмент террористов или одиночек-преступников.

In 2018, an attempt to assassinate Venezuela's president used drones rigged with bombs.

В 2018 году попытка покушения на президента Венесуэлы была совершена с помощью дронов, начинённых взрывчаткой.

Warfare is changing – drones are cheap, hard to detect, and can swarm in groups, overwhelming defenses.

Война меняется – дроны дешевы, их трудно обнаружить, и они могут атаковать роем, перегружая системы обороны.

Yet, this ease of use raises questions.

Однако такая простота использования вызывает вопросы.

Who controls these machines? How do you stop a drone attack in a crowded city?

Кто контролирует эти машины? Как остановить атаку дрона в густонаселённом городе?

The answers are still unclear.

Ответы до сих пор остаются неясными.

Drones are also reshaping everyday life in ways we don't always see.

Дроны также меняют повседневную жизнь способами, которые мы не всегда замечаем.

Farmers use them to monitor crops, spraying pesticides with precision.

Фермеры используют их для наблюдения за посевами, распыляя пестициды с высокой точностью.

Construction sites deploy drones to survey land, saving time and money.

На строительных площадках дроны применяются для обследования территорий, что экономит время и деньги.

Even firefighters use them to spot wildfires or assess damage in disasters.

Даже пожарные используют дроны, чтобы обнаруживать лесные пожары или оценивать разрушения после катастроф.

But with every advance comes a tradeoff.

Но с каждым техническим прогрессом приходит и обратная сторона.

Drones can invade privacy, buzzing over backyards with cameras.

Дроны могут нарушать частную жизнь, жужжа над дворами с включёнными камерами.

They can crash, malfunction, or be hacked.

Они могут падать, выходить из строя или подвергаться взлому.

And in war, they blur the line between soldier and machine, making life-and-death decisions feel like a video game.

А на войне они стирают грань между солдатом и машиной, превращая решения о жизни и смерти в нечто, напоминающее видеоигру.

The story of drones is still being written.

История дронов всё ещё продолжается.

They started as clunky experiments, became toys, then tools, and now instruments of both creation and destruction.

Они начинались как неуклюжие эксперименты, стали игрушками, затем инструментами, а теперь – орудиями как созидания, так и разрушения.

They deliver medicine to remote villages and film sunsets over mountains, but they also carry bombs and spy from the shadows.

Они доставляют лекарства в отдалённые деревни и снимают закаты над горами, но также несут бомбы и шпионят из тени.

The hum in the sky is a reminder: technology doesn't just solve problems – it creates new ones.

Жужжание в небе напоминает нам: технологии не только решают проблемы – они создают новые.

And as drones keep evolving, they'll keep challenging us to rethink what's possible, for better or worse.

И по мере того как дроны продолжают развиваться, они будут заставлять нас переосмысливать границы возможного – к лучшему или к худшему.

Биотехнология

The idea of rewriting life itself sounds like something from a sci-fi novel, but in the early 21st century, it became reality.

Идея переписывать саму жизнь звучит как что-то из научно-фантастического романа, но в начале XXI века она стала реальностью.

CRISPR, a tool that lets scientists cut and paste DNA with astonishing precision, has sparked a revolution in biotechnology.

CRISPR, инструмент, который позволяет учёным вырезать и вставлять ДНК с поразительной точностью, вызвал революцию в биотехнологии.

It's a story that began billions of years ago in the microscopic world of bacteria and has grown into a force that could reshape medicine, agriculture, and even what it means to be human.

Это история, которая началась миллиарды лет назад в микроскопическом мире бактерий и выросла в силу, способную изменить медицину, сельское хозяйство и даже само понятие того, что значит быть человеком.

From curing deadly diseases to sparking ethical debates, CRISPR's journey is as gripping as it is transformative.

От лечения смертельных болезней до провоцирования этических дебатов – путь CRISPR захватывает и одновременно трансформирует мир.

The roots of CRISPR lie in a place you'd least expect: bacteria fighting viruses.

Корни CRISPR лежат там, где меньше всего ожидаешь: в борьбе бактерий с вирусами.

In the 1980s, scientists noticed strange patterns in bacterial DNA – repeating sequences that didn't seem to do much.

В 1980-х годах учёные заметили странные узоры в ДНК бактерий – повторяющиеся последовательности, которые, казалось, ни на что не влияли.

They called them Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats, or CRISPR for short.

Они называли их «Кластеризованные регулярно чередующиеся короткие палиндромные повторы», или коротко – CRISPR.

It wasn't until the early 2000s that researchers, like Francisco Mojica in Spain, figured out these sequences were part of a bacterial immune system.

Только в начале 2000-х исследователи, такие как Франциско Мохика в Испании, поняли, что эти последовательности являются частью иммунной системы бактерий.

When a virus attacks a bacterium, the bacterium stores a piece of the virus's DNA in its own genome, like a mugshot.

Когда вирус атакует бактерию, бактерия сохраняет часть ДНК вируса в своём геноме, как в «фотографии преступника».

If the virus returns, the bacterium uses a protein called Cas9, guided by RNA, to find and slice the virus's DNA, stopping the infection.

Если вирус возвращается, бактерия использует белок под названием Cas9, направляемый РНК, чтобы найти и разрезать ДНК вируса, останавливая инфекцию.

It's a natural defense system, honed by evolution over billions of years.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.