

ТЕ, КТО ПОКОРИЛ НЕБО

ИСТОРИИ ВЕЛИКИХ ЛЕТЧИКОВ



Антон Дудин

Те, кто покори́л небо:

истории великих летчиков

<https://litres.ru/74627234>

SelfPub; 2026

Аннотация

Что поднимает человека в небо — бесстрашие или умение вовремя заметить опасность и изменить план? В 1896 году Отто Лилиенталь разбился на планере. С тех пор авиация прошла путь от рискованных опытов до профессии, где каждый манёвр опирается на расчёт и подготовку.

От первых планеров и океанских перелётов до воздушных боёв, полярных маршрутов, испытаний реактивных машин и решений за секунды — истории пилотов, менявших авиацию. Но за рекордами и победами стоят не только герои: техника, тактика, экипажи, наземные команды и ответственность за последствия.

Для тех, кого увлекают самолёты, история и люди на пределе возможностей. Эта книга поможет увидеть за легендами настоящее мастерство и понять, почему в небе смелость становится силой лишь вместе со знанием.

Книга создана с помощью ИИ. Обложка: GPT Image -
Лицензия

Содержание

До первого взлёта: Отто Лилиенталь, братья Райт и Альберто Сантос-Дюмон	5
Когда полёт стал профессией: Луи Блерио, Гарриет Куимби и первые авиаторы	15
Истребители Первой мировой: Манфред фон Рихтгофен, Рене Фонк, Жорж Гинемер и Эдди Рикенбакер	26
Рекорды, изменившие карту: Чарльз Линдберг, Амелия Эрхарт и Чарльз Кингсфорд-Смит	38
Конец ознакомительного фрагмента.	42

Антон Дудин

Те, кто покори́л небо:

истории великих летчиков

Те, кто покори́л небо: истории великих летчиков

Антон Дудин

До первого взлёта: Отто Лилиенталь, братья Райт и Альберто Сантос-Дюмон

9 августа 1896 года над холмом Голленберг в Германии Отто Лилиенталь поднялся в воздух на планере. Он уже не раз совершал такие полёты: разбегался, принимал на крылья поток встречного ветра и скользил вниз, к земле. Но в этот раз полёт оборвался падением с высоты примерно пятнадцати метров. Лилиенталь получил тяжёлую травму позвоночника и на следующий день умер в берлинской больнице.

Известны дата, место и последствия аварии. Часто причиной называют внезапный порыв ветра, нарушивший полёт, однако точную последовательность событий нельзя восстановить с полной уверенностью. Поэтому здесь важна не эффектная легенда о последнем мгновении, а инженерный урок: полёт был настоящим, но аппарат давал пилоту лишь ограниченную возможность исправить ошибку. Смелость уже подняла человека над землёй; надёжное управление ещё только предстояло изобрести.

История ранней авиации — это не один торжественный взлёт, после которого небо покорилося. Это три разных ответа на практический вопрос: как подняться в воздух и сохранить контроль? Лилиенталь учился у птиц и проверял свои

идеи в планирующих полётах. Братья Райт сделали управление предметом систематических испытаний. Альберто Сантос-Дюмон превратил полёт на аппарате тяжелее воздуха в событие, которое могла увидеть публика. Их пути различались, но во всех случаях мечта становилась технологией лишь тогда, когда к отваге добавлялись наблюдение, измерение и повторная проверка.

Лилиенталь: не прыгнуть, а научиться планировать

До Лилиенталья человек уже поднимался в небо на воздушных шарах. Но шар летел вместе с воздушной массой, а управлять направлением было трудно. Планер ставил задачу иначе: аппарат тяжелее воздуха должен был двигаться сквозь воздух, создавая подъёмную силу крылом. Это требовало не только смелости, но и понимания потока.

Лилиенталь внимательно наблюдал за птицами, однако не ограничивался восхищением их полётом. Он изучал форму крыла, изгиб его поверхности, положение тела птицы в воздухе. В 1889 году вышла его книга «Полёт птиц как основа искусства летания» — попытка превратить наблюдения в знания, которыми могли бы воспользоваться конструкторы. Он проводил опыты с крыльями и измерял аэродинамические силы. Для своего времени это был важный сдвиг: не просто рисовать машину, похожую на птицу, а выяснять, что именно помогает ей удерживаться в воздухе.

У крыла нет волшебного свойства «побеждать» тяжесть. Когда аппарат движется, поток обтекает его поверхность;

распределение давления и отклонение воздуха вниз создают подъёмную силу. Но крыло должно встречать поток под подходящим углом. Если угол атаки становится чрезмерным, движение воздуха по поверхности нарушается, подъёмная сила падает — возникает срыв потока. Для самолёта с запасом высоты и развитым управлением это опасная, но иногда исправимая ситуация. Для раннего планера, летящего низко над склоном, ошибка могла стать роковой.

С 1891 года Лилиенталь совершал планирующие полёты. Он запускался со склонов и искусственных насыпей: высота давала запас энергии, а встречный ветер помогал удерживать крыло. По распространённым оценкам, за годы опытов он выполнил более двух тысяч таких спусков. Этот счёт важен не как рекорд, а как свидетельство экспериментального подхода. Он не ограничился единичным эффектным прыжком. Повторял попытки, менял конструкции, сравнивал результаты и возвращался в воздух.

Его планеры были похожи на большие крылья с местом для пилота. Управление во многом зависело от перемещения тела: смещая собственный вес, Лилиенталь изменял положение аппарата. Такой способ давал ограниченные возможности. Пилот не мог легко и независимо управлять наклоном, поворотом и движением вверх-вниз, как это делает современный лётчик. Но планер позволял проверить важнейшую основу полёта: как крыло несёт человека и как аппарат реагирует на поток.

Здесь и проходит граница между смелым опытом и зрелой технологией. Лилиенталь сделал полёт наблюдаемым и повторяемым — но повторяемость не означает безопасности. Его аппарат не имел двигателя, а значит, не мог набрать высоту, если её терял. Возможности исправить опасный крен или внезапный срыв были ограничены. После гибели изобретателя нельзя честно утверждать, что одна-единственная ошибка или решение неизбежно привели к трагедии. Однако можно сказать определённое: ранние планеры оставляли пилоту слишком мало средств для восстановления контроля. Эта беда не была обязательной «платой за прогресс»; она показывает, какие риски тогда ещё не умели устранять.

И всё же вклад Лилиенталья не исчез вместе с ним. Его полёты показали другим изобретателям, что человек может удерживаться в воздухе не мгновение, а достаточно долго, чтобы изучать поведение аппарата. Он оставил последователям не только конструкции и публикации, но и саму исследовательскую привычку: проверять идею в реальном потоке.

Братья Райт: сначала управление, потом двигатель

Уилбур и Орвилл Райт, владельцы велосипедной мастерской в Дейтоне, начали с вопроса, который Лилиенталю ещё не удалось решить полностью: как управлять летательным аппаратом, когда ветер меняется, а тело пилота не может быстро исправить положение крыла?

Братья читали работы предшественников, в том числе Лилиенталья, и не относились к чужим данным как к непрере-

каемой истине. В конце XIX века расчёты аэродинамики были несовершенны. Цифры, полученные одним исследователем для одной формы крыла, не всегда подходили для другой. Райтам требовались данные, которым можно доверять в собственной конструкции.

Они начали с небольших опытов, затем перевозили планеры на ветреное побережье Китти-Хок в Северной Каролине. Сильный ветер помогал удерживаться в воздухе, а песчаные дюны смягчали падения. Но местность была не просто удобной площадкой: каждое испытание требовало подготовить аппарат, проверить условия, запустить его и внимательно разобрать, что получилось.

В 1900 и 1901 годах братья испытывали планеры, изучая подъёмную силу и устойчивость. Результаты первого большого аппарата оказались хуже ожидаемых. Вместо того чтобы объяснить неудачу невезением или недостатком храбрости, они усомнились в расчётах. В 1901 году построили аэродинамическую трубу и начали сравнивать модели крыльев. Братья проверили сотни вариантов, меняя формы и размеры, чтобы выяснить, какие поверхности дают нужный результат.

Это был переход от «машина должна лететь, потому что так выглядит правдоподобно» к «машина должна лететь, и мы знаем, какие измерения поддерживают этот вывод». Аэродинамическая труба не дала им мгновенного ответа на все вопросы. Зато позволила испытывать детали в одинако-

вых условиях и сравнивать результаты, не рискуя каждый раз полноценным планером и пилотом.

Главный инженерный прорыв братьев Райт состоял не только в более точном крыле. Они сосредоточились на управлении вокруг трёх осей: продольного движения вверх и вниз, крена влево и вправо, поворота носа в сторону. В раннем аппарате можно было наклонять крылья для управления креном, менять положение переднего руля высоты и согласованно поворачивать задний руль направления. Конструкция и способы управления менялись в ходе опытов; важно, что братья поняли сам принцип: для устойчивого полёта недостаточно создать подъёмную силу — нужно уметь менять положение аппарата и связывать движения органов управления между собой.

В 1902 году их планер уже позволял контролируемо управлять полётом в трёх направлениях. Лишь после этого братья перешли к двигателю. В декабре 1903 года в Китти-Хок состоялись первые полёты «Флайера» с мотором. Первый, выполненный Орвиллом 17 декабря, продолжался около двенадцати секунд и составил примерно 36 метров. В тот же день Уилбур продержался в воздухе 59 секунд и пролетел около 260 метров.

Такой результат легко пересказать как чудо одного дня. Но за ним стояли годы наблюдений, расчётов, неудачных конструкций и испытаний без двигателя. Мотор был необходим, однако сам по себе он не решал главную проблему: ап-

парат должен был не просто подняться, а оставаться управляемым. Поэтому в истории братьев Райт двигатель завершал цепочку исследований, а не заменял её.

Их первые успешные полёты не сразу стали публичным зрелищем. Долгое время они демонстрировали разработки ограниченному кругу людей и занимались дальнейшей работой. Это отличает их от следующего героя. Однако и ранняя закрытость, и поздние публичные показы напоминают: техническое доказательство и общественное признание — не одно и то же. Чтобы поверить в новую машину, людям нужно было не только прочесть о ней, но и увидеть её в небе.

Сантос-Дюмон: когда полёт увидела публика

Альберто Сантос-Дюмон родился в Бразилии, а главные авиационные опыты проводил в Париже. До аппарата тяжелее воздуха он прославился полётами на управляемых воздушных шарах — дирижаблях. В 1901 году он облетел вокруг Эйфелевой башни на дирижабле «Сантос-Дюмон № 6», участвуя в испытании, за которым наблюдала публика. Этот опыт дал ему практическое понимание управления воздушным аппаратом — пусть и другим способом.

В 1906 году он представил «14-бис» — самолёт с крыльями, созданными по принципу ячеистых коробчатых конструкций, и передним рулём. Название связано с его предыдущим дирижаблем: аппарат сначала испытывали в комбинации с ним, а затем отделили и дорабатывали самостоятельно. Как и в работе предшественников, здесь не было одного

волшебного решения. Конструкторский замысел пришлось проверять, менять и снова испытывать.

23 октября 1906 года в парижском районе Багатель «14-бис» пролетел около 60 метров. 12 ноября аппарат выполнил несколько полётов, один из которых составил примерно 220 метров за 21,5 секунды. Эти выступления наблюдали зрители и авиационные официальные лица; достижения Сантос-Дюмона отмечал Французский аэроклуб. Его полёты стали одними из первых широко засвидетельствованных публичных полётов самолёта в Европе.

При этом вопрос «кто был первым?» зависит от того, что именно считать первым полётом: взлёт с земли, устойчивое управляемое движение, полёт с двигателем, публичную демонстрацию или официальное подтверждение. Братья Райт летали раньше, в 1903 году, но их первые испытания не были массовым зрелищем. Сантос-Дюмон получил признание благодаря публичным выступлениям в Европе. Разница в этих историях не отменяет достижений ни одной стороны: она показывает, что авиации нужны и технический результат, и убедительное доказательство.

У зрителей был особый опыт. Воздушный шар они уже могли видеть; теперь перед ними аппарат тяжелее воздуха, который разгонялся, отрывался от земли и двигался по воздуху. Полёт переставал быть обещанием инженера или строчкой в отчёте. Он становился событием эпохи — понятным даже тем, кто не разбирался в профиле крыла и расчё-

тах тяги.

В этом была сила публичной демонстрации. Она проверяла не только технику, но и доверие. Машина должна была проделать путь от мастерской до поля, завестись, подняться и пройти достаточно далеко, чтобы зрители успели понять. Это не падение и не короткий прыжок, а управляемое движение. Показ не заменял инженерную работу. Он делал её видимой.

Практика: маленький опыт вместо большой догадки

Проверить основные идеи этих первопроходцев можно безопасно — на бумажном самолётике. Это не модель настоящего планера, но хороший способ потренировать наблюдение. Не запускайте самодельные аппараты с высоты и не испытывайте их рядом с людьми, дорогами или окнами.

1. Сложите простой бумажный самолётик и выберите одну постоянную точку запуска.
2. Сделайте пять запусков, стараясь каждый раз одинаково держать и отпускать аппарат.
3. Измеряйте расстояние полёта. Запишите также, куда самолётик отклонялся: влево, вправо, резко вниз или вверх.
4. Измените только один параметр — например, немного загните края крыльев. Повторите пять запусков.
5. Сравните результаты и сформулируйте вывод: что изменилось, насколько устойчивым стал полёт, достаточно ли данных для уверенного заключения?

Можно провести и второй опыт: слегка переместить небольшой бумажный зажим вперёд или назад на фюзеляже. Делайте это маленькими шагами. Изменение положения груза смещает центр тяжести и может повлиять на наклон самолётка. Важно не угадать «идеальную» точку с первой попытки, а увидеть зависимость между изменением и результатом.

В таком опыте заключены уроки всех троих героев. Как Лилиенталь, наблюдайте за тем, что делает поток. Как братья Райт, меняйте по одному параметру и сравнивайте результаты. Как Сантос-Дюмон, проверяйте, можно ли ясно показать и объяснить достигнутое. Неудачный запуск — не доказательство, что идея плоха. Но и удачный — ещё не доказательство, что она надёжна. Для этого нужны повторы.

Лилиенталь доказал, что планирование может быть не мгновенным прыжком, а исследуемым полётом. Братья Райт показали, что крыло без продуманного управления не решает задачу целиком. Сантос-Дюмон сделал полёт на самолёте зримо реальным для широкой публики. Их истории напоминают: смелость помогает войти в неизвестное, но удержаться там позволяют наблюдение, измерение и последовательная проверка. Небо покоряют не одной попыткой — его шаг за шагом превращают в пространство, где человек умеет не только подняться, но и управлять своим движением.

Когда полёт стал профессией: Луи Блерио, Гарриет Куимби и первые авиаторы

Рассвет 25 июля 1909 года. У Лес-Барак, неподалёку от Кале, стоит небольшой моноплан с тонкими крыльями, обтянутыми тканью. Деревянный каркас удерживают проволоочные растяжки, впереди установлен пропеллер, за ним — двигатель мощностью около двадцати пяти лошадиных сил. Пилот сидит открыто, без стеклянного фонаря и привычного набора приборов. Впереди — Ла-Манш: всего несколько десятков километров воды, но ни одного надёжного ориентира посреди пролива.

Луи Блерио не собирается просто подняться в воздух и вернуться. Ему предстоит долететь до Англии. Ветер способен снести самолёт с намеченного курса, дымка — скрыть берег, а мотор может заглухнуть над водой. И всё же именно здесь, между французским полем и английскими утёсами, авиация должна будет доказать, что она годится не только для коротких полётов над аэродромом.

В первой главе мы увидели, что смелость открывает дорогу в небо, но сама по себе не превращает полёт в технологию. Для этого нужны наблюдение, управление, испытания и повторение. Теперь к этим условиям добавляется ещё одно:

полёт должен стать делом, которому можно учиться, на котором можно зарабатывать и которому могут доверять другие люди.

Маршрут, у которого нет запасного берега

Блерио был не случайным искателем приключений. Инженер и предприниматель, он вкладывал в авиацию деньги, заработанные на производстве автомобильных фар. Его ранние аппараты не раз требовали переделок; некоторые испытания заканчивались поломками. Самолёт, на котором он собирался пересечь пролив, — Blériot XI — был результатом не одного внезапного озарения, а череды конструктивных решений и практических проб. Созданный в мастерской Блерио при участии инженера Раймона Солнье, он сочетал деревянный каркас, тканевую обшивку, проволочные растяжки и двигатель, от которого требовалась непрерывная работа в течение всего пути.

Пересечение Ла-Манша было не первым случаем, когда человек перемещался по воздуху между Англией и континентом: пролив прежде пересекали на воздушных шарах. Но успешный перелёт на самолёте с двигателем означал другое. Он показывал, что тяжёлая машина, опирающаяся на собственную тягу и управляемая пилотом, способна преодолеть водную преграду по заданному направлению.

Ставка была не только технической. Газета *Daily Mail* обещала тысячу фунтов тому, кто первым пересечёт пролив на самолёте. В этом призе соединялись спорт, инженерное со-

ревнование и публичная проверка новой технологии. Ранее попытка Юбера Латама завершилась приводнением после отказа двигателя; пилота спасли. Зрители получили наглядное предупреждение: над водой неисправность не оставляет времени спокойно выбрать площадку для посадки.

Маршрут Блерио был коротким на карте, но сложным в воздухе. Его можно разобрать на четыре этапа.

Этап

Место

Что требовало внимания

Старт

Лес-Барак, близ Кале

Состояние двигателя, направление ветра, свободный участок для разбега.

Перелёт над проливом

Ла-Манш

Ветер мог сдвигать самолёт с курса; море почти не давало неподвижных зрительных ориентиров.

Выход к берегу

Район Дувра

Нужно было различить английское побережье и понять, где именно самолёт достиг суши. Дымка или неверная оцен-

ка направления могли изменить план.

Посадка

Луг Нортфолл-Медоу, близ Дувра

Поле не было оборудованным аэродромом: требовалось выбрать место и принять риск жёсткого приземления.

Здесь важно не представлять перелёт как движение по идеально проведённой линии. В начале XX века пилот зависел прежде всего от зрения и собственных оценок. Радиосвязи, которая позволила бы запросить помощь или сверить положение, не было. Даже простейший компас, если он находился на борту, не мог отменить влияния ветра и заменить видимый берег. Самолёт двигался относительно воздуха, а путь над землёй складывался из движения машины и ветра. Поэтому пилоту приходилось думать не только о том, куда направлен нос, но и о том, куда в действительности сносит аппарат.

Около 4:41 утра Блерио поднялся в воздух. Примерно через тридцать шесть минут он приземлился на английской стороне, в районе Дувра. Посадка получилась жёсткой и повредила самолёт. Это существенная деталь: знаменитый успех не означал, что машина стала безотказной или что путь превратился в безопасную прогулку. Блерио добрался до цели — но его аппарат не продемонстрировал той надёжности, которая требуется для регулярного сообщения.

И всё-таки значение перелёта было огромным. До этого самолёт легко было считать затеей для смельчаков и зрелищем для публики. Теперь он доказал способность преодолеть реальную преграду, отделявшую два берега и два государства. Пролив не превратился в воздушную дорогу на следующий день, но граница возможного сдвинулась. Самолёт стал машиной, которую можно было совершенствовать, продавать и осваивать.

Как отвага превращалась в ремесло

Профессионализм начинается не с красивой фотографии у крыла. Он появляется там, где действие можно повторить, ошибки — разобрать, а знания — передать другому. В первые годы авиации единой программы обучения ещё не существовало. Разные школы и конструкторы использовали разные машины и способы подготовки. Управление тоже не было универсальным: в самолёте Блерио рукоять помогала менять положение самолёта по высоте и крену посредством управления хвостом и деформации крыла, а педали воздействовали на руль направления. Пилоту требовалось не просто «держатъ штурвал», а понимать, как движения его рук и ног меняют поведение конкретной машины.

Обучение обычно строилось от простого к сложному: знакомство с органами управления на земле, короткие разбеги и подскоки, прямой полёт, развороты, посадка. Это не было безопасным школьным упражнением в современном смысле. Первые самолёты имели небольшой запас мощности, а их

двигатели и конструкции ещё только доказывали свою выносливость. Ошибка при посадке могла закончиться травмой или гибелью; ошибка над водой — ещё опаснее.

Постепенно на аэродромах складывались практические правила. Перед вылетом осматривали растяжки и обшивку, проверяли двигатель и органы управления. Старались учитывать ветер, освобождать площадку от людей, выбирать подходящую погоду. Эти процедуры не сразу стали единым обязательным стандартом; многое зависело от школы, механика, пилота и конкретной машины. Но сам подход менялся: полёт требовал не только храброго человека, но и подготовки до старта, внимания в воздухе и проверки после посадки.

Менялся и способ зарабатывать. Пилоты выступали на публичных показах, участвовали в соревнованиях, перевозили пассажиров в демонстрационных полётах, рекламировали технику. Для публики самолёт оставался зрелищем — шумным и захватывающим, — а для авиатора это зрелище могло стать работой. Но вместе с заработком возникал долг: если зрители покупали билет, они должны были верить, что за эффектным подъёмом в воздух стоит не безрассудство, а хотя бы некоторое понимание риска.

Блерио оказался в самом центре этого перехода. Перелёт прославил его имя, а его самолёт стал востребованной моделью. Blériot XI выпускали серийно, покупали для обучения и демонстрационных полётов. Это важная перемена: машина переставала быть единственным экспериментальным экзем-

пляр, который существует только благодаря своему создателю. Её можно было произвести, доставить, обслужить и передать другому пилоту. Между полётом-открытием и авиационной профессией лежали мастерская, учебная площадка и человек, готовый объяснить следующему ученику, как не повторить чужую ошибку.

Гарриет Куимби: пилот, журналист, профессионал

Через два года после перелёта Блерио к этой истории добавилась новая участница. Гарриет Куимби пришла в авиацию не из инженерной мастерской, а из журналистики. Она писала для *Leslie's Illustrated Weekly*, интересовалась новыми технологиями и умела говорить о них с читателем. Это было практическим преимуществом: авиации требовались не только пилоты, но и люди, способные объяснить публике, что происходит в небе и почему это имеет значение.

Куимби училась в школе Моисана на равнине Хемпстед на Лонг-Айленде. В августе 1911 года она получила лицензию Аэроклуба Америки — первой среди женщин в США. Это не следует путать с первенством среди всех женщин-пилотов: француженка Раймонда де Ларош получила первую в мире женскую пилотскую лицензию ещё в 1910 году. Достижение Куимби было иным: она стала первой американкой, официально получившей такую лицензию, а затем превратила умение летать в публичную профессию.

Её путь не сводился к тому, чтобы «оказаться женщиной в мужском мире». Он требовал овладеть сложной техни-

кой, выучить поведение самолёта и заслужить доверие зрителей. В то же время женщине приходилось преодолевать дополнительные барьеры: доступ к обучению был ограничен, а пресса нередко описывала женщин-пилотов прежде всего как необычное зрелище. Куимби использовала внимание журналистов, но не позволяла свести себя к эффектному костюму и фотографии у самолёта. Она писала об авиации, выступала и летала — то есть совмещала качества рассказчика, публичной фигуры и практикующего пилота.

У неё был и узнаваемый образ: фиолетовый лётный костюм. На авиашоу внешний вид помогал запомниться публике, а публичность могла поддерживать заработок. Куимби сотрудничала с рекламодателями, в том числе продвигала напиток Vin Fiz. Так складывался один из ранних способов существования авиации: пилот выступал одновременно специалистом, участником шоу и лицом новой индустрии. Между этими ролями возникало напряжение. Чем больше публика ждала эффектного номера, тем важнее было не позволить зрелищу вытеснить оценку условий полёта.

16 апреля 1912 года Куимби пересекла Ла-Манш на самолёте Блерио. Она вылетела из Дувра и добралась до района Ардело во Франции, став первой женщиной, пересёкшей пролив на самолёте. Её полёт — не копия достижения Блерио, а новый шаг в формировании профессии. Женщина не просто присутствовала рядом с авиацией: она самостоятельно управляла машиной и выполнила перелёт, который тре-

бовал выбора направления, внимания к видимости и готовности принимать решения в воздухе.

Спустя несколько месяцев риск настиг её уже не над морем. 1 июля 1912 года на авиашоу в Сквантуме, штат Массачусетс, Куимби и пассажир Уильям Уиллард погибли после того, как выпали из самолёта. Машина резко изменила положение на высоте; точную причину трагедии нельзя уверенно свести к одному объяснению. Важно не превращать эту смерть в красивую легенду о цене мечты. Она напоминает, что авиаторская профессия формировалась в период, когда правила безопасности, конструкция самолётов и способы защиты человека ещё не успевали за ростом амбиций.

Упражнение: читать маршрут как пилот

Чтобы понять, насколько полёт зависит от подготовки, попробуйте мысленно разобрать любой маршрут через четыре вопроса. Подойдёт путь между двумя городами, поездка по незнакомой местности или маршрут на карте.

1. Где находятся ориентиры? Отметьте, какие из них видны постоянно, а какие можно потерять из-за тумана, темноты или поворота дороги.

2. Что может изменить направление движения? В авиации это ветер; в пешем пути — рельеф, течение или ограничения маршрута. Подумайте, чем отличается направление, куда вы направлены, от фактического пути.

3. Где возможна остановка или запасной вариант? У Блерио над водой почти не было площадок для безопасной

посадки. Чем меньше запасных вариантов, тем тщательнее должна быть подготовка.

4. Какое условие должно заставить отказаться от плана? Сформулируйте его заранее: например, слишком плохая видимость или неисправность оборудования. Решение, принятое до начала пути, обычно яснее решения в момент опасности.

Для наглядности можно взять упрощённый пример: если машина движется относительно воздуха со скоростью 50 км/ч, а боковой ветер дует со скоростью 10 км/ч, ветер заметно отклонит её фактический путь. Пилоту нужно учитывать не только направление носа, но и суммарный эффект движения и ветра. Это не инструкция к реальному полёту, а способ увидеть принцип: грамотное планирование начинается с вопроса не «куда я смотрю?», а «куда я в действительности перемещаюсь и что может это изменить?».

Блерио и Куимби показывают два взаимосвязанных пути в авиацию. Один прошёл через конструкторскую мастерскую, вложенные деньги, испытания и производство самолётов. Другой — через обучение, журналистику, публичные выступления и полёты, в которых женщина заявила о себе как о самостоятельном профессионале. Ни один путь не был безошибочным, и ни один не превращал риск в пустяк.

Профессия пилота возникла не в ту минуту, когда человек впервые оторвался от земли. Она формировалась тогда, когда смелость начали поддерживать практикой: проверкой

машины, оценкой погоды, обучением, повторяемыми действиями и ответственностью перед теми, кто смотрел на самолёт снизу. Перелёт через Ла-Манш стал знаком того, что самолёт способен связать берега. А следующие годы должны были показать, насколько далеко можно зайти, если это умение превратить в систему.

Истребители Первой мировой: Манфред фон Рихтгофен, Рене Фонк, Жорж Гинемер и Эдди Рикенбакер

На высоте нескольких километров земля переставала быть землёй и становилась картой: реки — тонкими линиями, дороги — серыми нитями, деревни — пятнами. В открытой кабине дрожал двигатель, ветер бил в лицо, а обзор сужали очки и край крыла. Впереди мог показаться двухместный самолёт-разведчик: он фотографировал позиции и помогал артиллерии наводить огонь. Его пилот смотрел вперёд, наблюдатель — по сторонам. Но сзади и выше мог уже приближаться истребитель.

Это не описание конкретного вылета, а реконструкция типичного воздушного патруля конца 1917 года. В ней нет ни заранее назначенной дуэли, ни зрителей, ни ясной границы между смелостью и ошибкой. Есть несколько секунд, за которые пилоту предстоит заметить угрозу, оценить положение, принять решение и не потерять из виду своего ведомого. Именно так авиация вошла в войну: не готовой боевой силой, а разведчиком, которому пришлось учиться защищать себя.

От наблюдателя к истребителю

В начале Первой мировой самолёт был прежде всего глазами армии. Он фотографировал окопы, искал артиллерийские батареи, следил за перемещениями войск. Первые воздушные столкновения выглядели почти случайными: пилоты стреляли из пистолетов и карабинов, бросали гранаты, пытались помешать противнику выполнить задачу. Самолёт ещё не был оружием в привычном смысле — он был уязвимой машиной, на которую оружие только учились устанавливать.

Перелом наступил, когда пулемёт удалось направить вперёд, сквозь плоскость вращения винта. Специальный механизм прерывал стрельбу в те мгновения, когда на пути пули оказывалась лопасть. Так пилот получил возможность целиться самим самолётом. Это изменило назначение машины: теперь она могла не только наблюдать, но и охотиться на чужих наблюдателей.

Однако один пулемёт не создавал истребительную авиацию. Для неё требовались пилоты, умеющие читать небо, исправные двигатели, механики, тактика и подразделения, способные действовать сообща. Появились специализированные истребительные эскадрильи. Пилоты стали искать противника выше облаков, сопровождать разведчиков, перехватывать воздушные шары и патрулировать участки фронта. Воздушный бой всё чаще начинался задолго до первого выстрела: с того, кто кого заметил и кто сумел занять более

выгодное место.

Схема боя: пять решений вместо одного манёвра

У каждого боя были свои обстоятельства, но ход многих столкновений можно представить через пять этапов.

Этап

Что происходит

Почему это важно

Обнаружение

Пилот замечает самолёт или группу противника

Кто увидел первым, тот может выбрать, сближаться ли и с какого направления

Позиция

Пилот оценивает высоту, солнце, расстояние и расположение своих

Высота даёт запас для атаки и отхода; ведомый помогает следить за тем, что происходит вокруг

Решение

Пилот выбирает цель и решает, вступать ли в бой

Иногда разумнее сохранить самолёт и выполнить задачу, чем преследовать противника

Атака

Истребитель сближается и стреляет короткими очередями

Чем меньше времени под огнём, тем выше шанс выйти из атаки невредимым

Отход

Пилот прекращает преследование, возвращает высоту или уходит к своим

Погоня за одной целью может привести под огонь других самолётов и наземных батарей

Высота была не просто показанием прибора. Это был запас энергии и времени. Самолёт мог нырнуть вниз, быстро набрать скорость, а после атаки попробовать снова подняться. Но если пилот слишком увлекался погоней и терял высоту, он лишался такого выбора. Поворот помогал удерживать цель в поле зрения, но слишком резкий манёвр мог лишить машину скорости. А за хвостом противника тем временем мог пристроиться его ведомый.

Надёжной голосовой связи между истребителями, как правило, не было. Пилоты заранее договаривались о действиях и использовали визуальные сигналы: покачивание крыльями, жесты, изменение строя. Радиосвязь применялась ограниченно, чаще для передачи разведывательных сведений, а не для непрерывного разговора в бою. Поэтому строй был одновременно способом держаться вместе и спо-

собом обмениваться информацией: если ведомый резко менял направление, это могло предупредить ведущего об опасности.

Манфред фон Рихтгофен: порядок в опасном небе

Манфред фон Рихтгофен пришёл в авиацию из кавалерии. Вначале он летал наблюдателем, затем стал пилотом и в 1916 году одержал свою первую официально засчитанную победу. На его дальнейшую карьеру повлиял Освальд Бёльке — один из создателей немецкой истребительной тактики. Рихтгофен перенял не только умение атаковать, но и важный принцип: бой требует дисциплины, наблюдения и выбора момента. Это не значит, что он просто следовал чужим правилам: со временем он стал самостоятельным командиром и выработал собственный стиль.

Его имя чаще всего связывают с красным трипланом, но этот образ заслоняет более долгую службу на других машинах, в том числе на самолётах Albatros. Яркая окраска помогала отличать его в воздухе и стала частью публичного образа; она не превращала каждый его вылет в одиночную схватку. Рихтгофен командовал эскадрильей Jasta 11, а затем крупным соединением истребителей, которое перебрасывали на наиболее напряжённые участки фронта. За ним стояли другие пилоты, обслуживающие команды и самолёты, которые следовало готовить к следующему вылету.

Немецкий официальный счёт приписывает ему 80 побед. Это выдающийся результат, но цифра не объясняет сама по

себе, в каких условиях он был достигнут. Она не показывает, сколько раз пилот уходил от боя, когда его машина была повреждена, сколько решений принимал в группе и какую роль играли свидетели, подтверждавшие победы. В Первую мировую воздушная победа зависела не только от пилота, но и от того, удавалось ли установить, что именно произошло после атаки.

21 апреля 1918 года Рихтгофен погиб над Соммой. Он участвовал в бою, в котором преследовал самолёт канадского пилота Уилфрида Мэя; рядом действовали и другие лётчики, в том числе капитан Артур Рой Браун. Долгое время победу приписывали Брауну. Позднейшие исследования траектории пули и показаний людей на земле указывают, что смертельный выстрел, вероятнее всего, был сделан с земли, однако точный стрелявший не установлен. Даже финал самого знаменитого аса не укладывается в простую легенду о честном поединке в небе.

Рене Фонк: точность важнее красивого манёвра

Француз Рене Фонк — пример другой репутации. Если Рихтгофена публика запомнила по яркому самолёту и образу командира, то Фонка чаще описывали как расчётливого стрелка. Он летал в истребительной эскадрилье SPA 103 и прославился точностью и умением выбирать момент для атаки. Вместо того чтобы превращать бой в долгую погоню, он старался занять выгодное положение и использовать короткую возможность для выстрела. Такую характеристику сле-

дует понимать осторожно: рассказы об асах нередко создавались уже после побед и под влиянием их собственной памяти. Но сама логика точной атаки вполне практична: если цель уходит из прицела, расходовать боеприпасы на длинные очереди обычно бесполезно.

Фонку официально засчитали 75 воздушных побед — наибольший результат среди французских пилотов Первой мировой. Сравнивать это число напрямую с немецким или американским счётом, однако, нельзя. Системы подтверждения различались, как различались количество вылетов, участки фронта, доступные самолёты и возможности увидеть падение противника.

Методичность не означала отсутствия риска. Пилоту всё равно приходилось входить в бой, где видимость могла ухудшиться из-за облаков, где двигатель мог потерять мощность, а противник — появиться сбоку или сзади. Но Фонк напоминает: мастерство иногда состоит не в том, чтобы совершить самый сложный манёвр, а в том, чтобы не принять ненужный риск за доказательство храбрости.

Жорж Гинемер: символ, который исчез в облаках

Жоржа Гинемера во Франции знали не только как аса, но и как национальный символ. В начале военной службы его не сразу приняли в лётчики из-за слабого здоровья; сперва он служил механиком, затем добился возможности учиться летать. В этом есть важная деталь: его путь в небо начался не с легенды, а с настойчивой работы рядом с машиной, ко-

торию нужно было понимать и обслуживать.

Гинемер летал в знаменитой эскадрилье «Аисты», а на его самолётах повторялось имя «Старый Шарль» — *Vieux Charles*. Это имя переходило от одной машины к другой. Так пилот создавал ощущение преемственности, хотя самолёты были разными и каждый из них зависел от состояния двигателя, ремонта и работы механиков. Обычно Гинемера связывают с истребителем SPAD VII. Он также летал на редком SPAD XII, оснащённом 37-миллиметровой пушкой, но необычное вооружение не следует принимать за стандарт всех его боевых вылетов: основой истребительного боя оставались пулемёты.

Французскому лётчику официально засчитали 53 победы. 11 сентября 1917 года он исчез во время боевого вылета над Бельгией. Точные обстоятельства гибели не установлены: его тело не нашли, а подробности последнего боя остались предметом споров. Для французской публики Гинемер стал воплощением стойкости и жертвы. Но образ героя не должен заслонять простую реальность: он не вернулся из полёта, а фронт продолжил требовать новых пилотов.

Эдди Рикенбакер: из гонок — в боевую эскадрилью

Американец Эдди Рикенбакер пришёл к авиации через другую культуру — культуру механиков и автомобильных гонок. Он знал машины, скорость и то, как техническая неисправность может изменить исход соревнования. Но гоночный опыт не делал его автоматически хорошим воздуш-

ным бойцом: в небе требовалось замечать угрозы со всех сторон и работать в паре, а не только управлять скоростью собственной машины.

США вступили в войну позже европейских держав, и их военная авиация ещё строилась. Рикенбакер служил в 94-й авиаэскадрилье, известной эмблемой «Шляпа в кольце», и летал, в частности, на SPAD XIII. Его первая победа относится к апрелю 1918 года. К концу войны за ним числилось 26 официально засчитанных побед — наибольший результат среди американских пилотов того конфликта.

Один из самых известных эпизодов его службы произошёл 25 сентября 1918 года: Рикенбакер атаковал превосходящую по численности группу немецких самолётов и сбил один из них. За этот бой он позднее получил Медаль Почёта. История показательна не потому, что риск всегда вознаграждается, а потому, что даже успешная атака была частью обстоятельств: положения самолётов, момента обнаружения, действий противника и способности пилота выйти из боя.

Что счёт не рассказывает

Четыре аса жили и воевали в разных армиях, летали на разных машинах и находились в разных обстоятельствах. Их победы подтверждались по правилам, которые не были одинаковыми. Где-то решающими считались свидетельства другого пилота, где-то — наблюдения с земли или найденные обломки. Один противник мог упасть на вражеской территории и исчезнуть из документов другой стороны; повреждён-

ный самолёт мог дотянуть до аэродрома, а мог быть признан потерянным. Поэтому официальный счёт — важный исторический факт, но не универсальная мера мастерства.

Не менее важно помнить, что воздушный бой редко был поединком двух равных соперников. Один пилот мог заметить другого первым. Один самолёт мог иметь преимущество в скорости или наборе высоты, другой — лучше поворачивал. Ведомый прикрывал ведущего, механик утром проверял двигатель, командир определял маршрут, а облачность могла разрушить любой план. Даже опытный ас зависел от случайности: плохо заметной трещины, заклинившего оружия, порыва ветра или выстрела с земли.

За словами «победа» и «сбитый» стоял человек по другую сторону прицела. Он мог погибнуть, попасть в плен или выжить после вынужденной посадки. Пропаганда превращала пилотов в героев и соперников, удобных для газетных заголовков. Но за портретами асов оставались потери эскадрилий, труд экипажей и люди на земле, которым война приносила разрушения. История авиации не требует восхищаться убийством, чтобы признать мастерство, хладнокровие или технический талант пилотов.

Практическое упражнение: прочитать бой, а не только результат

Выберите описание или рисунок воздушного столкновения — подойдёт даже схематичная иллюстрация — и разберите его по пяти вопросам:

1. Кто первым обнаружил противника и откуда он мог появиться?

2. У кого была высота, а у кого — возможность быстро уйти?

3. Какую задачу выполняли пилоты: нападали, прикрывали или защищали разведчика?

4. Что делал ведомый, пока ведущий атаковал?

5. Где находился путь отхода и что могло его перекрыть?

Затем попробуйте изменить только одно условие: например, убрать ведомого или заменить чистое небо облачностью. Как изменится решение пилота? Это упражнение помогает увидеть в бою не фрагмент эффектного манёвра, а цепочку взаимосвязанных решений. Тот же способ полезен и вне авиации: когда времени мало, важно не только действовать быстро, но и заметить, от каких условий зависит результат.

Истребители Первой мировой сделали небо местом, где секунды решали исход столкновения. Но эти секунды были последним звеном длинной цепи: обучения, техники, наблюдения, командной поддержки и удачи. Рихтгофен, Фонк, Гинемер и Рикенбакер были выдающимися пилотами — однако никто из них не поднимался в бой один, даже когда легенда оставляла на картине только одну фигуру. Позже авиация стала измерять мастерство иначе: не только числом побед, но и расстоянием, временем и умением пересекать целые континенты. Чтобы понять этот следующий шаг, нужно перейти

от боевого неба к маршрутам, которые изменили карту мира.

Рекорды, изменившие карту: Чарльз Линдберг, Амелия Эрхарт и Чарльз Кингсфорд-Смит

На хорошей карте океан выглядит спокойным: синяя поверхность, тонкие линии широты и долготы, несколько островов, едва заметных на бумаге. Но пилот видит в той же карте другое: часы пути до следующего ориентира, направление ветра, расход топлива, облачность и участок, где под крылом не будет ничего, кроме воды. Расстояние — это не просто число между двумя точками. Это время, которое нужно выдержать, и запас решений, который нельзя растратить раньше срока.

В первой половине XX века три пилота по-разному проверили, насколько далеко может протянуться эта линия на карте. Чарльз Линдберг пересёк Атлантику в одиночку. Амелия Эрхарт превратила дальний перелёт в доказательство профессиональных возможностей женщин и расширила границы личного достижения. Чарльз Кингсфорд-Смит проложил воздушный путь через Тихий океан — не одним броском, а цепочкой огромных переходов. Их истории различны, но в каждой отвага работала только потому, что рядом с ней были расчёт, техника и люди.

Одна машина, один пилот, океан впереди

К утру 20 мая 1927 года аэродром Рузвельт-Филд на Лонг-Айленде превратился в место, где инженерный расчёт встречался с общественным ожиданием. Чарльз Линдберг собирался лететь без остановки из Нью-Йорка в Париж. Через Атлантику уже летали: в 1919 году британцы Джон Оллок и Артур Браун пересекли океан на самолёте. Но Линдберг задумал другой рекорд — одиночный беспосадочный перелёт между двумя крупными городами. Это была не только гонка с соперниками, но и испытание идеи: может ли один человек провести самолёт через океан, не потеряв курс и способность действовать.

Его машина, Ryan NYP *Spirit of St. Louis*, не была волшебным кораблём. Это был тщательно переделанный одномоторный самолёт с двигателем Wright Whirlwind. Название NYP означало «Нью-Йорк — Париж», то есть маршрут был заложен даже в обозначение модели. Самолёт строила команда компании Ryan Airlines под руководством инженера Дональда Холла; средства предоставили предприниматели из Сент-Луиса. Холл и другие специалисты рассчитывали конструкцию, подбирали расположение баков и усиливали машину под дальний полёт. Линдберг участвовал в выборе самолёта и обсуждении решений, но рекорд не был делом одного пилота.

Самым заметным компромиссом стала вместимость. Чтобы взять около 450 американских галлонов топлива, большие баки разместили перед кабиной. Они закрывали прямой

обзор вперёд, поэтому Линдберг пользовался небольшим перископом. Самолёт был тяжёлым, а его дальность зависела от точного расхода топлива и благоприятной работы двигателя. Радиостанцию Линдберг не взял: в его расчёте она добавляла вес и не гарантировала надёжной связи над океаном. Он летел один, без штурмана, полагаясь на компас, карты, наблюдение за небом и морем и счисление пути — оценку пройденного расстояния по времени, скорости и предполагаемому ветру.

На карте его маршрут начинался у Нью-Йорка, проходил над северо-восточной частью Северной Америки и Ньюфаундлендом, затем уходил в открытый океан. Дальше — Ирландия, Англия, Ла-Манш и Франция. Каждая знакомая береговая линия была контрольной точкой; между ними лежали часы, когда ориентиром становились показания приборов и собственный расчёт.

Этап маршрута

Ориентиры

Главная задача

Основной риск

Нью-Йорк — побережье и Ньюфаундленд

Береговые линии и знакомая суша

Набрать маршрутную точность, проверить поведение машины

Большая масса самолёта и расход топлива

Ньюфаундленд — Ирландия

Открытая Атлантика, солнце, облака, компас

Удерживать курс и оценивать снос ветром

Потеря ориентиров, усталость, туман и обледенение

Ирландия — Англия — Франция

Берега, пролив и огни населённых пунктов

Уточнить положение и найти Париж

Ошибка курса на последнем участке

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.