

# Алексей Спиридонов

# Как стать пилотом. Руководство к действию

«Автор»

#### Спиридонов А. С.

Как стать пилотом. Руководство к действию / А. С. Спиридонов — «Автор», 2023

В данном практическом пособии рассказывается о том, как устроена авиация общего назначения (АОН) на постсоветском пространстве. Книга призвана помочь как совершить самые первые шаги к самостоятельным полетам, так и продвинуться по этому пути до покупки собственного аппарата или же связать свою жизнь с авиацией, став профессиональным пилотом, для которого полеты это работа. Вторая часть книги содержит тексты, авторы которых — пилоты различных видов воздушных судов (от самолетов до воздушных шаров). В ней уже не так много практических сведений, но зато есть эмоции и ощущения, которые человек испытывает в полете — то, зачем он и поднимается в воздух! Все эти тексты не простые — их прочтение может изменить вашу жизнь и вы станете летать!

# Содержание

Здравствуйте!	10
Как устроено сообщество летающих людей	12
На чем летают	12
Где летают	14
Кто летает	15
Как и зачем летают	16
Как познакомиться с членами сообщества	17
Как влиться в это сообщество	18
Как все было устроено до распада СССР	19
Мифы и стереотипы	21
Это экстрим	22
Меня укачает	23
Это недоступно широким массам	24
У меня слабое здоровье	25
Хочешь летать – иди в ДОСААФ	26
Я женщина и мне никогда не стать пилотом	27
Посещение аэродрома	28
Как найти аэродром или место полетов	28
Можно ли приехать	29
Сколько стоит	30
Как доехать до аэродрома или места полетов	31
Что из себя представляет аэродром	32
Что надо знать посещающим аэродром	33
Как себя вести на аэродроме	34
Ознакомительный полет	35
Как выбирать место для ознакомительного полета	35
Как связываться с аэроклубом	36
Сколько стоит	37
Какое воздушное судно выбрать	38
Нужно ли дарить полет	39
Сколько времени занимает посещение аэродрома	40
Что нужно обсудить с пилотом	41
Можно ли снимать в полете	42
Как проходит полет	43
Как вести себя в полете	44
Что сделать, чтобы полет прошел более осознанно	45
Как научиться летать	46
С чего начать	46
Особенности обучения в России	47
Постановка цели обучения	48
Главный вопрос обучения	49
Кого не возьмут в АУЦ	50
Где можно учиться	51
В каком АУЦ лучше учиться летать	53
В чем различия между АУЦ	54
Стоит ли подождать с обучением	56

Как проходит обучение	57
Сколько стоит обучение и где оно дешевле	58
Как учиться дешевле или как эффективно учиться	59
Какие документы выдаются в АУЦ после обучения	60
А что после обучения в АУЦ?	61
А можно не учиться?	62
Как накажут, если не учиться официально	63
Что читать и по какой литературе учиться	64
По какой программе учат в АУЦ	66
Хочу вырасти до коммерческого пилота или пилота авиалиний	67
Я получил пилотское, что дальше	68
Как летать безопаснее	69
А если учиться не у себя в стране?	70
Что делать, если я не могу отучиться в АУЦ	71
Хочу в МЧС, испытатели или стать космонавтом	72
Хочу стать пилотом МЧС	72
Хочу стать летчиком-испытателем	73
Хочу стать космонавтом	74
Как стать вертолетчиком	75
Частный, коммерческий или военный	75
Где учиться частному пилоту вертолета	76
Как проходит обучение частного пилота вертолета	77
Как проходит обучение коммерческих пилотов вертолета	78
Как проходит обучение у военных пилотов вертолета	79
Что делать после службы в армии	80
Можно ли учиться на частного пилота вертолета за рубежом	81
А можно из частного пилота вертолета стать коммерческим	82
Можно ли летать на вертолете за границу	83
Можно ли выполнить посадку в произвольном месте	84
Где искать информацию о российском вертолетном сообществе	85
Как стать пилотом других видов воздушных судов	86
Как стать пилотом планера	87
Как стать пилотом аэростата (воздушного шара)	88
Как стать пилотом автожира	89
Как стать парапланеристом	90
Как стать пилотом парамотора, паралета или аэрошюта	91
Как стать пилотом дельталета	92
Как стать дельтапланеристом	93
Как пройти медицинскую комиссию (ВЛЭК)	94
Для кого эти рекомендации	94
Что из себя представляет комиссия	95
Изменятся ли требования к здоровью в ближайшем будущем	96
Пройду ли я комиссию на частного пилота	97
Что, если я освобожден от армии	98
Как подготовиться к прохождению ВЛЭК	99
Как сравнить свое здоровье с требованиями	100
Какую из комиссий выбрать	101
Комиссии в Москве	102
Комиссии в Санкт-Петербурге	103

Сколько стоит пройти ВЛЭК	104
Что делать, если возникли проблемы	105
Кто такие врачи на ВЛЭК	106
Кому можно смело идти на ВЛЭК	107
Что делать, если вас не пропускает ВЛЭК	108
Как происходит обращение на ЦВЛЭК	109
Кто точно не пройдет комиссию	110
Какие бывают уровни медицинских сертификатов	111
Примерный алгоритм прохождения медицинской комиссии	112
Сколько действует медицинский сертификат	113
Полеты ВС с массой менее 115 килограмм	114
Что это за категория	114
Какие есть ВС с массой до 115 кг	115
Какими правилами регулируется	116
Какие обязательства имеются у пилотов ВС с массой до 115 кг	117
Взаимоотношения с диспетчерами	118
Как проверяется масса	119
Почему на беспилотник нужны документы, а на настоящее ВС –	120
нет	
Документация пилота	121
Летная книжка	122
Свидетельство пилота	123
Действуют ли свидетельства старого образца	124
А если бумажное свидетельство выдано не государством	125
Есть ли электронный учет	126
Другие виды государственных свидетельств	127
Иностранное свидетельство	128
Пилотские свидетельства других ведомств	129
Пилотское ДОСААФ	130
Справка о проверке навыков	131
Медицинский сертификат	132
Страховка	133
Уровень английского	134
Свидетельство о придании силы (валидация)	135
Документация зарубежного пилота	136
Что из документов надо иметь с собой при полетах	137
Как выучить авиационный английский	138
Зачем изучать английский	138
Кому не нужен английский	139
Как учить	140
Я не понимаю что говорят	141
Как проверяется знание языка	142
Какие бывают уровни владения авиационным английским	143
Можно ли пересдать	144
Какие бывают системы контроля знаний и подготовки	145
Как выбрать систему тестирования	146
Где сдать экзамен	147
Что надо сделать после прохождения экзамена	148
Как поступить владельцам свидетельства США	149

Чего точно не стоит делать	150
Документация воздушного судна	151
Формуляры	152
Какие бывают формуляры	152
Откуда берутся формуляры	152
Кто заполняет	153
Свидетельство о регистрации	154
Разрешение на радиостанцию	155
Сертификат летной годности (СЛГ)	156
Обязательная страховка	157
Доверенность на управление	158
Список лиц на борту	159
Журналы	160
Бортовой журнал	161
Санитарный журнал	162
Документы при покупке за рубежом	163
Справка о снятии с регистрации	163
Справка об отсутствии в реестре	163
Экспортный сертификат	163
Аренда воздушного судна	164
Можно ли арендовать воздушное судно в России	164
Почему такая ситуация с арендой	165
Аренда для «своих»	166
Сколько стоит	167
Срок аренды	168
Что выгоднее: аренда или покупка	169
Аренда за границей	170
Сдача в аренду своего ВС	171
Как самому построить самолет	172
Что можно построить	172
Насколько это распространено	173
Зачем строить	174
Стоит ли за это браться	175
Что лучше строить	176
Проектировать самому или взять готовый проект	177
Готовые наборы для постройки	178
Достроить чужой «недострой»	179
Восстановить поврежденный аппарат	180
Что нужно для постройки	181
Сколько времени займет постройка	182
Сколько стоит	183
Где научиться строить	184
Кто может помочь в постройке	185
А если мне надоест	186
Как испытать построенный самолет	187
Как летать на том, что построил	188
Как оформить самолет	189
Как обслуживать	190
Хочу стать пилотом авиалиний	191

I де учиться	191
Сколько стоит обучение	192
Как происходит поступление	193
Есть ли ограничения по возрасту	194
Можно ли девушкам поступить в училище	195
Как проходит обучение в училище	196
Как проходит обучение в вузе	198
Чем училища отличаются от вузов	199
Как выбрать учебное заведение	200
Проблемные моменты летных образовательных учреждений	201
Есть ли льготы поступающим	202
Как повысить свои шансы на поступление	203
Что ждет после выпуска	204
Как повысить свои шансы трудоустроиться после выпуска	205
Кто такие целевики и как попасть в их ряды	206
Пилот бизнес-джета, вертолетное такси, санавиация	207
Чем отличается обучение в России	208
Где брать мотивацию	209
Мне за 30–40 лет, и я решил стать пилотом	210
Что делать тем, кто еще мал возрастом	211
А стоит ли?	212
Хочу стать военным пилотом	213
Где учиться	213
Кто может учиться	214
Как происходит поступление	215
Физические нормативы	216
Медицинские нормативы	217
Реально ли поступить	218
Есть ли льготы	219
Как проходит учеба	220
Как проходит служба	221
Что делать после демобилизации из армии	222
Можно ли пойти в авиакомпанию после армии	223
Выбирающим и покупающим самолет	224
Когда надо покупать свой самолет	224
В чем недостатки ранней покупки и как их сгладить	225
Как определиться с типом самолета	226
Какой купить самолет	227
Где искать предложения	228
Сколько стоит самолет	229
На каком типе топлива выбирать	230
Новое или не новое воздушное судно	231
Кто может помочь выбрать	232
Как выбрать самому	233
Как купить дешевле	234
Какие самолеты точно не надо покупать	235
Ликвидность и сохранение стоимости самолета	236
Как быстро дешевеют самолеты	237
Выбор других видов воздушных судов	238

Покупка самолета	242
Общий порядок действий:	242
Определение критериев будущей покупки	244
Поиск вариантов	245
Что из себя представляет предпродажная проверка	246
Подготовка к осмотру	246
Анализ документации	246
Осмотр аппарата	246
Сделка (перевод денег)	248
Перегон самолета	250
Расстыковка аппарата	251
Пересечение границы и таможенное оформление	252
Как происходит таможенное оформление в целом[196]	252
Подготовка к таможне	252
Пересечение границы	254
Растаможивание	254
В чем особенности взаимодействия с таможней	254
Оформление самолета	256
Специфика покупки самолетов в США	257
Я хочу все сделать сам	258
Как делегировать посреднику вообще все действия	259
Как оформить воздушное судно на себя	260
Как стать собственником	260
Как оформить право собственности	261
Как получить номер на воздушное судно	262
Сложно ли оформить, и как долго	263
Как сделать все побыстрее	264
Я живу не в Москве	265
Стоимость владения воздушным судном	266
Какие есть статьи расходов	266
Конец ознакомительного фрагмента.	267

## Алексей Спиридонов Как стать пилотом. Руководство к действию

Благодарю всех тех, кто познакомил с миром авиации общего назначения и помог мне научиться летать. Это были люди из разных стран — России, Украины, Чехии, Сербии. Хочется хоть в какой-то степени быть похожим на этих энтузиастов, поэтому и появилась эта книга, которая, как мне хочется надеяться, может способствовать приходу в авиацию новых людей.

Автор

## Здравствуйте!

Понятного и простого способа познакомиться с российской малой авиацией не существует. Это же касается Украины, Белоруссии и других стран на постсоветском пространстве. Эта активность экзотична в силу малочисленности сообщества, и информации по ней не так много. С большой авиацией, которая перевозит людей и грузы, тоже все не так очевидно и просто, как и с полетами в военно-воздушных силах.

В данной книге мы пытаемся осветить эти вопросы для того, чтобы вы могли начать летать самостоятельно. Летать как для своего удовольствия, так и посвятив этому свою жизнь, став пилотом авиалиний или военным летчиком.

В представлении многих людей малая авиация — это игрушка для богатых. Отчасти это так, в ее полетах не решаются такие практические задачи, как, например, перевозка картошки с дачи в город, но в целом это мнение является распространенным заблуждением и стереотипом. Пошатнуть такое отношение к малой авиации помогает Youtube, где появляется все больше каналов блогеров-авиаторов<sup>1</sup>, которые рассказывают о своих полетах. Среди них большинство — это частные пилоты, но встречаются и пилоты авиалиний.

Вокруг авиации много и других заблуждений, а также просто давно устаревших знаний, которые до сих пор работают против нее, мешая людям стать частью этого большого и интересного мира.

Данная книга представляет собой практическое руководство и подборку советов, для тех, кто хочет сначала разобраться в вопросе, а потом присоединиться к сообществу летающих людей. Также в общих чертах дается описание того пути, который поможет выстроить карьеру в этой области, или же поступить на службу военным летчиком.

Поскольку главный враг этой книги – время, и терять свою актуальность она начала уже в момент написания, излишней детализации мы стараемся без нужды не давать, потому что изучение устаревших советов вызовет лишь раздражение. Стоимость тех или иных услуг, а также воздушных судов, упоминаемых в тексте, также может сильно измениться к моменту, когда книга попадет к вам в руки. Соответственно, их или опускаем, или указываем примерный порядок. Основной фокус книги – на подходах и концепциях авиационного сообщества, они трансформируются гораздо медленнее, чем развиваются технологии и меняются цены. Эта книга, по нашему замыслу, должна выступить в роли вашего первого друга-пилота, который поможет войти в курс дела и дать совет.

10

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Список Youtube-каналов в Викиучебнике: <a href="http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Youtube">http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Youtube</a>

Но вместе с тем, осознавая полезность пошаговых инструкций, мы разработали также и их, но выделили из книги в отдельный онлайн-проект, который можно отыскать в интернете по запросу «Bикиучебник AOH»<sup>2</sup>. Информацию в нем легко актуализировать по мере устаревания данных, что абсолютно невозможно в случае с бумажной книгой.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Веб-сайт Викиучебника АОН <a href="http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH">http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH</a>

## Как устроено сообщество летающих людей

#### На чем летают

Видов воздушных судов существует много. Наверное, много больше, чем других технических средств для перемещения людей в пространстве. Разобраться досконально новичку в этом многообразии не так просто, да и не факт, что нужно. Самое важное из того, что нужно сделать в начале — ощутить, что хочется подняться в воздух, а далее уже узнавать, какие для этого средства есть в относительно доступной близости к вам.

Если вы не житель крупного города, то будете ограничены теми воздушными судами, что есть в вашем регионе, поэтому поначалу какие-то обширные знания о разнообразии летательных аппаратов для вас будут представлять лишь справочный интерес.

Самый понятный и знакомый для простого человека вид воздушного судна – это САМО-ЛЕТ. В самолете может быть одно или несколько мест. ВЕРТОЛЕТ тоже хорошо узнаваем, и там от одного до пяти мест. Третий общеизвестный вид – это АЭРОСТАТ (воздушный шар), в котором может быть до двенадцати мест, но среднестатистический шар, помимо пилота, вмещает трех-четырех пассажиров.

Все остальные воздушные суда обычно обозначаются у человека, далекого от авиации, одним словом — «дельтаплан». Чтобы дать о них общее представление, коротко их опишем. Выглядит как самолет, но без двигателя и с длинными крыльями — это ПЛАНЕР. Один из прародителей всей нынешней авиации. Современный планер далеко ушел от своего прадедушки как внешне, так и технологически, став очень красивым и элегантным. Помимо одноместных планеров, встречаются двухместные, используемые для обучения и совместных полетов.

Отдельно ото всех прочих воздушных судов стоит гибрид вертолета и самолета со смешным названием АВТОЖИР. Внешне его путают с маленьким вертолетом, но у него прямо за кабиной пилота есть еще один толкающий винт (у вертолета же обычно только ротор<sup>3</sup> и рулевой винт, причем последний присутствует не всегда). Обычно имеет одно или два места.

Других видов воздушных судов с крылом, как у самолета, или ротором, как у вертолета, нет: все остальные имеют полужесткие или мягкие крылья. Полужестким крылом обладает тот самый пресловутый ДЕЛЬТАПЛАН – его крыло образовано каркасом из трубок, на которые натянута ткань, а под ним, в горизонтальном положении и в специальном подвесе, находится пилот. Двигатель отсутствует. В наши дни дельтаплан – большая экзотика, и увидеть его получится разве что случайно, пик их массовости давно позади<sup>4</sup>. Пассажиров на борт дельтапланеристы берут редко.

Другой аппарат, оснащенный полужестким крылом, – это ДЕЛЬТАЛЕТ. Он стал более известен широким массам после того, как обучение на нем проходил Владимир Путин, когда выполнялись полеты с журавлями-стерхами в рамках проекта по восстановлению популяции этих птиц. У дельталета похожее на дельтаплан крыло, прикрепленное к трехколесной тележке с двигателем. Дельталет весьма популярен в постсоветских странах (прежде всего России, Украине и Белоруссии) в силу простоты конструкции, относительной дешевизны и нетребовательности к месту взлета и посадки. Имеет одно или два места.

 $<sup>^{3}</sup>$  Несущий винт, поднимающий вертолет в воздух, который располагается сверху.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Это не говорит о том, что он плох, но люди ищут простоты и доступности, а наука и промышленность этому способствуют, регулярно создавая новые материалы (более легкие и крепкие), которые двигают авиацию вперед. Таким образом и появился параплан, серьезно потеснивший дельтапланы.

И завершают парад разнообразия аппараты с мягким крылом из ткани. Самым массовым из них является ПАРАПЛАН. По популярности он лидирует не только в своей категории, но и является, по-видимому, самым распространенным воздушным судном в мире. Внешне похож на спортивный парашют, и поэтому легко может быть с ним перепутан по незнанию. Является безмоторным, как планер и дельтаплан, таким образом, замыкая тройку аппаратов-парителей. Парапланерист может взять с собой в полет одного пассажира.

Последними остается упомянуть воздушные суда, строение которых напоминает параплан, но снизу подвешена тележка с колесами и двигателем. Это называется ПАРАЛЕТ. Когда на стропах параплана висит непосредственно человек с двигателем в наспинном ранце, напоминая собой карлсона, – это называется ПАРАМОТОР. Оба аппарата позволяют взять на борт одного пассажира.

## Где летают

Место для полетов сильно зависит от вида воздушного судна. К аэродрому привязаны бо́льшая часть самолетов, планеры и автожиры. Все остальные воздушные суда почти не нуждаются в специально подготовленных местах взлета и посадки, да и закон не принуждает к полетам только с аэродрома на аэродром.

Возможности самолетов, а как следствие, и места их взлета и посадки, могут быть расширены за счет установки их на поплавки или на лыжи. Это позволяет им садиться и взлетать с воды, а также использовать снежное покрытие в качестве места взлета и посадки. Бывают самолеты, фюзеляж (корпус) которых сделан в форме лодки, а выпускаемое колесное шасси позволяет им работать также и с суши.

#### Кто летает

Среди летающих можно встретить совершенно разных людей, как по роду деятельности, так и по образованию, доходам и возрасту. Единства в этом контингенте нет.

Среди пилотов самолетов и вертолетов много бывших пилотов Военно-воздушных сил и коммерческой авиации, но количество их уменьшается за счет естественного старения, так что сейчас все больше частных пилотов — это обычные люди, которые никогда не летали за плату, а, наоборот, тратят исключительно личные деньги на полеты. Таким образом картина постепенно становится похожа на ту, которая наблюдается в странах Европы и Америки, где полеты малой авиации — это просто еще одно развлечение, наряду с яхтами, мототранспортом и другими техническими средствами.

#### Как и зачем летают

Частные пилоты летают в своих интересах. Наполнение этих полетов зависит от того, на что хватает фантазии и подготовки, а также от того, что позволяет их воздушное судно. Основной мотив полетов — это получение удовольствия и желание доставить его своим друзьям и близким. Полеты могут происходить в районе аэродрома, а могут быть многодневными путешествиями на край земли.

#### Как познакомиться с членами сообщества

Для этого нужно оказаться в месте, где выполняются полеты. Через интернет познакомиться с летающими людьми достаточно сложно и малоперспективно, хотя исключения, конечно, бывают. Но лучше сразу настроиться, что все коммуникации будут без использования интернета. Эта рекомендация справедлива также для аэроклубов и аэродромов – не пытайтесь с ними связываться по интернету, звоните или приезжайте сразу.

Даже телефон зачастую не сильно поможет установить контакт, вам либо вовсе не ответят, либо возникнут другие проблемы в коммуникации: велика вероятность, что вам попадется неприветливый, либо даже просто некомпетентный человек (например, трубку поднимет просто охранник аэродрома). Надо понимать, у аэродромов и аэроклубов в большинстве своем нет ни специалистов по SMM<sup>5</sup>, ни дежурных операторов на телефоне, поэтому интернет и телефон – далеко не всегда хорошие каналы связи.

Также не стоит воспринимать аэроклуб как сервисную организацию, где вам окажут услугу, даже при том, что в большинстве случаев вы будете платить деньги за полеты. Относитесь к этой сущности как к месту, где собираются энтузиасты. Конечно же, есть среди аэроклубов и такие, где все четко и быстро, как в ресторане быстрого питания, но совершенно не факт, что вы сумеете отыскать именно такой.

17

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Так называют сотрудников, создающих публикации в соцсетях предприятия.

## Как влиться в это сообщество

Готового рецепта не существует. У каждого все будет индивидуально. Кто-то идет сразу по короткому пути и покупает услуги ознакомительного полета, а затем и обучения. Кто-то, не имея достаточно средств, начинает помогать на аэродроме как волонтер и заходит, так скажем, через служебный вход.

Сказать однозначно, что какой-то путь правильный, а остальные – нет, конечно нельзя. Все они, как показывает многолетняя отечественная и зарубежная практика, приводят к результату, если человек действительно хочет летать.

### Как все было устроено до распада СССР

В СССР почти не было частного самолетовладения — оно было экзотикой, практически как встретить мерседес на улице в те времена. Почти все пилоты, не занятые в перевозке пассажиров или службе в армии, летали на государственной технике под эгидой ДОСАА $\Phi^6$ , а воздухоплавания (полетов на воздушных шарах) не существовало в принципе.

Организация под названием ДОСААФ была активной и обеспеченной материальной частью (воздушными судами, прежде всего) и ресурсами. В ДОСААФ действовали следующие авиационные направления: самолетный спорт (пилотаж), планеризм (в том числе ЮПШ<sup>7</sup>), авиамодельный спорт, парашютизм и вертолетный спорт. В 70–80 годы под эгиду ДОСААФ добавились появившиеся в СССР к тому моменту дельтапланы, по сути, ставшие первыми массовыми частными воздушными судами в нашей стране. Аэростатов (воздушных шаров) как направления в отечественном спорте не существовало.

С распадом Союза, ДОСААФ превратилась в совсем другую организацию. Основное отличие организации-преемника в том, что государство перестало субсидировать авиационное направление в ней<sup>8</sup>. Соответственно, бесплатных полетов для широких масс больше в ДОСААФ нет. В большинстве своем полеты в ДОСААФ в настоящее время осуществляются на платной основе, а аэроклубы ДОСААФ работают на хозрасчетных основах (самоокупаемости и самофинансировании). Исключение составляет только ДОСААФ Белоруссии, где авиационное направление до сих пор финансово поддерживается государством.

К настоящему моменту (2022 год) у российского ДОСААФ осталось скромное количество авиационной техники в летном состоянии. Новые воздушные суда не приобретаются. На выполнение капитального ремонта на ремзаводах у аэроклубов средств зачастую нет. Аэроклубы ДОСААФ в регионах, имеющие большую историю, созданные в середине прошлого века или раньше, продолжают закрываться и прекращают существование. Общий годовой налет авиации ДОСААФ с каждым годом снижается. Исключение из правил составляют те аэроклубы ДОСААФ, которые имеют стороннее спонсорское финансирование, но таких два-три на всю страну.

Помимо чисто материальных проблем, есть вопрос с правовой стороной полетов авиации ДОСААФ. В целом эту ситуацию можно описать как определенный правовой вакуум, в котором оказалось авиационное направление ДОСААФ. По старым правилам осуществлять свою деятельность оно не может, а новых не появилось. Этот вопрос за тридцать лет, прошедших после распада Союза, так и не был решен, и решен, скорее всего, уже не будет<sup>9</sup>. Одним из решений мог бы стать переход авиации ДОСААФ в ту правовую нишу, где выполняет свои полеты авиация общего назначения (АОН). Но момент упущен, такой нормативный транзит не был своевременно осуществлен в 1990-2000-е годы, а в настоящее время он для ДОСААФ уже невозможен в силу различных объективных причин, и одной воли руководства ДОСААФ для этого уже недостаточно.

Формально (де юре) ДОСААФ не может выполнять полеты и оставаться в правовом поле. По факту же полеты выполняются, но объем их снижается год от года за счет уменьшения количества авиационной техники и закрытия аэроклубов в различных регионах.

 $<sup>^{6}</sup>$  Добровольное общество содействия авиации армии и флоту.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Юношеская планерная школа.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> У ДОСААФ множество других направлений. Одно из массовых – это подготовка военных водителей. На это и сейчас Государство выделяет порядка 5 миллиардов рублей в год.

 $<sup>^{9}</sup>$  Актуальный вектор решения этой проблемы в ДОСААФ – это инициативы по внесению изменений в Воздушный кодекс с целью отнести ДОСААФ к государственной авиации.

Таким образом, видимых перспектив у авиационной части ДОСААФ, к сожалению, нет: не на чем летать, некому летать (речь об инструкторах, которые стареют и выбывают по возрасту) и нельзя летать легально. Поэтому лучше начинать свое знакомство с авиацией сразу с гражданских аэроклубов или авиационных учебных центров (АУЦ).

Несмотря на вышесказанное, если у вас есть возможность выполнять полеты в аэроклубе ДОСААФ, а других альтернатив нет, то, конечно же, надо летать в ДОСААФ. И не откладывать это на потом, потому что авиационное направление в ДОСААФ не развивается, а постепенно исчезает.

При всем том, что было сказано выше, в некоторых регионах ДОСААФ остается единственной возможностью подняться в воздух для простого человека, пусть и за свой счет. Прежде всего, по причине отсутствия частных (гражданских) аэроклубов.

Однако можно столкнуться с тем, что формально полеты осуществляются в аэроклубе, но только в целях выброски парашютистов, а полеты на Як-52, Як-18Т, либо на каких-то других похожих по характеристикам самолетах — не выполняются, а для выброски парашютистов в аэроклубах ДОСААФ преимущественно используются Ан-2.

Сегодняшнее бедственное положение авиации ДОСАА $\Phi$  – это большая общая проблема, потому что сотрудники аэроклубов в большинстве своем являются энтузиастами авиации, многие из которых сумели сохранить свои организации и матчасть в них, вопреки непростым экономическим условиям, но сложившаяся ситуация работает против них.

## Мифы и стереотипы

Малую авиацию сопровождает большое количество заблуждений и стереотипов.

#### Это экстрим

Любой полет можно превратить в экстрим ровно так же, как любую поездку на машине можно сделать экстремальной. В целом полеты не опаснее других занятий (квадроциклы, мотоциклы и даже лошади собирают свою жатву исправно), но в них очень важно знание и соблюдение правил. В странах, где полеты не являются экзотикой (речь о Европе и США) и уровень жизни пенсионеров выше, среди владельцев воздушных судов и пилотов много пожилых и даже старых, а людям в этом возрасте меньше всего хочется развлечений, связанных с риском для здоровья и жизни.

При этом, конечно же, не надо воспринимать полеты как абсолютно безопасное занятие <sup>10</sup>. Тот, кто утверждает подобное, либо лукавит, либо заблуждается. Садиться в кабину воздушного судна надо осознанно, понимая, зачем это вам надо.

 $<sup>^{10}</sup>$  С таким утверждением часто можно встретиться на сайтах, где продаются сертификаты на экскурсионные полеты. Тексты для них составляют по заказу сторонние люди – копирайтеры.

#### Меня укачает

Это распространенное опасение, но, на самом деле, укачивает в полете достаточно редко. Конечно, если это все-таки случается, то ощущение не из приятных, но, при желании, эту проблему можно полностью победить. Достигается это регулярными полетами и простыми упражнениями в домашних условиях. Очень важно при первом ознакомительном полете попросить пилота учесть эти ваши особенности, и тогда негативных ощущений, скорее всего, не возникнет. Если же вы совсем легко укачиваетесь, то на первых порах можно организму помогать медикаментозно.

В той или иной мере укачивает почти всех, кто не задействован в управлении воздушным судном (особенно во время полетов при высокой термической активности: в дни, когда земная поверхность хорошо нагревается солнцем, может присутствовать так называемая «термическая болтанка»), поэтому смена роли с пассажира на обучаемого в большинстве случаев решает вопрос с укачиванием. Собственно, абсолютно справедлива аналогия в автомобильном мире – водителя никогда не укачивает, а пассажиры этой же машины вполне могут испытывать неприятные ощущения, связанные с укачиванием.

#### Это недоступно широким массам

Понятно, что человеку, озабоченному в первую очередь хлебом насущным, любая посторонняя деятельность будет представляться недоступной. Не только полеты. На самом же деле, есть и варианты, доступные для всех – зависит от того, какое воздушное судно выбрать и где на нем летать.

Если у вас на иждивении пожилые родители, жена, трое детей и собака, а также дача имеется, то у вас всегда мало времени и, скорее всего, мало свободных денег. Но это не проблема авиации или ее доступности, это лишь частный случай. Позволить себе периодически летать с инструктором или даже приобрести собственное воздушное средство – вполне реально. Обладание среднестатистическим автомобилем, на самом деле, может не сильно отличаться по сто-имости от владения небольшим самолетом. Вопрос лишь в желании и правильной расстановке приоритетов. Но, конечно, это утверждение очень условное, так как многое зависит от места проживания, имеющихся навыков работы с техникой, круга знакомств. Даже коммуникативные навыки играют роль, а также количество свободного времени. Потому что, если рассматривать доступность в аспекте времени, то авиация не столько даже требовательна к деньгам, сколько ко времени. Это увлечение по большей степени монопольное, делить его с другими хобби обычно затруднительно.

## У меня слабое здоровье

Надо сказать, что здоровье слабое у многих. Во всем мире здоровье у людей лучше не становится год от года. Поэтому даже в России, где наивысшей добродетелью пилота всегда считалось идеальное здоровье, нормы здоровья пилотов некоторое время назад были сильно упрощены, и существует тенденция к их дальнему упрощению. Пилот, а особенно пилот маленького самолета, больше не должен иметь здоровье, как у космонавта. Да и космонавты сегодня совсем не те чемпионы по здоровью, что были при СССР.

## Хочешь летать - иди в ДОСААФ

К сожалению, это правило сейчас почти не работает, потому что ДОСААФ уже совсем не та организация, что была в СССР. У этой грустной ситуации есть и положительные стороны. Раньше, если ты не попал в ДОСААФ, а брали в нее далеко не всех, то с мечтой о полетах можно было распрощаться. Сейчас же все преимущественно зависит от желания и упорства человека.

Если бы каким-то чудом авиация ДОСААФ сегодня возродилась и достигла советского размаха, было бы отлично, все бы от этого выиграли. Чем больше авиации в России, тем лучше. Но если за 30 лет после распада СССР возрождения не случилось, то почему оно должно произойти сейчас? Возрождению не способствует и тот факт, что военному ведомству пилоты, подготовленные в ДОСААФ, не требуются<sup>11</sup>. А единственное российское военное летное училище<sup>12</sup> дефицита в кандидатах не испытывает, и попасть туда непросто.

Этот удручающий прогноз приводится только для того, чтобы показать, что ждать, когда ситуация изменится и полеты снова станут бесплатными, не стоит. В Мире почти не осталось таких стран, где полеты на легких воздушных судах субсидируются напрямую государством.

 $<sup>^{11}</sup>$  Но зато требуются водители, на подготовку которых государством выделяются большие средства.

 $<sup>^{12}</sup>$  КВВАУЛ им. Серова.

#### Я женщина и мне никогда не стать пилотом

Действительно, так было в СССР. В определенные периоды времени девушек не брали даже в аэроклубы ДОСААФ. Несколько лет назад пало последнее ограничение – девушек стали брать в единственное военное летное училище. Сейчас же единственное неудобство, которое можно упомянуть, – это что если девушка решит поступить в российское государственное среднее летное училище, то ей, скорее всего, не очень будет симпатична казарменно-полувоенная эстетика данной организаци. Но, как показывает опыт, многие и с этим готовы мириться.

Однако стоит упомянуть, что, согласно действующим в 2022 году нормам медицинской годности пилотов гражданской авиации в России, беременность является причиной, по которой женщина-пилот лишается на время медицинского сертификата и права выполнять полеты.

Других препятствий именно для женщин вспомнить не получается. Разве что тот факт, что женщин, в целом, мало в авиации. Зато в мире есть много общественных организаций, объединяющих их именно по половому признаку. Члены этих организаций могут получать стипендии на летное обучение. Это актуально и для жительниц стран постсоветского пространства<sup>13</sup>.

Если речь идет о поступлении в авиационный учебный центр (АУЦ) для обучения на частного пилота, вообще нет никакой разницы, какого пола кандидат. Конечно, у женщин могут быть свои особенности при обучении, но грамотные инструктора, которые любят свое дело, смогут найти подход к любому обучающемуся. В том числе и к таким далеким от авиации людям, как условные бизнесмен или домохозяйка.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Веб-сайты организаций, которые объединяют женщин-пилотов: <a href="https://www.ninety-nines.org">www.wininety-nines.org</a> <a href="https://www.wininety-nines.org">www.wininety-nines.org</a> <a href="https://www.wininety-nines.org</a> <a href="https://www.wininety-nines.org</a> <a href="https://www.wininety-nines.org</a> <a href="https://www.wininety-nines.org</a> <a href="https://www.wininety-nines.org<

### Посещение аэродрома

#### Как найти аэродром или место полетов

Чтобы отыскать аэродром авиации общего назначения в России, Украине, Белоруссии и Казахстане, лучше всего использовать публичный веб-сервис База аэродромов АОПА  $^{14}$ . Поскольку он предназначен для пилотов, функционала и информации там больше, чем надо для данной задачи, но разобраться будет достаточно просто. На карте в вашем регионе нужно отыскать кружки голубого цвета  $^{15}$  (если нет голубых, то годятся красные, если в их описании есть слово ДОСААФ), щелкнуть по ним и посмотреть телефон или веб-сайт, если таковые там указаны.

База аэродромов – оптимальное средство, когда стоит задача найти, где летают самолеты. По другим видам воздушных судов методики иные. Планерных клубов достаточно мало, и проще просмотреть их список на сайте Федерации планерного спорта России 16. Воздухоплавательные и вертолетные клубы можно найти через поиск в интернете, все они имеют официальные веб-сайты. Про остальные воздушные суда проще поискать информацию в соцсетях или на профильных форумах.

Если нет желания самостоятельно искать место полетов, то можно поступить иначе – обратиться в агентства, продающие сертификаты на полет, и поинтересоваться, где эти полеты проходят. Секрета из этой информации никто не делает обычно, а у некоторых она может быть указана на веб-сайте.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Веб-сайт <u>www.maps.aopa.ru</u>

 $<sup>^{15}</sup>$  Голубым цветом обозначены аэродромы гражданской авиации, красным – государственной авиации. Среди тех, что голубым будут и аэропорты, и маленькие аэродромы, а среди красных – и действующие военные аэродромы, и аэродромы ДОСААФ.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Веб-сайт <u>www.glidingsport.ru</u>.

#### Можно ли приехать

Разрешено ли посещать тот или иной аэродром, зависит от политики владельца или оператора. Часть аэродромов имеют сплошной забор и КПП с охранниками на въезде, другие же – максимум шлагбаум и полное отсутствие забора. Но появление гостей на аэродроме в любом случае вряд ли останется незамеченным.

Как показывает практика, в большинстве случаев на аэродромах адекватным посетителям рады, а в худшем случае – равнодушны. Правда, есть ряд аэродромов, на территорию которых попасть сложно, пока не приобретешь какую-то услугу (прыжок с парашютом или экскурсионный полет), либо не озвучишь желание сделать это.

Если у вас понятные и благие намерения, например, показать ребенку авиацию, или вы – студент, интересующийся авиацией, или просто хотите выполнить ознакомительный полет, скажите об этом заранее по телефону или, если дозвониться не получилось, по прибытии, уже на месте. В любом случае, если вы въезжаете на аэродром, делать это надо через штатный въезд, оставляя машину около него или на стоянке.

#### Сколько стоит

За посещение аэродрома деньги не берутся. Цивилизованным и вежливым посетителям никаких препятствий обычно не чинят. Если столкнулись с каким-то иным отношением, не относите на свой счет. Возможно, резиденты аэродрома просто были не в духе, или именно в этот день охране дали указание никого не впускать — например, у них по плану какая-то проверка. Имеет смысл повторить визит через какое-то время, либо съездить уже на другой аэродром.

#### Как доехать до аэродрома или места полетов

Основным способом добраться до аэродрома (или иного места полетов) является личный автотранспорт. Если аэродром попадает географически в зону, где каршеринговые сервисы позволяют переводить машину в режим ожидания, то можно использовать и их.

Если возможности доехать самостоятельно на автомобиле все-таки нет, остается использовать общественный транспорт. Это не самый быстрый и удобный способ, обычно он требует нескольких пересадок, а на финальном отрезке, возможно, и услуг такси, но это вполне реальный вариант. Уехать обратно проще: обычно все, кто возвращается в город с аэродрома, готовы взять попутчика.

Порой поездка на аэродром может превращаться в нетривиальную задачу. Поскольку аэродром – объект не самый массовый, иногда даже местные жители не могут правильно подсказать, как к нему проехать, а дорожных указателей на аэродром обычно нет. Поэтому, при подготовке к поездке, первым делом попробуйте отыскать точку с названием аэродрома на картах Яндекс или Гугл и построить к ней маршрут. Если отыскать точку в навигаторе просто так не удается, то можно воспользоваться Базой аэродромов АОПА – уточнить там расположение аэродрома, либо скопировать его географические координаты, чтобы затем ввести их в навигатор. Также можно поискать описание проезда и на веб-сайте аэродрома (если таковой имеется).

Подъезд к аэродрому обычно сделан таким, чтобы могла проехать легковая машина. Соответственно, автомобиль повышенной проходимости для поездки не обязателен.

## Что из себя представляет аэродром

Аэродром в своей минимальной конфигурации — это обычное поле. Инфраструктура может отсутствовать, особенно, если это новый аэродром. На существующих уже не первый год аэродромах обычно имеются различные инфраструктурные объекты, которые делают их посещение комфортными в любое время года. Речь о кают-компаниях, где можно согреться в холодное время года, и о кафе, где можно пообедать. В некоторых случаях есть даже минигостиницы, детские городки и другие постройки, присущие скорее базам отдыха. Узнать заранее, что ждет по приезде на аэродром, не всегда возможно, поэтому стоит озаботиться теплой одеждой и продуктами для перекуса.

#### Что надо знать посещающим аэродром

При гостевом посещении аэродрома подходы ровно такие же, как при визите на выставку дорогих и редких автомобилей: руками не трогать, движению техники не мешать. На аэродроме к риску сломать что-то из техники добавляются риски для жизни и здоровья посетителя, а иногда и пилота. Поэтому надо внимательно следить и за членами своей компании, если приезжаете не в одиночку, чтобы они также выполняли правила посещения аэродрома, изложенные далее.

Если вы оказались на аэродроме, чтобы совершить платный ознакомительный полет, зачастую это означает, что вы являетесь гостем одного из владельцев воздушных судов. Остальные же воздушные суда никакого отношения к пригласившему вас не имеют. Равно как и аэродром — это отдельная структура, предоставляющая, прежде всего, услуги взлета и посадки для пилотов.

#### Как себя вести на аэродроме

Не все из правил посещения очевидны – аэродром имеет свою специфику, поэтому надо прослушать инструктаж, если таковой будет проведен при посещении, и следовать ему неукоснительно. Если инструктажа не проводилось, то следовать здравому смыслу и правилам, изложенным ниже:

- 1. Машины следует оставлять на парковке или перед въездом на аэродром. Если допускается заезд на автомобиле на территорию, то двигаться по ней полагается со скоростью пешехода, включив аварийку и уступая дорогу рулящим воздушным судам. Смысл этого правила в том, что существует опасность столкновения машины с воздушным судном (рулящим или выполняющим взлет или посадку). В межсезонье (весна и осень) движение автомобилей по грунтовому аэродрому и вовсе исключается или сильно ограничивается, потому что при этом повреждается грунтовое покрытие (образуются колеи, срывается слой дерна).
- 2. По приезде надо сориентироваться на местности, понять расположение взлетно-посадочной полосы (ВПП) для того, чтобы случайно на нее не выйти или не выехать. Если не получается определить положение ВПП, надо попросить подсказать любого резидента аэродрома.
- 3. Если все-таки нужно пересечь ВПП пешком или на автомобиле, то делать это надо с такой же осторожностью, как если бы вы приняли безрассудное решение перебежать оживленный автобан. Крутите головой, прислушивайтесь и не задерживайтесь на полосе больше, чем требуется. На аэродроме, где летают планеры, будьте осторожны вдвойне: из-за отсутствия мотора их не слышно на посадке, а за самолетом, который их поднимает в воздух, болтается трос с тяжелыми металлическими кольцами, который остается прицепленным к нему и после отцепки планера.

Если у вас есть портативный радиосканер или радиостанция<sup>17</sup>, принимающие авиационный диапазон<sup>18</sup>, захватите их с собой и выставьте частоту аэродрома – это повысит вашу ситуационную осведомленность. Прослушивание этой частоты поможет сориентироваться и быть готовым к маневрам взлетающих и садящихся пилотов. Радиосканеры стоят не очень дорого, а еще больше удешевить покупку можно, если приобрести радиосканер без поддержки авиадиапазона и самому разблокировать эту функцию путем разрезания определенной дорожки на печатной плате. Последнее – совет, актуальный для «самоделкиных», а также для определенных моделей сканеров.

4. Не трогать ничего без спроса. Причем спрашивать надо при каждом намерении чего-то коснуться. Некоторые компоненты и элементы воздушных судов достаточно хрупкие и непрочные, но имеют очень важное назначение.

И самое главное – помнить, что особенно опасно касаться винта самолета после остановки двигателя, да и вообще находиться в плоскости его вращения: даже при выключенном, но еще горячем двигателе он может повернуться и нанести травму.

34

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Никаких специальных разрешений для обладания и пользования такими станциями не требуется. Выходить с них на связь без понимания сути процесса не следует, а вот выставлять любую частоту, с целью ее прослушивания, не создаст никаких помех для деятельности гражданской авиации.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> 118,000–135,975 МГц

#### Ознакомительный полет

#### Как выбирать место для ознакомительного полета

Универсальных и простых рекомендаций, как выбрать место осуществления полета, дать нельзя. Возможно, предпочтительнее отдавать приоритет аэроклубам, нежели частникам.

Если в процессе поиска были найдены разные варианты в разных местах, не имея опыта и информации, сделать выбор может быть непросто. В таком случае проще выбрать по принципу «что вызвало больше доверия при знакомстве» или «что ближе находится». Низкая цена не должна быть определяющим фактором.

Совершить ознакомительный полет можно как приехав непосредственно на аэродром, так и обратившись в организации, которые торгуют сертификатами на полеты. Стоимость зачастую будет одинаковой. Помимо того, что сам сертификат выглядит красиво, продавцы сертификатов предоставят вам определенный сервис: все объяснят, подскажут, помогут устроить наиболее удобным образом. Но надо учитывать, что эти сертификаты обычно ограничены по сроку действия (полгода-год).

Оценить полет можно только после его выполнения. Есть не так много критериев, которые может проанализировать новичок, но очевидно, что минусами будут следующие моменты:

- Неиспользование ремней безопасности самим пилотом и непристегивание ими пассажиров (актуально для всех аппаратов, где пассажир сидит в кресле);
  - Отсутствие инструктажа перед посадкой в воздушное судно или непосредственно в нем;
  - Полеты на малой высоте (если это не вертолет или аэростат);
- Какие-то неприятные резкие маневры, которые явились следствием действий пилота (а не результатом возмущенной атмосферы), при том, что с пилотом была договоренность о спокойном полете;
  - Неработающая гарнитура (наушники) у пассажиров или ее отсутствие;
  - Пассажирское место в воздушном судне не застраховано.

Последнее – скорее вопрос идеальной организации процесса ознакомительных полетов, чем обязательное их условие.

## Как связываться с аэроклубом

Для связи с аэроклубом стоит использовать телефон. Если аэродром находится неподалеку, то проще посетить его лично.

В том случае, если вам предпочтительнее общаться через интернет (электронная почта, мессенджеры), то оптимальнее будет обратиться к компании, продающей сертификаты, имеющей такие каналы связи. Конечно, бывают исключения, и есть аэроклубы, отлично реагирующие на электронную почту, но если вы написали и вам не отвечают, не ждите – звоните сами.

#### Сколько стоит

Стоимость зависит от вида воздушного судна, от региона, от продолжительности полета и его наполнения, а также от ряда других факторов. В целом ценообразование обычно достаточно гибкое, потому что такие полеты может выполнять как частник, так и организация, а их расходы обычно отличаются.

В столицах и крупных городах цена будет выше, чем по стране. Более низкие цены обычно можно отыскать в регионах. Совершенно точно не стоит использовать информацию из этого раздела как прайс-лист или аргумент, чтобы «поторговаться». Они даны только для ориентира и не содержат анализа экономической обстановки и учета реалий той или иной ситуации. Кроме того, каждые полгода-год цены стабильно увеличиваются. Некую среднюю рыночную цену можно отыскать на сайтах компаний, упомянутых в конце раздела. Кроме того, эти сайты содержат расценки на автожиры, парапланы и прочие воздушные суда, не упомянутые ниже.

Для ориентира можно привести порядок цен (по состоянию на 2022 год): самолет обычный (поршневой) – от 6 до 20 тысяч рублей (70-230 евро) за 20–30 минут, вертолет – 20–30 тысяч рублей (230–350 евро) за то же время, воздушный шар – от 7 тысяч рублей за одного человека (80 евро) за час, планер<sup>19</sup> от 5–8 тысяч рублей (60–90 евро) за 20 минут. Не совсем очевидный момент в том, что в случае самолета и вертолета цена указана за все воздушное судно целиком (а мест для пассажиров в нем может быть больше, чем одно), а для воздушного шара – за одного человека, при том что гондола рассчитана на большее количество пассажиров. Цена на шар будет значительно выше, если он полетит эксклюзивно, только с одним пассажиром.

Сравнение предложений по полетам на рынке – достаточно неблагодарное занятие, поскольку полноценно это сделать можно редко. Но надо понимать, что услуга с меньшей сто-имостью не означает самое хорошее предложение, а более высокая цена – это не всегда просто желание нажиться на клиенте.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> В планере всегда один пассажир. В других воздушных судах может быть больше.

# Какое воздушное судно выбрать

Если нет конкретных предпочтений или понимания, какое воздушное судно выбрать, проще и быстрее совершить полет на самолете. Эта услуга достаточно распространенная и отлаженная. Все самолеты примерно одинаковы, основное различие в том, будет ли это полет на обычном или на пилотажном самолете. Разница между ними будет кардинальная, но пилотаж не всем понравится<sup>20</sup>. А еще пилотажные самолеты не так распространены, как обычные.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Пилотаж – это такая «акробатика» на самолете. Перевороты, мертвые петли и все остальное. А просто процесс управления самолетом – это пилотирование.

## Нужно ли дарить полет

Нужно ли дарить полеты – это сложный вопрос. Как показывает практика, если получатель подарка не интересуется авиацией, то сертификат на полет на самолете или планере – это, возможно, не самая лучшая идея. Если же получатель подарка пусть и не замечен в пристрастиях к авиационной теме, но открыт новому, любит познавать мир, то это, наоборот, отличный подарок.

Среднестатическому человеку, который порой с опаской смотрит на воздушные суда авиации общего назначения (АОН), может быть более понятна идея полета на воздушном шаре (аэростате). Которая воспринимается иначе, и для большинства это просто интересное времяпровождение и воздушная экскурсия. Быть поклонником авиации для экскурсионных полетов на шарах не требуется. Это, по-видимому, справедливо и для экскурсий на вертолете.

## Сколько времени занимает посещение аэродрома

В лучшем случае посещение аэродрома займет половину дня, но надежнее будет закладывать день целиком. Ошибкой будет проецировать свой потребительский опыт полетов в качестве пассажира на деятельность малой авиации. Кроме того, подходы разных авиаторов внутри сообщества сильно отличаются.

В одном случае вы будете иметь дело с организацией, имеющей администратора в штате и отлаженные процессы, а в другом это будет просто частный пилот, катающий людей в одиночку, как персонаж Ричарда Баха в книге под названием «Биплан». Соответственно, уровень сервиса может быть разным в этих случаях.

Если возникла задержка, стоит отнестись с пониманием, потому что причин может быть много. Как минимум, малая авиация сильнее зависит от погоды, чем большая. В том случае, если полет не может состояться в назначенное время, перенос его на другой день является нормальной и общепринятой практикой.

# Что нужно обсудить с пилотом

До полета нужно обговорить с пилотом предпочтения относительно того, как должен проходить полет. Уже в воздухе это сделать может быть сложнее, хотя переговариваться с пилотом в полете тоже возможно.

Если хочется спокойного полета, то нужно ясно сообщить пилоту об этом, для верности добавив, что может укачать, и последует неприятный результат. Даже самый резкий пилот подумает, хочет ли он убирать кабину после полета. В том случае, если есть желание попробовать управление, об этом тоже стоит попросить до полета.

#### Можно ли снимать в полете

Полет на обычном (не пилотажном) самолете похож на поездку на машине и подготовки не требует. Фотографировать можно. Можно взять с собой экшн-камеру, но для ее установки на самолет нужно получить разрешение пилота. Сам процесс установки также потребует определенного времени перед полетом.

Если предстоит полет на пилотажном самолете, то надо выложить все из карманов, телефоны или фотоаппарат в руках держать нельзя, и остается только съемка на закрепленную экшн-камеру.

#### Как проходит полет

На примере самолета порядок ознакомительного полета можно описать следующим образом. Вы садитесь в кабину, вам помогают застегнуть и затянуть ремни, дают наушники-гарнитуру и проверяют корректное закрытие двери или фонаря<sup>21</sup>. В большинстве случаев вы будете сидеть в одной кабине с пилотом, компоновка которой похожа на автомобильную, с двумя рядами сидений. На пилотажных самолетах и на планерах посадка осуществляется друг за другом, как на велосипеде-тандеме, инструктор при этом в большинстве случаев будет сидеть сзади.

После посадки в кабину инструктор обычно проводит инструктаж, во время которого рассказывает о правилах поведения во время полета и объясняет, как общаться с ним, используя гарнитуру. Если гарнитура с активацией голосом, то достаточно просто произнести реплику, и ее услышит пилот. Если внутрикабинная связь (интерком) активируется кнопкой на ручке управления, то говорить с пилотом может только сидящий спереди, остальные только слушают. Передача осуществляется, пока кнопка удерживается в нажатом положении.

На пилотажных самолетах (например, Як-52) и на планерах пассажирам дополнительно выдают спасательный парашют. И знакомят с порядком действий на случай экстренного покидания воздушного судна. Полеты с парашютом – это специфика данных воздушных судов.

После закрытия дверей (или фонаря) пилот выполняет чтение контрольной карты, запускает двигатель и начинает руление до взлетно-посадочной полосы. Далее, если она свободна, занимает ее и выполняет взлет. В случае непилотажного самолета, полет представляет собой воздушную экскурсию, содержимое которой сильно зависит от пилота и окрестностей аэродрома. Поскольку в полете доступно взаимодействие с пилотом, то можно озвучивать свои пожелания и задавать вопросы. После завершения полета самолет обычно подруливает к тому же месту, где происходила посадка пассажиров.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Сдвижная прозрачная часть пилотской кабины.

#### Как вести себя в полете

После посадки в кабину и запуска двигателя покидать самовольно воздушное судно нельзя. С момента начала движения самолета по взлетно-посадочной полосе и до набора высоты 200–300 метров пилота отвлекать не нужно. Если вам досталось место второго пилота, старайтесь не мешать свободному перемещению органов управления. В полете (как и на земле) не прикасайтесь ни к каким переключателям на приборной панели.

После набора минимальной высоты можно задавать вопросы пилоту, высказывать свои пожелания по выполнению полета, если таковые имеются, или просто получать удовольствие. Если вам по каким-то причинам стало некомфортно, вы плохо себя почувствовали или есть еще какие-то причины для преждевременного возвращения на аэродром, не стесняйтесь и сразу сообщите пилоту об этом.

Если вы хотите попробовать управление, скажите об этом. Если пилот не против, пробуйте, избегая размашистых движений органами управления. Не зажимайте органы управления – держаться за них следует мягко, не мешая инструктору сделать корректирующее движение, если оно понадобится.

После завершения программы полета пилот сообщит, что будет производить посадку. Это тоже ответственный этап, и не следует отвлекать пилота до момента остановки воздушного судна на земле. После сруливания самолета и остановки не торопитесь выходить, дождитесь команды пилота. И точно не надо выходить, когда винт еще не полностью остановился.

Возможность попробовать управление для пассажира существует и на других воздушных судах, например, на планере. Уже в первом полете, при наличии «сильной» парящей погоды<sup>22</sup>, у пассажира под контролем инструктора получается не только летать по прямой, но и набирать высоту в восходящем потоке. Это справедливо и для параплана, где в первом полете с инструктором пассажир может самостоятельно набирать высоту в восходящем потоке.

В случае индивидуального полета на аэростате (воздушном шаре), когда помимо вас нет других пассажиров в корзине, есть вероятность, что пилот на высоте разрешит попробовать полет в горизонте или выполнить небольшой подъем.

Единственный аппарат, где попробовать управление не удастся точно (до тех пор, пока вы не приобретете статус обучаемого), будет вертолет. Специфика поведения этого воздушного судна такова, что у новичка, скорее всего, ничего не получится, к тому же такое действие при наличии других пассажиров на борту осуществлять неправильно. Кроме того, в ряде случаев средства управления со стороны пассажира, сидящего спереди-слева, демонтированы (прежде всего это относится к ручке циклического шага).

На ряде воздушных судов для пассажиров может быть конструктивно не предусмотрено дублирующих органов управления, либо они могут быть демонтированы с целью выполнения ознакомительных полетов.

44

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Сильной погодой пилоты-парители называют условия, когда в атмосфере возникают сильные восходящие потоки. Обработать (воспользоваться) такой поток может даже новичок с инструктором.

## Что сделать, чтобы полет прошел более осознанно

Если имеется желание, чтобы полет прошел более осознанно, людям с техническими складом ума можно заранее ознакомиться с литературой. В первую очередь это Pуководство по летной эксплуатации (РЛЭ). Это руководство у каждого типа воздушного судна свое, поэтому вам потребуется уточнить тип заранее $^{23}$ . Затем отыскать его в интернете. У воздушных судов иностранного производства это руководство на английском языке, но встречается и в переводе на русский язык $^{24}$ .

Чтобы познакомиться с основами управления, можно попробовать компьютерный симулятор. По их использованию в книге имеется отдельный раздел — «Komnbomephbee симуляторы и тренажеры».

Также полезно ознакомиться с районом полетов в радиусе 5-10 километров от аэродрома в публичных веб-картах Гугл или Яндекс, и тогда в полете будет легче понять, где вы находитесь. Если рядом с аэродромом есть достопримечательности, которые вы хотите осмотреть с воздуха, то можно их выписать и попросить пилота слетать к ним.

Как говорилось ранее, отыскать сам аэродром, зная его название или примерное расположение, можно на публичном веб-сервисе «Карта аэродромов  $AO\Pi A$ » <sup>25</sup>. Там же можно получить минимальную информацию по аэродрому.

#### РЕКОМЕНДАЦИЯ:

Если возникло желание совершить полет конкретно на аэростате (воздушном шаре), то, без сомнений, лучшим вариантом будет напрямую обратиться в компанию «АЭРОВАЛЬС» <sup>26</sup>, один из крупнейших и старейших воздухоплавательных аэроклубов в России. Помимо Подмосковья, Аэровальс выполняет полеты также в ряде регионов России.

Если после прочтения раздела выбор остановится на варианте приобретения красивого подарочного сертификата на полет в компании-посреднике (это подразумевает любое из возможных воздушных судов), то москвичам и жителям подмосковья мы можем порекомендовать эти две компании – «НЕБО В ПОДАРОК» и «ТЕРРИТОРИЯ ПОЛЕТА».

Владельцев этих организаций мы знаем лично, и этим родом деятельности они занимаются не первый год. Владелец компании «Небо в подарок», кроме того, является сам пилотом, а совладелец «Территории полета» — парашютистом. Как и любые посредники, эти компании сотрудничают с пилотами и аэроклубами в разных районах Подмосковья, поэтому мы не знаем, как именно пройдет конкретно ваш полет, но можем поручиться, что эти компании, взяв деньги, не пропадут, а в случае каких-либо сложностей не бросят и помогут решить возникшие проблемы.

Напрямую к выполнению полетов финансы и организационные моменты отношения не имеют, но на рынке сертификатов на полет все-таки есть риски перечислить деньги мошенни-кам (при онлайн-покупке), а также столкнуться с организациями, которые предлагают клиентам самим решать все вопросы, после того как получили от них деньги. Рекомендуемые нами организации-посредники точно не такие!

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Та классификация летательных аппаратов, что применяется в гражданской авиации, устроена следующим образом: есть вид воздушного судна, и есть тип. Например, вертолет – это вид, а вертолет Robinson R-44 – это тип.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Ключевые слова для поиска РЛЭ на английском языке – Pilot's operation manual и Pilot's Operating Handbook

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> База аэродромов АОПА <u>www.maps.aopa.ru</u>

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Веб-сайт Аэровальс www.aerowaltz.ru

## Как научиться летать

#### С чего начать

Обычно решение об обучении принимается человеком после ознакомительного полета, совершенного с друзьями, или просто после визита на аэродром. Если вы еще не летали, стоит начать именно с такого ознакомительного полета. Хотя, конечно, возможны любые варианты, и нет никаких догм.

Если говорить об оптимальном подходе, то до начала обучения в авиационном учебном центре (АУЦ) стоит совершить не один ознакомительный полет, а серию. И если возможно, то на таком же типе воздушного судна, как те, что эксплуатируются в АУЦ.

Эти полеты не могут быть зачтены в рамках последующего обучения в АУЦ, но они дадут понимание, зачем нужно изучать теорию. Возникшие после этих полетов практические вопросы будут способствовать более эффективной теоретической подготовке в АУЦ.

А сами посещения аэродрома для такого неформального обучения позволят обзавестись знакомствами с частными пилотами, общение с которыми, в свою очередь, поможет, например, осознать, зачем изучать такие скучные предметы, как авиационное право.

Перед началом обучения в АУЦ также потребуется пройти специальную авиационную медкомиссию (ВЛЭК). К этому шагу в ряде случаев имеет смысл подготовиться. Про это рассказывается в соответствующем разделе *Как пройти медицинскую комиссию (ВЛЭК)*.

## Особенности обучения в России

Обучение в российских авиационных учебных центрах (АУЦ) устроено так, что сначала долго изучается теория. Она порой оторвана от прикладных задач, и того, ради чего хочется научиться летать. А полеты начинаются только после завершения курса теории (в большинстве случаев). Это означает, что не будет эмоций, драйва, подпитывающих стремление учиться. Такой порядок не является фактически необходимым для летного обучения, он сложился в результате комплекса надзорно-контрольных мер, осуществляемых в отношении частных АУЦ государственными органами. Это очевидно противоречит принципам андрагогики (комплекс методов и принципов обучения взрослых людей), которая основывается на стремлении к осмысленности обучения и к практической направленности получаемых знаний.

Но прекратить посещать теорию нельзя, потому что в таком случае ее придется начинать заново, с новой группой. А в случае пропуска отдельных занятий по теории, придется их проходить в индивидуальном порядке и за отдельную плату.

Чтобы не потерять мотивацию в такой ситуации, а также более эффективно воспринимать ту информацию, которую дают преподаватели, надо хорошо осознавать, для чего все это делается (речь об обучении). Поэтому при возникновении неудержимого желания поставить процесс изучения теории на паузу, а то и вовсе забросить учебу, стоит совершить полет со сторонним инструктором, и желание учиться появится снова. Также полезна, по-видимому, рекомендация о полетах с инструктором до АУЦ, которая изложена в этом разделе выше.

Если такой сложный подход не устраивает, то остается думать про обучение за рубежом, где таких ограничений нет, и приступать к практическим занятиям можно с первого дня обучения.

## Постановка цели обучения

Поставить цель до начала обучения – это очень важно. Но сделать это надо правильно, потому что если целью обучения является просто получение пилотского свидетельства, то это плохая цель. Вернее, это вообще не цель, и нужно ее принудительно исключить из списка таковых, потому что получение ламинированной бумажки (речь о пилотском свидетельстве современного образца) больше имеет отношение к выполнению формальных требований.

Полететь в какое-то конкретное место в стране или мире, например, на Байкал, Карпаты или Брест; покатать свою бабушку; налетать 100 часов за первый год после получения свидетельства; поехать в США и выполнить там полет на арендованном самолете — вот это все примеры продуктивных целей, которые помогут преодолеть потенциальные сложности на пути развития молодого частного пилота.

# Главный вопрос обучения

Может показаться, что главный вопрос обучения — это где взять денег на обучение, но его мы оставляем за скобками. Главный вопрос — определиться с тем, где учиться: в России или за рубежом.

В этой книге мы делаем акцент на аспектах обучения в России (но они могут быть справедливы и для других постсоветских стран), поскольку они менее формализованы и о них мало информации. В отличие от заграницы, где летное обучение поставлено на конвейер, прозрачно и просто регулируется, а подводных камней немного. В этом можно разобраться и самостоятельно, без пояснений.

Про само обучение за рубежом, а также какие плюсы имеет этот вариант, описано в отдельном разделе –  $\underline{A}$  если учиться не у себя в стране.

#### Кого не возьмут в АУЦ

В российский авиационный учебный центр (АУЦ) не может быть принят человек, не имеющий никакого среднего профессионального или высшего образования (подойдет любое, в том числе полученное в СССР), либо тот, кто не находится в процессе получения таких видов образования. Соответственно те, кто ничего кроме школы не окончил и не имеет законченного высшего образования, не могут получить свидетельство частного пилота<sup>27</sup>. Студенты высшего учебного заведения или учреждения среднего профессионального могут быть приняты в авиационный учебный центр при предоставлении справки о том, что они являются учащимися.

Такая ситуация образовалась не специально, а является несовершенством российского образовательного регулирования, разработчики которого вольно (или невольно) отнесли деятельность авиационных учебных центров (АУЦ) к так называемой «переподготовке», подразумевающей переучивание с уже имеющейся профессии на новую. Например, человек имел профессию повара после училища или врача после института, а после обучения в авиационном учебном центре (АУЦ) должен получить профессию частного пилота<sup>28</sup>.

Если вас коснулось это ограничение, возникает вопрос, как поступить в такой ситуации. Можно поступить в средне-специальное или высшее (можно заочное) образовательное учреждение любого профиля. Получив справку о зачислении, можно заключать договор с авиационным учебным центром (АУЦ) и приступать к обучению в нем.

Формально свидетельство пилота вы сможете получить в территориальном управлении Росавиации (МТУ) после успешного окончания того учебного заведения, в которое вы поступили в чисто технических целях. Это также касается студентов высших учебных заведений, которые отучились в авиационном учебном центре (АУЦ), еще находясь в процессе получения диплома о высшем образовании. Это не очень удобно, потому что подготовка в авиационном учебном центре будет пройдена, очевидно, раньше. Но на практике иногда получить свидетельство может получиться и быстрее.

Если для вас неприемлема данная рекомендация по поступлению в училище или вуз, то остается обучение за рубежом – там не существует никаких формальных требований к образованию будущего частного пилота, и любая летная школа будет рада принять вас на обучение. Даже если у вас нет никакого образования вовсе.

Политика российских авиационных учебных центров (АУЦ) в отношении иностранных граждан, не имеющих гражданства, в части наличия образования будет зависеть непосредственно от АУЦ. Но, как показывает практика, нет тенденции, что от иностранцев требуют того же, что от россиянина. Как минимум по той причине, что любой зарубежный диплом (при его наличии) не будет соответствовать российским правилам.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Но при этом они могут учиться в государственных средних и высших учебных заведениях, где готовят профессиональных пилотов.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> При том, что профессия «частный пилот» не существует и вряд ли появится, так как сам характер свидетельства частного пилота не подразумевает работы как таковой.

#### Где можно учиться

В России (как и в других постсоветских странах), обучение, после которого вы можете претендовать на получение свидетельства пилота, происходит только в авиационных учебных центрах (АУЦ), которые должны быть сертифицированы национальной авиационной администрацией<sup>29</sup>. В России АУЦ немного, в Украине побольше, а в Белоруссии – всего 1–2 на всю страну.

Обучение в остальных местах тоже возможно и производится по факту, но никаким официальным документом оно подтверждено не будет. Но, если других вариантов научиться летать у вас нет, то не надо от такого предложения отказываться. В дальнейшем эти умения могут помочь получить свидетельство быстрее. Эта ремарка актуальна, прежде всего, для получения свидетельства в США, потому что там обычно готовы рассматривать все часы налета, занесенные в летную книжку, вне зависимости от места их осуществления, в то время как в России при получении свидетельства засчитываются только часы, налетанные в определенных условиях (в официальных АУЦ).

Отыскать перечень официальных АУЦ можно на сайте авиационной администрации или в Викиучебнике<sup>30</sup>. Первоисточником являются сайты авиационных администраций, но их изучение может быть затруднено: например, на сайте Росавиации опубликован список абсолютно всех АУЦ, без выделения тех, которые специализируются на подготовке частных пилотов. А чтобы понять, есть ли в том или ином АУЦ обучение на частного пилота (или пилота СВС, аэростата, пилота планера), надо открывать приложение к сертификату и изучать названия перечисленных в нем программ. Ситуация усложняется тем, что не всегда этот реестр оперативно обновляется, и, как следствие, в нем может не быть новых АУЦ или новых программ у существующих АУЦ.

По состоянию на 2022 год АУЦ, готовящие частных пилотов в России, сосредоточены в четырех городах.

Список АУЦ, приведенный ниже, дан исключительно как ориентир и, возможно, будет уже не актуален на момент выхода книги. Поэтому список потребует уточнений, и проще всего их получить, открыв соответствующую страницу Викиучебника АОН<sup>31</sup>. Перечисленные АУЦ готовят частных пилотов на самолете. Информацию об АУЦ, готовящих на аэростат, СВС и планер также смотрите в Викиучебнике.

#### Москва

- Аэродром Коломна (ООО Аэромаг)
- Аэродром Орловка (АНО ДПО АУЦ Небосвод-Аэро)
- Аэродром Мячково (ООО Аэро регион тренинг)
- Аэродром Торбеево (АНО ДПО С 7 Тренинг)
- Аэродром Новинки (ООО Маг аэро тренинг)

#### Волгоград

• Аэродром Гумрак (АНО ДПО АУЦ № 1)

#### Новосибирск

• Аэродром Мочище (ФГАУ ДПО ЦП САП)

#### Омск

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> В случае России этот орган носит названия Росавиация, для Украины это Государственная авиационная служба Украины, у Белоруссии – Департамент по авиации Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/AУЦ

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> <u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/AУЦ</u>

• Аэродром Калачево (АНО ДПО Сибирская авиабаза) $^{32}$ 

В скобках указано название юридического лица и его форма.

 $<sup>^{32}</sup>$  Имеется филиал в Красноярске.

# В каком АУЦ лучше учиться летать

Вопрос выбора АУЦ очень важен, но он сложно поддается формализации и оформлению в виде инструкции. Этот выбор предстоит сделать каждому самостоятельно. Для этого лучшим вариантом будет познакомиться с деятельностью АУЦ в натуре, посетив его учебную базу и аэродром. В некоторых АУЦ можно выполнить ознакомительный полет вместе с действующим инструктором, например, в рамках дня открытых дверей.

Выяснять детали в электронной переписке или по телефону тоже возможно, но это зачастую не самый эффективный путь, хотя для иногородних только он и является доступным. Равно как и в случае выбора авиашколы за рубежом – в США или Европе.

# В чем различия между АУЦ

Формально между авиационными учебными центрами не так много различий, потому что требования при сертификации предъявляются одинаковые. Но по факту критериев для сравнения АУЦ имеется много. По ним как раз и стоит выбирать АУЦ, если решено подойти к вопросу со всей серьезностью.

Чем различаются авиационные учебные центры (АУЦ):

- 1. Материальной базой (какие используются типы самолетов при обучении);
- 2. Местом проведения теоретических занятий (где находятся классы);
- 3. Местом выполнения полетов (аэродромом) и теми аэродромами которые посещаются при обязательных маршрутных полетах;
- 4. Содержимым программы теоретической подготовки и перечнем предметов в ней, а также продолжительностью теории в часах;
- 5. Содержимым программы наземной и летной подготовки, а также их продолжительностью в часах;
  - 6. Наличием электронной системы обучения;
  - 7. Наличием собственных учебных пособий (электронных и/или печатных);
- 8. Квалификацией преподавателей и инструкторов. Формально персонал по документам во всех существующих в России АУЦ одинаковый, но в жизни это люди очень разные. Оценить их заранее способа не существует. Остается полагаться только на отзывы других выпускников.

*Примечание:* Надо понимать, что, если что-то не устраивает во время обучения (прежде всего, в летной части), надо эскалировать данный вопрос до руководства. В АУЦ трудится не один инструктор, и его можно заменить в любой момент. Руководство АУЦ не сможет решить ваши проблемы, если не будет иметь обратной связи. Если столкнулись со слабыми и неактуальными лекциями (или даже целым предметом), об этом тоже надо сообщать руководству.

9. Стоимостью обучения и порядком внесения оплаты.

Все, перечисленное выше, актуально для российских и зарубежных АУЦ, но есть моменты связанные исключительно с российскими реалиями.

Различия, актуальные только для России:

- 1. Наличие сопровождения выпускника при получении свидетельства в Росавиации (запись на тестирование, консультации по пакету документов, а при необходимости решение проблем, возникающих с МТУ);
- 2. Наличие программы индивидуальной теоретической подготовки (это когда преподаватели занимаются с одним человеком в удобное ему время за отдельные деньги);
- 3. Качество ведения учебной документации АУЦ. Это вообще невозможно оценить заранее, тем более обучающемуся или человеку, находящемуся в процессе выбора АУЦ. Но это очень интересно надзорным органам (прежде всего прокуратуре), которые не могут проверить реальное качество обучения (поскольку ничего не понимают в нем), но могут проверить его формальные стороны, выраженные в присутствии или отсутствии обучающегося на обязательных теоретических занятиях, а также в количестве часов и минут, проведенных в классе и в самолете. Все эти моменты заносятся в специальные журналы и ведомости, соответственно, аккуратность их ведения очень важна, как в бухгалтерском учете;
- 4. Требование к обучаемому иметь медицинское заключение сразу при поступлении в АУЦ, или возможность отсрочить его предоставление до первого самостоятельного полета;

5. Специфичные для конкретного АУЦ требования по сроку освоения программы. АУЦ своими собственными правилами могут ограничивать максимальный срок освоения программы, например, отводя на это не больше года. Эти правила надо учитывать, если захочется сделать перерыв в обучении.

В чем все российские АУЦ одинаковы:

- 1. Общие требования в части обязательного набора элементов летного и теоретического обучения<sup>33</sup>;
- 2. Политика нетерпимости к пропускам теоретических занятий. Систематические прогулы грозят отчислением.
- 3. У обучаемого не должно быть промежутка более полугода между завершением теории и началом практики: закончив теорию, нужно приступить к полетам не позже чем через полгода, иначе потребуется пройти теорию заново;
- 4. Все АУЦ заключают договор с обучаемым об образовательных услугах и получают деньги от него официальным путем;
- 5. Во всех АУЦ выпускнику выдается одинаковый набор документов, которые затем предоставляются им самостоятельно в Росавиацию для получения свидетельства;
- 6. Требования к зачисляемому в части наличия у него полного средне-профессионального или высшего образования или нахождения в процессе его получения.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Описанный в Федеральных авиационных правилах (ФАП-147)

#### Стоит ли подождать с обучением

Для большинства желающих стать частным пилотом новость о том, что для обучения потребуется ехать в другой город, не самая приятная. Поэтому стабильно циркулирующие слухи о скором создании АУЦ в родном городе могут заставить подождать с началом обучения. Или же курс валюты не такой хороший, а также имеются планы сначала достроить дачу. Эти и другие факторы не должны влиять на изменение решения. Если вы уже определили для себя, что хотите летать, то не затягивайте с этим и идите учиться, как только появится возможность это сделать.

Причина как минимум в том, что завтра дешевле и проще не станет – наоборот, тенденция последних лет заключается в регулярном повышении цены на летное обучение в частных АУЦ. Кроме того, если рассматривать обучение в России, то, помимо стойкой тенденции к удорожанию обучения, есть и тенденция по увеличению регуляторной нагрузки на авиационные учебные центры со стороны государства. Это приводит к увеличению стоимости обучения, а иногда и вовсе к закрытию АУЦ. Сообщество частных пилотов растет в России, но эффект от этого роста начнет ощущаться не скоро. Новые АУЦ открываются редко, поэтому увеличения конкуренции между ними ожидать не стоит, а как следствие – снижения цены. Уже сейчас стоимость обучения в России может достигать цены на обучение в Европе, а в отдельных случаях и превышать ее.

## Как проходит обучение

Обучение в авиационных учебных центрах (АУЦ) проходит только очно, и тенденций к частичному или полному переходу теории в онлайн нет<sup>34</sup>. Обычно теоретическая часть сжата максимально по времени, чтобы занимать наименьшее количество дней.

Занятия теорией проходят обычно в группе размером от пяти до пятнадцати человек. При этом график занятий может быть разным. Первый вариант – это занятия вечером (например, с 20:00 до 23:00) каждый будний день. Второй подход – когда на теоретическую подготовку в аудитории отводятся целиком оба выходных. И третий, прежде всего, ориентированный на иногородних, – это занятия полный день в будни. Последний вариант самый короткий по времени. Группы формируются и начинают занятия каждые два-три месяца (в некоторых случаях раньше).

В некоторых авиационных учебных центрах (АУЦ) существует форма индивидуального обучения, во время которой преподаватели читают лекции одному обучаемому в удобное для него время, но происходит это также в помещениях авиационного учебного центра (АУЦ), а стоимость такого прохождения теории весьма высокая.

Общий срок теоретического обучения зависит от суммарного количества часов в программе. В каждом АУЦ программа своя и количество обязательных часов теории может сильно отличаться.

Сколько дней займет практическая часть, зависит, прежде всего, от обучающегося: какое количество времени и как регулярно он может посвящать полетам и приезжать на аэродром. Сильно форсировать его не получится, есть ряд ограничивающих факторов, прежде всего, что новичок достаточно быстро утомляется и перестает адекватно воспринимать учебный полет.

Те обучающиеся, что не показывают необходимых результатов в летном обучении, могут брать дополнительные занятия, но тогда процесс обучения займет больше времени. Отчисления из АУЦ по причине некой «неспособности к полетам» не производится. Но, опять же, все это справедливо только для тех случаев, когда обучающийся сам стремится научиться.

57

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Данное утверждение актуально прежде всего для России, в других странах и вовсе может не быть организованного обязательного курса теории – только самоподготовка и экзамены.

#### Сколько стоит обучение и где оно дешевле

Стоимость обучения на частного пилота зависит от ряда факторов, и в Москве она самая высокая по России. Достаточно стабильно, в среднем один раз в год, цена на обучение увеличивается. На данный момент (2022 год) стоимость обучения на частного пилота в России составляет от 600 тысяч до 1,2 миллиона рублей в зависимости от АУЦ.

Стоимость дана для минимально обязательного количества летных часов. На практике в силу разных причин обучаемому может потребоваться налетать больше часов с инструктором (например, при больших перерывах в учебных полетах), соответственно, общая сумма увеличится.

Порядок оплаты в АУЦ обычно не требует внесения всей суммы единоразово. Первым платежом оплачивается теоретический курс, стоимость которого составляет обычно 10–15 % от стоимости всего обучения, а летные часы покупаются пакетами, например, по 10 часов.

Для расчета полной стоимости иногородним надо добавить расходы на проживание и питание. Некоторые АУЦ имеют готовые решения этих вопросов, следует уточнять непосредственно в АУЦ о такой возможности.

Есть обоснованное мнение, что прохождение обучения на выезде, так скажем, вахтовым методом, может быть эффективнее, нежели когда обучаемый каждый день с работы или из дома ездит на теорию, а затем на практику. Это связано с тем, что вдали от дома обучаемый меньше погружен в текущие проблемы и быт, и может целиком себя посвятить учебе. Кроме того, ограниченный срок нахождения на выезде мотивирует и помогает быстрее сдать все зачеты и экзамены.

#### Как учиться дешевле или как эффективно учиться

В этом разделе речь не про поиск места, где учиться дешевле, а про правильную самоорганизацию процесса обучения. Потому что без правильного подхода можно и в дешевой школе потратить больше денег, чем в дорогой.

Самый действенный способ повысить эффективность летного обучения – быть заранее максимально подготовленным к обучению в авиационном учебном центре (АУЦ), самостоятельно изучив теорию, а также имея какие-то летные навыки.

Если такой возможности нет, то теоретическую часть, читаемую преподавателями в аудитории, надо дополнять значительным объемом самоподготовки, стремясь во всем разобраться досконально. Если же вспоминать о предмете лекции только приходя на нее после работы, то это не очень эффективный способ обучения. Вопрос, какая литература имеется для самоподготовки, помимо тех пособий, что выдаются в авиационном учебном центре (АУЦ), рассматривается в соответствующем разделе книги — *Что читать и по какой литературе учиться*. Отдельно можно упомянуть книгу, которая издана при нашем участии. Речь об «Энциклопедии пилота», русском переводе пособия, разрабатываемого авиационной администрацией США, которое в оригинале имеет название «Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge» (PHAK).

Насколько тщательно обучаемый готовится к полету, влияет на то, сколько времени и денег он потратит на этапе летного обучения. Для самоподготовки к полету существует ряд практик. С ними вас познакомят инструктора.

Если кратко их описать, то, прежде всего, это тренаж в кабине, во время которого на стоянке в самолете изучается арматура кабины, проигрываются в воображении все действия, выполняемые во время полета. Также полезны предполетные и послеполетные самобрифинги, во время которых обучаемый самостоятельно анализирует, что запланировано выполнить в предстоящих полетах, а затем, после полета, с каким проблемами столкнулся, какие замечания и пояснения от инструктора получил.

Также важно поддерживать интенсивность полетов: оптимально летать каждый день, если позволяет погода. При этом, летать в течение одного дня, больше чем получается полноценно воспринять и усвоить, не имеет смысла. Это будет бессмысленная трата денег.

Использование тренажеров и симуляторов также повышает эффективность обучения (описано в соответствующем разделе *Компьютерные симуляторы и тренажеры*).

# Какие документы выдаются в АУЦ после обучения

После успешного обучения в АУЦ выдается пакет документов, с которыми выпускник отправляется в Росавиацию получать само свидетельство. Среди этих документов должны присутствовать:

- 1. Свидетельство об окончании АУЦ. Для простоты можно назвать его дипломом. Он не стандартизирован, и каждый АУЦ выдает документ своего образца;
  - 2. Экзаменационная ведомость;
  - 3. Справка об опыте (это не совсем обычная справка о налете);
  - 4. Правильно оформленная летная книжка, в которой расписан учебный налет.

*Примечание*. После окончания АУЦ летную книжку пилоту предстоит вести самостоятельно и записывать туда своевременно все свои полеты. Летная книжка – один из самых важных документов пилота.

Отличие бумаг, полученных в АУЦ, от тех, что выдаются автошколой, в том, что автомобильные можно спокойно выкинуть сразу после получения водительского удостоверения. А документы, выданные после обучение в АУЦ, ценнее самого свидетельства, которое вы получите на их основании, их надо обязательно сохранить. Они подтверждают прохождение подготовки, и на их основании и через 10 лет можно получить пилотское свидетельство.

Эти же документы могут потребоваться при восстановлении утраченного свидетельства или при его замене, если Росавиация решит в очередной раз поменять его формат: например, если вместо ламинированного листка начнут выдавать пластиковую карточку.

Педантичным людям, которые любят порядок, или юристам по профессии, можно посоветовать также сохранить договор с АУЦ, копию действующего на момент обучения сертификата АУЦ с приложением, копию лицензии Минобра, а также программу, по которой проходило обучение. Часть из перечисленного можно взять с веб-сайта АУЦ, остальные документы попросить у администратора. Также не стоит выкидывать медицинское заключение (ВЛЭК), которое действовало на момент обучения. Все эти документы формируют ваше так называемое летное дело.

Сотрудники АУЦ обычно помогают выпускникам, если возникают вопросы с бумагами при первичном получении свидетельства, а вот в дальнейшем пилот остается с бюрократической системой один на один. Чиновники на слово не верят, и в качестве подтверждения принимают только различного рода документы. Виды и количество запрашиваемых ими документов позволяют сделать вывод, что, в их понимании, частный пилот должен выполнять еще и функции архивариуса.

## А что после обучения в АУЦ?

Получив на руки документы в АУЦ, выпускнику остается пройти электронное тестирование в Росавиации. Если при этом верно отвечено на 75 процентов вопросов или больше, то после этого выдается свидетельство пилота.

Банк вопросов доступен публично, что позволяет заранее подготовиться к сдаче этого теста. Делать это нужно обязательно, потому что качество вопросов в банке достаточно низкое, имеются и чисто технические ошибки, и «правильный», с точки зрения теста, вариант иногда просто надо запомнить. Кроме того, ряд вопросов является устаревшим и уже не имеет отношения к тому, что изучается в АУЦ.

Для подготовки удобно использовать публичный веб-сервис «Росавиатест» (а также приложение для мобильных устройств), созданный и поддерживаемый энтузиастами <sup>35</sup>.

Списывать или подглядывать на экзамене не получится: кабинет, где происходит сдача, оснащен видеонаблюдением, а присутствующий в нем сотрудник Росавиации следит за порядком. Если тест не будет сдан с первого раза, то через некоторое время можно повторить попытку.

61

<sup>35</sup> https://www.rosaviatest.ru/

## А можно не учиться?

Учиться летать с инструктором придется в любом случае, даже если вы планируете летать в дальнейшем на аппарате, для которого законом не требуется летного свидетельства <sup>36</sup>.

Пилоты всех воздушных судов, масса которых больше 115 килограмм, должны по закону иметь свидетельство установленного образца. А к получению такого документа приводит обучение только в официальном АУЦ.

Поскольку не все желающие научиться летать могут выполнить требования, которые предъявляются к поступающим в АУЦ (по образованию, по состоянию здоровья и т. п.), а для некоторых видов воздушных судов<sup>37</sup> в России и вовсе нет сертифицированных учебных центров, по-прежнему актуальным остается так называемое неофициальное обучение. Оно не обязательно будет менее качественным, особенно если обучаемый активно занимается самоподготовкой, но пилотское свидетельство после него получить будет нельзя, и налет полученный при таком обучении, не может быть зачтен в большинстве случаев.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Речь о тех, кто поднимается в воздух на ВС легче 115 килограмм. Про пилотов этого дерегулированного сектора и про их обучение рассказано в другом разделе <u>Полеты ВС с массой менее 115 килограмм</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> По состоянию на 2022 год таковыми являются планер и дельталет.

#### Как накажут, если не учиться официально

Пилоту, не имеющему свидетельства, если очевидцем его полетов станут инспектора Ространснадзора, может быть вменено административное правонарушение. За полеты без пилотского свидетельства сумма штрафа (по состоянию на 2022 год) в два раза больше, чем при вождении автомобиля лицом, которое не получало водительское удостоверение, и составляет 30 тысяч рублей.

Кроме риска административной, а также уголовной ответственности (которая наступает, если во время правонарушения нанесен урон здоровью или жизни), отсутствие свидетельства у пилота не позволяет воспользоваться всеми возможностями самолета, например, не получится совершить полет за границу, а прилет на ряд официальных мероприятий будет осложнен или невозможен.

## Что читать и по какой литературе учиться

Бытует мнение, что лучше русских учебников в области технической литературы ничего не существует, но на практике нет ни отдельных изданий на русском языке, которые были бы актуальны сегодня, ни единого учебного курса теории для частных пилотов на русском языке <sup>38</sup>. Речь о курсах, подобных тем, что имеются в разнообразии на английском языке и охватывают весь объем обучения частного пилота<sup>39</sup>.

При изучении русскоязычной литературы придется самому отделять актуальное от устаревшего, а также первостепенное от второстепенного.

При поступлении в АУЦ обучаемому могут выдавать набор методических пособий, составленных на основании учебной программы, используемой в АУЦ. Эти пособия, по сути, используются как учебники. Содержимое этих пособий обычно представляет компиляцию из литературы советского периода

Поскольку в книге говорится много о важности самоподготовки, а также подготовки, предшествующей обучению непосредственно в АУЦ, то вопрос литературы нельзя обойти стороной. Ниже в таблице сделана попытка привести по одному русскоязычному изданию для каждого предмета<sup>40</sup>. Унифицированный перечень предметов здесь взят европейский, потому что в каждом российском АУЦ количество предметов может варьироваться, а одинаковые по смыслу предметы могут носить разные названия.

Предмет	Издание
Метеорология	Ассен Джорданов «Полеты в облаках»
Воздушное право	Нет издания
	Стоит изучить презентации и семинары аопа Россия, а также прочитать Чикагскую конвенцию*.
Возможности и ограничения человека	Нет издания
Авиационная радиосвязь	Нет издания
	фап по радиообмену (фап-362) и семинары аопа Россия
Основы полета (аэродинамика)	А.А.Жабров «Теория полета и пилотирования самолета»
Летная эксплуатация вс	Нет издания Особые случаи и порядок выполнения полетов могут быть описаны в рлэ конкретного типа воздушного судна
Маршрутные полеты и планирование	Нет издания
Общие знание по вс	Ассен Джорданов «Ваши крылья»
Навигация	Данилин С.А. «Аэронавигация (основы)»

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Частично на эту позицию может претендовать «Энциклопедия пилота», русский перевод «FAA Pilot's Handbook».

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Основные англоязычные курсы частных пилотов: Sportys, Jeppesen, ASA, King, Gleim и Oxford.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> В разделе <u>Литература авиационная</u> рассматривается вопрос авиационной литературы в целом (не только учебная и техническая литература), а также упоминаются англоязычные издания.

\* Основной документ, определяющий принципы существования гражданской авиации в масштабах всего мира.

Ряд пробелов в русскоязычной литературе (прежде всего, по теме «Возможности и ограничения человека») может закрыть издание «Энциклопедия пилота», являющееся переводом бесплатного пособия $^{41}$ , опубликованного авиационной администрацией США (FAA). Сама эта книга содержит все темы, перечисленные в таблице выше.

Ниже приведен перечень из 9 стандартных предметов, которые изучаются во всех авиашколах стран Европейского союза<sup>42</sup> и вариант перевода их названия на русский язык.

Νº	Русское название	Название в Европе (EASA)
1	Воздушное право	Air Law (овд находится в этом предмете)
2	Возможности и ограничения человека	Human Performance and Limitations
3	Метеорология	Meteorology
4	Авиационная радиосвязь	Communications
5	Основы полета	Principles of Flight
6	Летная эксплуатация вс	Operational Procedures (Особые случаи, опасные явления погоды)
7	Маршрутные полеты и планирование	Flight Performance and Planning
8	Общие знание по вс	Aircraft General Knowledge
9	Навигация	Navigation

 $<sup>^{41}</sup>$  Оригинальное название книги – «Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge» <a href="https://www.faa.gov/regulations-policies/handbooks-manuals/aviation/phak/">https://www.faa.gov/regulations-policies/handbooks-manuals/aviation/phak/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> А также тех стран что добровольно подключились к регулированию EASA, например, Украина.

## По какой программе учат в АУЦ

В каждой организации, занимающейся подготовкой частных пилотов в России (в том числе в государственных училищах, где обучаемым тоже выдают свидетельство частного пилота), утверждена и используется собственная учебная программа. Данные программы могут сильно различаться между собой. Унифицированной программы не существует.

Оценить содержимое программы новичку, выбирающему АУЦ, достаточно сложно. Сравнить между собой программы тоже затруднительно в силу разных факторов: как минимум потому, что их нельзя скачать с веб-сайтов АУЦ, так как они там не публикуются и выдаются только после зачисления на обучение.

Кроме того, программа – это документ, составленный с соблюдением правил Минобра, и ее достаточно сложно воспринять с первого раза обычному человеку.

Также сравнению помешает то, что названия и содержание предметов в теоретической подготовке могут различаться, да и структуры практической части тоже обычно разные. При оценке программ остается только ориентироваться на общее количество часов, отведенных на теоретическую и практическую подготовку. Учитывая, что чем больше часов отведено на теорию, тем больше времени придется провести в классе.

# Хочу вырасти до коммерческого пилота или пилота авиалиний

В настоящее время в России частный пилот получить свидетельство коммерческого не может. Это возможно исключительно в государственных учебных заведениях среднего и высшего образования. Этот процесс описан в соответствующем разделе книги *Хочу стать пилотом авиалиний*, он ориентирован, прежде всего, на тех людей, что хотят избрать авиацию как профессию. В рамках ДПО<sup>43</sup>, в которых работают АУЦ, получить такое свидетельство нельзя.

Данная ситуация вряд ли изменится в ближайшее время, потому что является следствием политики, проводимой Росавиацией, суть которой заключается в том, что пилотов на профессиональные лицензии могут готовить только подведомственные Росавиации организации.

Некоторое время назад в России, как и в большей части стран мира, можно было начать с самого простого свидетельства — частного пилота, а затем дорасти до профессиональных свидетельств, сначала коммерческого пилота, потом и линейного<sup>44</sup>. Теперь такой путь невозможен, и частный пилот превратился в тупиковую лицензию.

В Белоруссии ситуация похожа на российскую, а в Украине иначе – в авиационных школах (АТО) возможна подготовка не только частных пилотов, но и коммерческих.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> ДПО – дополнительное профессиональное образование, к которому отнесена подготовка частных пилотов, согласно российскому Закону об образовании.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Линейный пилот – выСШАя ступень среди летных свидетельств. Для ее получения необходимо иметь не менее 1500 часов налета.

#### Я получил пилотское, что дальше

Если вдруг возникнет вопрос, что делать после получения свидетельства, то надо немедленно придумать цель, пусть даже синтетическую, потому что иначе полеты могут быть заброшены, и вернуться к ним потом будет уже сложнее. Такие примеры можно наблюдать регулярно, и не всегда их можно списать на недостаток мотивации.

Сразу после АУЦ новоиспеченный пилот для приобретения уверенности в своих силах и для закрепления навыков должен набрать хотя бы сто часов, летая по маршруту на другие аэродромы, и не ограничиваться полетами в районе одного аэродрома.

Проект целей для частного пилота на первое время может быть следующим:

- Выполнение полета в классе С (контролируемом воздушном пространстве);
- Выполнение полета с пересечением диспетчерских зон (ДЗ);
- Выполнение полета с ночевкой на другом аэродроме (в палатке под крылом самолета или в гостинице);
  - Установка экшн-камеры и/или 360-камеры и создание ролика о своих полетах;
- Выполнение полета на оборудованный ночным стартом аэродром (перечень таких отыскать можно на карте аэродромов АОПА);
  - Выполнение полета на аэродром с новым для вас типом покрытия;
  - Посещение всех частных аэродромов в своей области;
- Совершение перелета на авиационный слет или на далекий водоем/культурный объект для отдыха;
  - Выполнение полета вместе с опытным товарищем-пилотом;
  - Выполнение полета в международный аэропорт (с посадкой или без);
  - Освоение нового типа самолета из того же класса «однодвигательный сухопутный»;
- Выполнение полета с инструктором на сваливание и штопор (если ВС позволяет такие маневры);
  - Использование для навигации только бумажной карты;
- Дебют в спорте авиации общего назначения $^{45}$ . В нем имеется несколько направлений $^{46}$  и в некоторых из них для новичков разрешены полеты с так называемым пилотом безопасности на борту;
- Выполнение полета с включенным транспондером 47 (при его наличии) с запросом у диспетчера контроля по вторичному. А при наличии Mode S ответчика, с отправкой знакомым ссылку на веб-сервис Flightradar24.

<sup>45</sup> Информацию о спорте АОН можно найти на сайте <a href="https://russianflyingteam.ru/">https://russianflyingteam.ru/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Авиаралли (Rally Flying) и точное самолетовождение (Precision flight).

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Также он называется ответчиком. Представляет собой специальное оборудование на борту, автоматически отправляющее информацию о положении воздушного судна другим воздушным судам и диспетчерам. Последние могут наблюдать на экране эту информацию. Этот процесс называется «вторичным контролем».

# Как летать безопаснее

Про этот вопрос рассказано в отдельном разделе Полезные практики.

## А если учиться не у себя в стране?

Учиться летать за рубежом ничуть не хуже, чем в своей стране, но основным препятствием может стать недостаточный уровень английского языка. Требуется фактическое знание языка, чтобы понимать литературу, понимать инструктора и радиообмен. Также понадобится сдача специального экзамена по авиационному английскому. Если же с языком проблем нет, то обучение за рубежом – отличная идея.

Но есть определенные нюансы в этом вопросе, с которыми надо разобраться: если имеются далекоидущие планы, например, после получения свидетельства частного пилота учиться на двухдвигательный самолет или осваивать полеты по приборам, то тут предпочтительнее будет национальное свидетельство. Либо нужно быть готовым эти дополнительные рейтинги также получать за рубежом, так как в России вносить какие-либо пометки в документ, выданный другим государством, невозможно (так же это работает и в обратную сторону).

Про обучение на частного пилота за рубежом и действия, которые нужно предпринять в дальнейшем, чтобы иностранное свидетельство использовать в России, рассказывается в соответствующем разделе *Как летать в России с иностранным свидетельством*.

# Что делать, если я не могу отучиться в АУЦ

Если возникли различные объективные или субъективные препятствия, например, нет возможности пройти ВЛЭК (врачебно-летную экспертную комиссию), нет необходимого образования, нет доверия национальному регулятору в области гражданской авиации, а также любые прочие факторы, то хороший вариант – это пройти обучение за рубежом.

# Хочу в МЧС, испытатели или стать космонавтом

# Хочу стать пилотом МЧС

Организаций, которые с нуля готовят пилотов для этого ведомства, нет. Обычно в пилоты вертолета МЧС идут после увольнения из вооруженных сил. На самолеты в МЧС попадают разными путями, в некоторых случаях принимают и выпускников гражданских летных образовательных учреждений.

## Хочу стать летчиком-испытателем

В настоящее время в России летчик-испытатель – это долгий и не совсем понятный путь. Начинать движение по нему в большинстве случаев нужно со службы в армии или с работы в гражданской авиации. Те, кто служат в армии, ходатайствуют перед командирами согласно установленному порядку о направлении на обучение.

Первым шагом для действующего пилота будет обучение в ШЛИ (Школе летчиков-испытателей) $^{48}$ , действующей на базе ЛИИ им. Громова в подмосковном Жуковском. В настоящее время обучение доступно и на коммерческой основе, хотя даже за деньги туда попасть очень непросто.

К поступающим могут предъявляться некоторые требования, например, обладание определенной классностью. Классы пилотам присваиваются только в государственной и экспериментальной авиации. Для поступления в ШЛИ требуется также наличие высшего летного образования. Получить его можно либо в военном летном училище в Краснодаре, либо в одном из двух гражданских летных вузов — Санкт-Петербургском государственном университете гражданской авиации или Ульяновском институте гражданской авиации.

Помимо испытания новых конструкций воздушных судов, местом работы для испытателя может стать авиационный завод, где производится или ремонтируется авиационная техника, а заводской летчик-испытатель, соответственно, выполняет ее облет.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Веб-сайт ШЛИ: <u>http://lii.ru/shkola-lyotchikov-ispytateley/</u>

#### Хочу стать космонавтом

В наши дни профессия космонавта для мечтающих о космосе стала доступнее, чем в советские годы. Но, по-прежнему, летный опыт, а также авиационное образование (например, МАИ, КАИ и т. п.) будут плюсом для кандидата в отряд космонавтов, хотя и не являются обязательными. Возможно, на доступность влияет и то, что зарплаты у космонавтов при нахождении на земле сильно ниже, чем, например, у пилотов авиалиний или летчиков ВВС.

Многолетний цикл подготовки к полету, а также достаточно непонятные перспективы и неопределенность в целом, тоже не способствуют тому, чтобы военные или гражданские пилоты стремились попасть в отряд космонавтов.

Требования по возрасту и по здоровью в настоящее время совсем не такие высокие, как прежде – нет той армии пилотов с идеальным здоровьем, из которых можно было выбирать.

# Как стать вертолетчиком

# Частный, коммерческий или военный

Пилотов вертолета можно условно разделить на три основные категории: частные пилоты, коммерческие и военные. Вертолеты при этом могут использоваться совершенно разные.

Если есть желание летать чисто для себя и стать частным пилотом вертолета, то надо пройти обучение в АУЦ.

Если речь идет о том, чтобы стать профессиональным пилотом и перевозить людей (в том числе с медицинскими нуждами<sup>49</sup>) и грузы на малых и больших вертолетах гражданской авиации, то таких пилотов готовит единственное в России училище – Омский Лётно-технический Колледж Гражданской Авиации им. А.В. Ляпидевского (ОЛТК ГА)<sup>50</sup>.

Подготовкой пилотов военных вертолетов занимается в России одно училище, расположенное в Сызрани, которое носит название  $\Phi$ илиал ВУНЦ BBC «ВВА» в г. Сызрани<sup>51</sup>.

 $<sup>^{49}</sup>$  Речь о санитарной авиации, которая также относится к гражданской.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Веб-сайт:<u>www.oltuga-spo.ru</u>

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Веб-сайт: <u>www.syzran.vva.mil.ru</u>

## Где учиться частному пилоту вертолета

По состоянию на 2022 год в России есть только четыре авиационных учебных центра (АУЦ), обучающие частных пилотов вертолета – Хелипорт Москва<sup>52</sup>, Аэро Бейс<sup>53</sup>, Горка Аэро<sup>54</sup> и Гранат<sup>55</sup>. Все, кроме Гранат, находятся в Подмосковье. Возможно, к моменту чтения книги их станет больше. Проверить актуальный список можно будет на сайте Росавиации и в Вики-учебнике<sup>56</sup>.

Компания Российские вертолетные системы (PBC) также имеет возможность готовить на частного пилота вертолета, но в данный момент она ориентирована на подготовку пилотов нового российского вертолета Ансат, а также эксплуатации этих вертолетов.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Веб-сайт:<u>www.heliport-moscow.ru</u>

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Веб-сайт: <u>https://aerobase.ru/training/</u>

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Веб-сайт: <u>https://gorka.aero/ru/akademiya</u>

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Веб-сайт: <u>www.granatcompany.ru</u>

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> <u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/AУЦ</u>

# Как проходит обучение частного пилота вертолета

Обучение на частного пилота вертолета происходит в том же порядке, как и на частного пилота самолета (о нем рассказано в соответствующем разделе *Как научиться летать*), но стоимость обучения примерно в два раза выше. Само обучение несколько сложнее, чем самолетное, как в теоретической, так и в практической части.

## Как проходит обучение коммерческих пилотов вертолета

Согласно информации с сайта училища ОЛТК ГА, подготовка коммерческих пилотов в Омске производится на вертолетах Ми-8 и Еврокоптер AS-350. Выпускники училища получают свидетельство коммерческого пилота с отметкой «вертолет двухдвигательный».

Условия приема те же, что и в самолетных училищах, поэтому можно познакомиться с разделом, где они описываются – *Хочу стать пилотом авиалиний*. Высших учебных заведений, где готовят гражданских вертолетчиков, в России не имеется.

Уже не первый год ОЛТК ГА находится в состоянии, при котором учебных полетов выполняется меньше, чем необходимо для своевременного выпуска пилотов. Таким образом, у училища перед обучаемыми накапливается задолженность по налету. Сложилась практика, что выпускники уезжают домой до момента, когда подойдет их очередь приезжать на летную практику. По состоянию на 2022 год очередь растянулась на несколько лет. Предпосылок к тому, что проблема начнет решаться, пока не имеется.

В попытке способствовать решению данной проблемы, коммерческие компании, эксплуатирующие вертолеты в России, командируют в училище своих сотрудников – пилотов-инструкторов вертолета.

Чтобы уточнить актуальное состояние данной проблемы, стоит обратиться к публикациям в прессе, а также группам студентов ОЛТК ГА в социальных сетях.

# Как проходит обучение у военных пилотов вертолета

Информацией по порядку обучения военных пилотов вертолетов мы не располагаем, известно лишь то, что проблем с задолженностью по налету, которые возникают в гражданских летных училищах, у военных в настоящий момент нет.

# Что делать после службы в армии

Пилоты вертолета, после увольнения из армии, достаточно сильно востребованы по причине дефицита в России представителей данной профессии. Возможна работа как в государственных, так и коммерческих организациях.

Для выполнения полетов на вертолетах с гражданской регистрацией пилоту потребуется получить соответствующее свидетельство. По-видимому, переучивание пилотов госавиации производится в АУЦ, которые готовят частных пилотов вертолета.

# Можно ли учиться на частного пилота вертолета за рубежом

Учиться на частного пилота вертолета за границей можно. После процедуры валидации иностранного свидетельства можно выполнять полеты на вертолете с российской регистрацией. Процедура валидации несложная, она описана в соответствующем разделе <u>Как летать по России с иностранным свидетельством</u>.

# А можно из частного пилота вертолета стать коммерческим

В настоящее время в России частный пилот вертолета стать коммерческим не может, так как АУЦ могут готовить только частных пилотов. Но даже если взрослый пилот, с целью получения такого свидетельства, поступит в ОЛТК ГА и проучится три года там с нуля, то, в связи с большой задолженностью по налету перед обучаемыми, получить свидетельство он сможет, по-видимому, еще только через несколько лет ожидания после выпуска. Возможно, к моменту прочтения книги ситуация изменится и, например, коммерческих пилотов вертолета начнут готовить в АУЦ, поэтому уточняйте информацию непосредственно в учебном центре.

# Можно ли летать на вертолете за границу

Полеты на вертолете за рубеж так же возможны, как и в случае самолетов. Для такого полета потребуется выполнить общие для всех условия, описанные в соответствующем разделе *Как летать за границу*.

# Можно ли выполнить посадку в произвольном месте

Посадки вне аэродромов и вертодромов возможны. Это называется «посадка с подбором» и не противоречит российским авиационным правилам. Инструктора в АУЦ научат подбирать безопасные площадки и покажут, как это делается на практике.

В некоторых случаях для регулярных полетов в одно и то же место может оформляться вертолетная площадка, что может давать определенные преимущества, но в целом не является необходимым шагом.

# Где искать информацию о российском вертолетном сообществе

Сообщество российских частных вертолетчиков можно отыскать на веб-форуме  $CAOH^{57}$ . У пилотов вертолетов госавиации и коммерческих пилотов, по-видимому, централизованных мест общения в интернете нет.

<sup>57</sup> https://saon.ru/

# Как стать пилотом других видов воздушных судов

В этой главе не рассказывается непосредственно о видах воздушных судов, предполагается, что уже есть понимание, на чем хочется летать. Здесь изложены только специфические подробности летного обучения на том или ином виде воздушного судна (за исключением самолетов и вертолетов – им посвящены собственные разделы). Базовые принципы и рекомендации здесь остаются такими же, как в случае с самолетами, о них подробно рассказывается в разделе про самолеты *Как научиться летать*. А про фактические различия между разными видами воздушных судов, мы рассказываем в другом разделе – *Особенности полетов различных видов воздушных судов*.

#### Как стать пилотом планера

По состоянию на 2022 год официально пройти обучение в России на планере нельзя<sup>58</sup>. Но поскольку такая ситуация сложилась достаточно давно, то вместо него доступно неофициальное обучение в планерных аэроклубах (как в частных, так и в ДОСААФ). Возможно, к моменту прочтения этого раздела, появится авиационный учебный центр (АУЦ), в котором можно будет получить свидетельство пилота-планериста. Информацию уточняйте на сайте Росавиации и в Викиучебнике<sup>59</sup>.

Но даже если этого не случится, отсутствие АУЦ для планеристов не должно влиять на решение учиться летать на планере, потому что ждать появления АУЦ можно еще долго, и при этом не дождаться. Кроме того, стоимость обучения в таком АУЦ, за счет регуляторных издержек, будет выше, чем при обучении в аэроклубе.

Похожая ситуация с гражданскими планерными АУЦ сложилась в Белоруссии. В Украине же такие учебные центры имеются и выдают свидетельства европейского образца.

Несмотря на кризис с легальным планерным обучением, планеристы в России активно летают, а также соревнуются, но свидетельств у большинства из них нет.

Если вариант учиться без получения свидетельства вас не устраивает, и есть желание быть полностью легальным, то выходом в таком случае будет обучение за границей, где есть хорошие бюджетные варианты для этого. Выданные за границей свидетельства пилота-планериста после несложной административной процедуры позволяют легально летать в России. Пройти обучение за границей можно как с нуля, так и после обучения в России.

*Примечание*. Конечно, мы искренне хотим, чтобы летающих стало больше, на планере – в особенности, но, поскольку книга подробно описывает именно авиационные формальности и бумаги, то не упомянуть об имеющейся проблеме было нельзя.

Актуальный перечень аэроклубов, где проводится обучение, приведен на сайте Федерации планерного спорта России<sup>60</sup>. Несмотря на присутствие слова «спорт» в названии, данная организация помогает всем планеристам без исключения, а не только спортсменам. Самые крупные планерные аэроклубы расположены в Москве, Воронеже, Орле, и Новосибирске.

Детали по обучению узнавайте непосредственно в конкретном аэроклубе, позвонив туда по телефону. По состоянию на 2022 год стоимость первоначального обучения составляет порядка 200–300 тысяч рублей, а продолжительность его – в среднем 1–2 месяца, но, при выездном обучении с проживанием на аэродроме и удачной погоде, срок может составить 2–3 недели. Почти во всех аэроклубах России, Украины и Белоруссии полеты выполняются только в период с весны по осень. Зимой продолжают летать единичные аэроклубы в средней полосе и те клубы, что находятся в регионе Кавказских Минеральных вод и Осетии.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> В теории это возможно, но весьма ограниченному количеству людей, т. к. официально правом индивидуального обучения на планер в России обладает только один человек – директор новосибирского аэроклуба «Решеты» Владимир Кочкин.

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/AУЦ

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup> Веб-сайт: <u>www.glidingsport.ru</u>

## Как стать пилотом аэростата (воздушного шара)

Для того, чтобы научиться летать на свободном аэростате $^{61}$ , нужно приехать в подмосковный город Дмитров. Это пока единственное место в России, где в АУЦ Аэровальс $^{62}$  обучают пилотов аэростатов.

Теоретическое обучение проводится одним блоком и читается ежедневно в течение нескольких недель. После этого часть обучаемых уезжает домой, а другая часть остается на полеты. Обучаемые имеют возможность бесплатно проживать на базе в домиках.

Инструкторов в АУЦ всего несколько человек, и в связи с этим пропускная способность невысокая. В год обучается в среднем две группы по 10–15 человек. Соответственно, о планах начать обучение имеет смысл сообщить в АУЦ заранее.

По завершении обучения выпускник получает свидетельство пилота свободного аэростата.

Примерный порядок цен на обучение (по состоянию на 2022 год): 200–300 тысяч рублей $^{63}$ , продолжительность не менее 1 месяца.

Ситуация в Белоруссии и Украине такая же, как в России – в каждой из стран имеется по одному учебному центру, где готовят пилотов аэростатов.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> Так правильно, по-авиационному, именуется воздушный шар.

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Веб-сайт: <u>www.aerowaltz.ru</u>

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Стоимость может быть ниже для тех, кто уже знаком с воздухоплаванием.

# Как стать пилотом автожира

Подготовкой пилотов автожиров в России занимается один  $AУЦ^{64}$  в подмосковном Воскресенске. После обучения выдается свидетельство пилота CBC с отметкой «BC с аэродинамическим управлением (автожир)». На аэродроме имеется гостиница.

По информации с официального веб-сайта АУЦ (по состоянию на 2022 год), продолжительность летной программы составляет минимум 25 часов, стоимость ее – 375 тысяч рублей.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> Веб-сайт: <u>www.agro-avia.ru</u>

## Как стать парапланеристом

Свидетельство пилоту параплана, согласно авиационным правилам, иметь не требуется, соответственно, сертифицированный АУЦ для подготовки парапланеристов не нужен. Желающему научиться летать надо выбрать летную школу и пройти в ней обучение. Параплан – самый популярный вид воздушного судна, поэтому мест, где учат парапланеристов, в наших странах достаточно много.

Если нет знакомых, которые могут порекомендовать школу, то для ее поиска и выбора можно изучить профильный форум<sup>65</sup> или обратиться за рекомендациями в местное отделение ОФ СЛА России (Федерации сверхлегкой авиации)<sup>66</sup>.

По действующим на 2022 год правилам, парапланеристам, как и всем остальным пилотам, требуется выполнять формальность по подаче планов полетов.

<sup>65</sup> Веб-форум: <u>www.paraplan.ru</u>

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> Веб-сайт: <u>www.ofsla.ru</u>

# Как стать пилотом парамотора, паралета или аэрошюта

Как и на параплан, свидетельства на парамоторы, паралеты не требуется, но специализированных школ, обучающих на эти аппараты, не существует. В большинстве случаев обучение проводят частные инструктора, обычно по совместительству являющиеся дилерами или даже производителями данных воздушных судов.

Некоторые из покупателей этих аппаратов, особенно из дальних регионов России, повидимому, занимаются самообучением, что однозначно неправильно. Итогом такого обучения может быть не только повреждение самого воздушного судна, но и вред здоровью и жизни обучающегося.

Если говорить о том, как в идеале должна выглядеть подготовка парапланериста с мотором, то хорошим вариантом будет, прежде всего, обучение в обычной парапланерной школе, где инструктор даст основы и базовые знания обращения с парапланом. Потому что почти на всех парамоторах, паралетах и аэрошютах используется парапланерное, или похожее на него, крыло.

После этого, в той же парапланерной школе или вне ее, потребуется отыскать инструктора (или опытного пилота), который поможет с получением навыков полета уже на аппарате с мотором. Этот подход позволит повысить безопасность обучения и дальнейших самостоятельных полетов.

Для воздушного судна, которое не имеет фюзеляжа, где пилота не защищают элементы конструкции, правильные навыки крайне важны. Прямая аналогия с автомобилем и мотоциклом: водитель последнего должен быть значительно более опытен и осторожен для сохранения своей жизни и здоровья.

Также, для поиска места обучения и инструктора, можно обратиться в федерацию ОФ СЛА России (см. предыдущий раздел о параплане), в составе которой есть парамоторный комитет.

Как уже говорилось ранее, для полетов на парамоторе и паралете пилотское свидетельство не требуется. Свидетельство требуется только для аэрошютов массой более 115 килограмм. Но с получением такого свидетельства возникнет проблема: в России нет АУЦ обучающих пилотов на данное воздушное судно. По факту пилоты аэрошютов летают без свидетельств, либо имеют свидетельство с другими отметками<sup>67</sup>.

91

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> По-видимому, для полетов на аэрошюте необходимо свидетельство СВС с отметкой «со смешанным управлением (параплан)».

#### Как стать пилотом дельталета

В силу массы дельталетов, которая превышает отметку в 115 килограмм, для управления ими требуется свидетельство государственного образца. В России (по состоянию на 2022 год) нет ни одного авиационного учебного центра (АУЦ), где можно было бы пройти обучение на дельталет. Таким образом, ситуация похожа на ту, что сложилась у планеристов.

Если АУЦ, готовящий пилотов на дельталет, все же появится, то итогом обучения в нем будет свидетельство пилота СВС с отметкой «ВС с балансирным управлением (дельталет)».

По причине отсутствия авиационного учебного центра, остается только вариант научиться летать неофициально, у частного инструктора, на двухместном дельталете, оснащенным дублированным управлением.

За консультациями в поиске инструктора стоит обратиться в ОФ СЛА России (см. раздел о параплане *Как стать парапланеристом*), в составе этой федерации есть комитет «моторных СЛА». Кроме того, в России осталось некоторое количество производителей дельталетов, они должны обладать информацией по действующим инструкторам.

Вариант пройти обучение за рубежом с последующей валидацией в России, по-видимому, не рабочий, потому что этот вид свидетельства в ряде иностранных стран выдается не государственной авиационной администрацией (как в России), а местными общественными организациями.

## Как стать дельтапланеристом

Свидетельство на дельтаплан не требуется, и для обучения достаточно обратиться в любой действующий аэроклуб. Информацию о клубах можно попробовать поискать на профильном форуме дельтапланеристов  $^{68}$ .

Если поиск в интернете не помог, то также обращайтесь в федерацию ОФ СЛА России (смотрите раздел про парапланы  $\underline{Kak\ cmamb\ napannahepucmom}$ ), в которой функционирует дельтапланерный комитет.

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> <u>http://www.deltaplanerizm.ru/</u>

# Как пройти медицинскую комиссию (ВЛЭК)

## Для кого эти рекомендации

Рекомендации в этом разделе предназначены исключительно для тех, кто планирует осуществлять полеты в своих личных интересах. И понадобились они только по одной причине – из-за несовершенства отечественного авиационного регулирования, когда от человека, летающего исключительно для собственного удовольствия, требуют избыточного уровня здоровья, если можно так сказать. Которым по факту в нынешних реалиях не так уж много кто располагает.

Если вы хотите выбрать авиацию профессией, став коммерческим или линейным пилотом, то надо трезво оценивать состояние своего здоровья и следить за ним. Хотя система медицинского освидетельствования функционирует в настоящее время так, что ни один отечественный профессиональный пилот в здравом уме не признается авиационному врачу о недомогании или о проблемах со здоровьем. Кроме того, некоторые подходы к прохождению ВЛЭК, о которых рассказывается далее, заимствованы у линейных пилотов. Причина этого в том, что именно линейные пилоты умеют, что называется, «проходить» ВЛЭК. Речь не о коррупционных подходах, а именно о приемах, так скажем, оптимизации медицинского освидетельствования.

# Что из себя представляет комиссия

Врачебно-летная экспертная комиссия (ВЛЭК) несколько похожа на диспансеризацию в поликлинике, но она не бесплатна, имеет большую продолжительность, а при успешном ее прохождении выдается медицинский сертификат.

В ходе комиссии требуется сдать анализы и пройти осмотры у офтальмолога, невролога, хирурга, стоматолога, отоларинголога, терапевта. В некоторых случаях добавляется психолог. Женщинам также потребуется заключение гинеколога. С подробными требованиями можно ознакомиться в приложении № 3 к ФАП МО ГА-2002<sup>69</sup> («*Требования к состоянию здоровья, на основании которых определяется годность к летной работе...*»).

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> <u>http://ivo.garant.ru/#/document/12126732/paragraph/36268:0</u> – действует до 1 сентября 2022

# Изменятся ли требования к здоровью в ближайшем будущем

Любые прогнозы в отношении авиационного регулирования — дело неблагодарное, и нельзя быть уверенным в них, но есть предположение, что национальные требования к здоровью пилотов будут упрощаться и дальше: некоторое время назад уже было одно изменение правил в сторону ослабления требований, а срок действия медицинских сертификатов был приравнен к мировым стандартам. В первую очередь прогнозировать упрощение требований заставляет тот факт, что возрастные пилоты — командиры воздушных судов — в настоящее время сильно востребованы в отечественных авиакомпаниях, и их опыт является более ценным для отрасли, чем абстрактное здоровье, проверяемое по нормам, которые значительно строже мировых стандартов. Соответственно, чтобы продлить летную карьеру пилотов, правила медицинского освидетельствования для коммерческих пилотов должны быть смягчены. А это означает, что они сдвинутся в сторону упрощения требований к здоровью тех, кто претендует на выполнение так называемых рекреационных полетов — это частные пилоты, пилоты планеров, свободных аэростатов и пилоты СВС. Но даже если таких изменений не случится, действующие в настоящий момент нормы все равно проще, чем при СССР, и шансов пройти комиссию больше.

Актуальные на текущий момент медицинские правила будут действовать до 1 сентября 2022 года, далее должны вступить в силу новые.

## Пройду ли я комиссию на частного пилота

Скорее всего комиссию на частного пилота пройти получится, особенно если нет серьезных заболеваний. Отношение к тем, кто проходит комиссию не на профессионального пилота, достаточно лояльное. Разве что придется потратить времени и денег больше, чем планировалось. Но, конечно, порой возникают нюансы, поэтому данный раздел может быть полезен и тем, кто условно здоров.

Если же есть сомнения в своем здоровье, или заранее известно о каких-то заболеваниях, то надо подготовиться, чтобы не получить отрицательного результата. О том, как подготовиться, говорится далее.

## Что, если я освобожден от армии

Формально военный билет при прохождении ВЛЭК нужен. Если не получается пройти ВЛЭК, потому что в нем проставлена категория годности, указывающая на освобождение от военной службы по состоянию здоровья, то это вопрос, решаемый легальными способами, просто потребуется больше действий.

Самое простое – отыскать и посетить ВЛЭК, где не требуют военный билет. Одно время таким местом было Внуково, но со временем все меняется, так что никаких гарантий, что военный билет не спросят, нет. Если этот вариант недоступен, то требуется получить выписку из военкомата с диагнозом, по которому было оформлено освобождение от военной службы. Это не всегда оказывается простым действием, и представители военкомата могут отказывать под надуманным предлогом, например, ссылаясь на врачебную тайну, но преодолеть их нежелание работать вполне возможно.

Далее эту справку, вместе с военным билетом, нужно предоставить на ВЛЭК. Если диагноз из справки явно не противоречит действующим требованиям к здоровью освидетельствуемого, либо если врачи ВЛЭК сами смогут сопоставить состояние здоровья испытуемого с диагнозом из справки (и убедиться, что диагноз уже неактуален), то этого будет достаточно, чтобы решить возникшие проблемы.

Но если освобождение от службы состоялось по причине серьезного заболевания (не важно, вымышленного или реального), и требует сложной диагностики, то придется обращаться в профильное лечебное учреждение, чтобы пройти обследование и получить заключение, где будет указано, что данный диагноз снят.

Собственно, такие же подходы действуют и в части психо- и наркодиспансеров: если посчастливилось попасть в область их интересов, то потребуется сняться с учета в установленном порядке и подтвердить неактуальность диагноза.

## Как подготовиться к прохождению ВЛЭК

Подготовка к прохождению ВЛЭК заключается в выявлении несоответствий состояния здоровья действующим нормам и их посильному устранению посредством обращения к врачам. Если профильные врачи в стационаре полагают, что лечение как таковое не требуется, потому что здоровье и так соответствует нормам авиационной медицины<sup>70</sup>, то нужно получить от них соответствующее заключение. Такое заключение пригодится в пограничных случаях, или когда формулировки в правилах могут считываться неоднозначно.

Это требуется потому, что врачи на ВЛЭК, в рамках освидетельствования кандидата на получение медицинского сертификата, в большинстве случаев не могут провести углубленного исследования, а вот профильный врач, например, кардиолог, нефролог или хирург – может. И, опираясь на его заключение, врачи ВЛЭК могут принять положительное решение совершенно законным методом.

В своем минимальном объеме подготовка должна заключаться в ознакомлении с действующими правилами, чтобы понимать, что из себя они представляют, и как их быстро отыскать при необходимости.

 $<sup>^{70}</sup>$  Большинство врачей не знакомы с конкретными требованиями к здоровью пилотов, поэтому нужно быть готовым предоставить им точную информацию по этому поводу.

## Как сравнить свое здоровье с требованиями

Разобраться, в какой мере здоровье соответствует нормам ВЛЭК, – это самое лучшее, что можно сделать при подготовке к прохождению ВЛЭК. Вариант заняться этим после того, как не получилось пройти ВЛЭК, тоже годится, но менее эффективен, чем первый.

Все требования, которыми руководствуются авиационные врачи, изложены в одном документе достаточно скромного размера. Его обиходное название —  $\Phi$ AП- $50^{71}$ , действовать он будет до 1 сентября 2022 года, а потом должен вступить в силу новый документ.

Для оценки здоровья нужно сравнить имеющиеся у вас диагнозы с теми, что перечислены в длинном перечне из ФАП, содержащем все нормы по здоровью. Если не получается выполнить эту проверку самостоятельно, то можно это сделать в любой платной медклинике.

Эта рекомендация также хорошо работает и для Европы, но там документ $^{72}$  несколько больше объемом, чем российский.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Ссылка на ФАП-50: <a href="http://ivo.garant.ru/#/document/12126732/paragraph/24523:0">http://ivo.garant.ru/#/document/12126732/paragraph/24523:0</a>

<sup>72</sup> Part-Med <a href="https://www.easa.europa.eu/easy-access-rules-medical-requirements">https://www.easa.europa.eu/easy-access-rules-medical-requirements</a>

## Какую из комиссий выбрать

Можно обращаться в любую ВЛЭК, вне зависимости от места проживания или будущего обучения. Никакой территориальной привязки у ВЛЭК не существует. Единственное различие между организациями, проводящими освидетельствование, — какие уровни освидетельствования они имеют право выполнять. Для всех, кто летает в рекреационных целях (частные пилоты, пилоты-планеристы, пилоты аэростатов и пилоты СВС), требуется ІІ класс. Его, по-видимому, умеют выполнять все организации, в которых имеется действующая ВЛЭК.

Если рассматривать города помимо Москвы и Санкт-Петербурга, то большого выбора ВЛЭК в них не будет: в лучшем случае там будет одна комиссия, а, возможно, и вовсе потребуется ехать в другой город, поскольку не в каждом городе есть такая медицинская организация.

В России всего порядка сорока организаций (по состоянию на 2022 год) имеют право освидетельствовать пилотов. Список с разбивкой по городам приведен в Викиучебнике <sup>73</sup>. Первоисточником информации по ВЛЭК является сайт Росавиации. В связи с потенциальными изменениями нормативного регулирования, возможно, после 2022 года ситуация изменится, и организаций станет больше. Либо все останется по-прежнему. За рубежом нет ни одной организации, что имеет право проводить данное освидетельствование для российских пилотов.

Частным пилотам это не актуально, а вот тем, кто готовится стать пилотом коммерческим или линейным, при выборе комиссии также надо учитывать, освидетельствования каких классов она имеет право выполнять. Некоторые комиссии не имеют права выдавать заключения первого класса и, соответственно, не могут освидетельствовать коммерческих и линейных пилотов, а также абитуриентов летных образовательных учреждений гражданской авиации.

Настоятельно рекомендуется перед посещением ВЛЭК заранее уточнять (на сайте, по телефону или в ходе личного визита) список необходимых для прохождения комиссии документов, так как требования могут различаться.

Выбирать, куда именно в итоге обращаться, можно исходя из предъявленных требований (насколько легко они выполнимы), а можно пройти ВЛЭК по месту проживания, просто обратившись в ту комиссию, что ближе территориально. Потому что у многих выбора просто не будет по причине малого количества комиссий в транспортной доступности, а те, кто выбор имеют, скорее всего, потратят время впустую, если будут обзванивать комиссии с целью найти ту, где проще. На сайтах же большинства ВЛЭК исчерпывающей информации по перечню документов нет.

Некоторое время назад у жителей Москвы и Санкт-Петербурга, а также областей, прилегающих к ним, был популярен медицинский туризм в город Иваново, где действовала весьма лояльная к частным пилотам врачебно-летная экспертная комиссия, но она прекратила свою работу. В настоящее время эту нишу заняла комиссия в Воронеже. Под лояльностью подразумевается не готовность закрыть глаза на несоответствие нормам (или иные противоправные подходы), а совокупность следующих факторов: прежде всего, это грамотность персонала и умение работать с частными пилотами (большинство комиссий ориентированы на пилотов авиалиний и поступающих в летные образовательные учреждения), отсутствие тенденции к навязыванию дорогих исследований (для повышения доходности медучреждения от процедуры освидетельствования), а также невысокое время ожидания (в крупных комиссиях очереди – это каждодневная данность).

Надо ли всем без разбора стремиться попасть в Воронеж – это вопрос неоднозначный. Пожалуй, если нет объективных причин искать более человеческого и грамотного отношения, или нет большого страха перед врачами, то можно обойтись и без этого.

101

<sup>73</sup> Список комиссий в Викиучебнике <a href="http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/BJ]5K/Список</a>

#### Комиссии в Москве

Что касается общих характеристик московских врачебно-летных экспертных комиссий (ВЛЭК), то можно упомянуть, что две из них — Внуково и Домодедово — это самые крупные комиссии в стране, в них массово проходят освидетельствование пилоты авиакомпаний. По этой причине на этих комиссиях несколько меньше формализма, реже цепляются к мелочам, могут не потребовать военного билета, например. На дополнительные (и зачастую ненужные) исследования направляют реже, так как зачастую не располагают свободными ресурсами (лабораторными и инструментальными) для их проведения. Есть и негативные стороны — относительно низкий уровень сервиса (слабое информирование клиентов и долгое ожидание из-за больших очередей). Также эти комиссии с большей вероятностью, чем другие, возьмутся за освидетельствование иностранных граждан.

Есть и другие варианты: удобный ВЛЭК в центре Москвы – Центравиамед, но его посещает относительно немного пилотов, и те, кто туда попадает, подвергаются более пристальному и пристрастному освидетельствованию. На этом ВЛЭК имеется тенденция к назначению избыточных платных исследований, проводимых непосредственно силами этой организации. У этой комиссии есть явные плюсы – удобное расположение, красивые интерьеры, вежливые и приветливые администраторы, а также меньшее время ожидания в очереди. Если у вас нет проблем со здоровьем и нет задачи сэкономить деньги, это может быть хороший вариант.

ВЛЭК в Центральной клинической больнице гражданской авиации (ЦКБ ГА) ничем приятным не отмечен. Стоимость прохождения освидетельствования весьма высокая. Близость его к ЦВЛЭК (Центральной врачебно-летной экспертной комиссии) никаких преимуществ не дает, и с ним он в части состава врачей не пересекается.

Про ВЛЭК Аэрофлота информации мало, кроме той, что он сильно загружен. Могут ли там освидетельствовать частного пилота – надо уточнять напрямую.

Все организации ВЛЭК различаются политикой приема сторонних справок и исследований. Какие-то принимают любые документы со стороны, другие же потребуют сделать все исследования только у себя. Этот вопрос требуется уточнять заранее.

В 2021 году в Москве в Семейном медицинском центре начала работу новая ВЛЭК, созданная для освидетельствования пилотов авиакомпании Победа. Также туда могут обратиться все желающие со стороны, не являющиеся сотрудниками авиакомпании, и пройти медицинское освидетельствование.

# Комиссии в Санкт-Петербурге

В Санкт-Петербурге имеется две комиссии, которые находятся на разных сторонах одной улицы. Одна относится к Санкт-Петербургскому университету гражданской авиации, а вторая – к авиакомпании «Россия». По-видимому, при прочих равных условиях оптимальнее обращаться в комиссию авиакомпании, нежели университета, поскольку врачи последней привыкли преимущественно освидетельствовать кандидатов и студентов, а к ним требования обычно выше.

# Сколько стоит пройти ВЛЭК

Стоимость услуги медицинского освидетельствования зависит от ряда факторов, и поэтому можно указать только примерный диапазон, а не точную сумму. По состоянию на 2022 год на прохождение ВЛЭК потребуется потратить от 7 до 15 тысяч рублей. Важно добавить, что рассматривается именно получение медицинского заключения 2 класса, которого достаточно для выполнения полетов в авиации общего назначения (АОН). Кроме того, возраст условного кандидата (для которого указан диапазон стоимости) меньше 40 лет, а также он является условно здоровым. По мере увеличения возраста испытуемого, наличия у него различных заболеваний, а также в случае посещения медкомиссий в крупных городах или в столице, стоимость прохождения освидетельствования может выходить за пределы обозначенного ранее диапазона и достигать 20–30 тысяч рублей.

Стоимость получения справок, которые необходимо предоставить на первичную врачебно-летную экспертную комиссию (ВЛЭК) – это ещё 2–3 тысячи рублей дополнительно.

# Что делать, если возникли проблемы

Если при прохождении ВЛЭК выясняется, что, согласно нормам действующих авиационных правил, вы не годны, то в таком случае предусмотрена специальная процедура освидетельствования, именуемая индивидуальной оценкой. Проводится она в центральной ВЛЭК, расположенной в московской больнице гражданской авиации (ЦКБ ГА). Для получения направления на нее надо обратиться с заявлением в свободной форме к председателю комиссии, после чего получить свои медицинские документы в запечатанном конверте. Проходить все освидетельствование заново не потребуется, достаточно посетить только врача той специализации, с прохождением которой возникли проблемы.

## Кто такие врачи на ВЛЭК

Врачей на ВЛЭК отличает от других медиков наличие у них специального образования – неких условных курсов авиационной медицины, а также то, что они в большинстве случаев не занимаются лечебной практикой.

Их задача (в идеале) — сверять состояние здоровье пилота с авиационными нормами. Информацию о здоровье испытуемого они могут получать из различного рода обследований, а также медицинской документации. К сожалению, с этой формальной задачей они справляются порой не очень хорошо, поэтому кандидату на прохождение комиссии может пригодиться знание нормативной документации, или хотя бы общее понимание, каким именно документом врачи должны руководствоваться<sup>74</sup>. Чтобы, в случае возникновения разногласий, была возможность открыть и изучить его вместе с врачом. Нередко после такого совместного прочтения документа решение изменяется.

 $<sup>^{74}</sup>$  Нормативной документацией в данном случае является ФАП-50 (после 1 сентября 2022 года его заменит ФАП-437), которым руководствуются и врачи, и председатель ВЛЭК.

# Кому можно смело идти на ВЛЭК

Молодым людям до 30–35 лет, у которых нет проблем со здоровьем можно смело идти на ВЛЭК, не готовясь к нему. Собственно, всем, чью карту в поликлинике давно потеряли, кому неизвестно, где находятся больницы, а также тем, у кого болит только голова (и то после празднования Нового года), можно ничего не читать в этом разделе, а сразу собирать нужные справки и ехать на ВЛЭК. Но даже такое спортивное здоровье не исключает сюрпризов, поэтому документ, которым руководствуются врачи, стоит иметь на всякий случай в своем мобильном устройстве.

## Что делать, если вас не пропускает ВЛЭК

Если вы столкнулись со сложностями, то прямо на месте, не покидая комиссию, надо открыть авиационные правила и изучить их в той части, которая коснулась непосредственно вас. Зачастую уже на этом этапе получится понять, что пошло не так. Например, врач-оториноларинголог по ошибке посмотрел в колонку для поступающих в летные учебные заведения (т. е. в первую), а вы собираетесь учиться в АУЦ на частного пилота. И требования к вам должны быть много мягче. Но врач – не пилот, он не понимает разницы между летным училищем и частным авиационным учебным центром, поэтому он может перепутать абитуриента и желающего стать частным пилотом. В любом случае, если у вас возникают разногласия с врачом относительно прочтения правил, обращайтесь к председателю ВЛЭК. Они хорошо знают нормативный документ, и в большинстве случаев правильно его трактуют, в отличие от рядовых врачей ВЛЭК.

Если же проблема непосредственно в вашем здоровье – оно объективно не соответствует нормам – то предусмотрены механизмы и для этого случая.

Спорные случаи, а также ситуации, когда здоровье безусловно не соответствует нормам, рассматривают при обращении в центральную врачебную летную комиссию (ЦВЛЭК), которая находится в Москве. Ей дано право проводить индивидуальную оценку, отступая от норм. Именно она может допустить к полетам в качестве частных пилотов людей с явными дефектами, например, отсутствием одного глаза или ступни, ухудшением слуха и т. д. Конечно, ровно так же она может и не допустить их, но, согласно правилам, ее полномочия весьма велики.

Центральная комиссия прежде всего занимается линейными и коммерческими пилотами, которые не могут пройти обычный ВЛЭК, либо имеют сложные диагнозы. Но точно также в нее может обратиться и частный пилот.

Врачи на ЦВЛЭК учитывают при освидетельствовании в том числе и наличие летного опыта у кандидата. Уже летающий в теории имеет больше шансов. Если требуется дополнительное обследование, то оно может быть проведено на месте, поскольку ЦВЛЭК расположен в большом стационаре с множеством профильных отделений – Центральной клинической больнице гражданской авиации (ЦКБ ГА).

ЦВЛЭК выполняет освидетельствование только по тому направлению, где возникла проблема, заново комиссию проходить не надо. Например, если возникли проблемы с офтальмологом, то надо пройти только офтальмолога.

 $<sup>^{75}</sup>$  Этот конкретный пример актуален только для  $\Phi$ АП-50, а в новых правилах отдельных требований к абитуриентам уже нет.

## Как происходит обращение на ЦВЛЭК

Для обращения в центральную комиссию пишется заявление в свободной форме на имя председателя ВЛЭК, в котором проводилось первичное освидетельствование. В обращении содержится просьба направить на ЦВЛЭК.

Далее председатель передает просителю в опломбированном пакете его медицинскую документацию<sup>76</sup>. С ней предстоит проехать на ЦВЛЭК, и там посетить профильного врача, с прохождением которого возникла проблема на обычной комиссии. Если освидетельствование у этого врача пройдет успешно, то будет выдан медицинский сертификат. При этом врач вправе ограничить его действие, добавив какие-то условия, например, последующие регулярные обследования у специалистов.

Некоторое время назад можно было сразу обратиться на ЦВЛЭК, если имелись обоснованные сомнения в прохождении обычного ВЛЭК. Но, по-видимому, сейчас ЦВЛЭК работает только с теми, кого направляют в него рядовые ВЛЭК и напрямую обратиться туда нельзя. Но данный вопрос требует уточнения.

Центральная врачебно-летная комиссия (ЦВЛЭК) находится в Москве $^{77}$  по адресу Иваньковское шоссе, дом № 7.

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> Возможно, что, с развитием в достаточной степени электронной базы, на бумажных носителях ничего не будет передаваться.

 $<sup>^{77}</sup>$  Веб-сайт <u>www.ckbga.ru</u> (если сайт не открывается, воспользуйте поисковиком или уточните в Викиучебнике).

# Кто точно не пройдет комиссию

Проблемы с прохождением ВЛЭК возникнут у тех, кто употребляет наркотики или употреблял их в обозримом прошлом, потому что их следы достаточно долго сохраняются в организме.

Также не смогут пройти ВЛЭК беременные женщины, если визуально наблюдаются признаки беременности, или если они сами сообщат об этом обстоятельстве.

## Какие бывают уровни медицинских сертификатов

Если к моменту, когда вы будете изучать этот раздел, российская классификация будет приведена к международной (дата этого события – 1 сентября 2022 года), то так называемые «графы» уйдут в прошлое, останутся только классы.

Из таблицы ниже можно понять, как графы соотносятся с классами. Например, частному пилоту – второй класс и третья графа.

Перечеркнутое – исчезнет с 1 сентября 2022 года.

Россия (до 01.10.2022)	Мировой стандарт (икао)	Тип свидетельства	Срок действия
<del>I Графа</del>	<del>Нет аналога,</del> <del>только в</del> <del>России</del>	Поступающие в летные гражданские образовательные учреждения и обучающиеся в них.	<del>1 год</del>
<del>И Графа</del>	1 класс	Коммерческие, линейные пилоты и выпускники гражданских летных образовательных учреждений.	1 год
<del>III Графа</del>	2 класс	Частные пилоты, пилоты планера, пилоты свободного аэростата, пилоты свс <del>, а также бортпроводники</del> .	5 лет или 2 года (после 40 лет)
<del>IV Графа</del>	3 класс	Диспетчеры системы организации воздушного движения и обучающиеся по специальности диспетчера.	1 год или 2 года или 4 года (зависит от возраста)

## Примерный алгоритм прохождения медицинской комиссии

Если написать инструкцию по прохождению российской летной медицинской комиссии в деталях<sup>78</sup>, получится бесполезный и, возможно, даже вредный текст, поэтому приводим только общий порядок действий. И даже такое общее описание может не соответствовать реалиям выбранного вами ВЛЭК. А если кандидат является представителем другого государства, то отличий может быть еще больше.

Первым шагом всегда будет звонок во ВЛЭК с целью уточнить, каких документов они ждут от кандидата и как подготовиться к визиту. Без звонка ехать смысла мало, потому что с первого раза угадать предпочтения той или иной комиссии, а также ее расписание, сложно, а с актуальной информацией на веб-сайтах у них почти всегда плохо.

Первичному обращению на ВЛЭК предшествует подготовка, которая заключается в сборе трех справок (это требование имеется во всех комиссиях). Справки нужны из двух диспансеров – нарко и психо, а третья справка – из поликлиники. Чтобы получить справку из психдиспансера (по состоянию на 2022) потребуется сделать ЭЭГ (электроэнцефалография). Если в самом диспансере такая платная услуга отсутствует, то годится любая коммерческая лаборатория. Содержимое справок уточняйте на ВЛЭК, они обычно очень принципиальны в этом отношении.

После сбора всех нужных документов остается прибыть с деньгами, паспортом и военным билетом (если он требуется на этом конкретном ВЛЭК) по нужному адресу. Желательно за полчаса до открытия. При этом надо быть хорошо отдохнувшим и не иметь никаких важных дел на этот день, потому что сколько времени займет прохождение комиссии – вопрос непредсказуемый. Поскольку предстоит сдавать анализы, то стоит также придерживаться рекомендаций по подготовке к их сдаче. По идее, про них вам должны рассказать заранее по телефону, но если такого не произошло, то их несложно самостоятельно найти в интернете.

В рамках прохождения комиссии проводится ряд анализов и исследований. Порой не все из них медицинская организация, где находится ВЛЭК, может выполнить оперативно, что ведет к затягиванию прохождения комиссии. Возникает естественное желание пройти эти необходимые процедуры быстрее где-то на стороне, например, в специализированной лаборатории. Но согласятся ли от вас принять эти результаты, зависит от общей политики комиссии, так что этот вопрос надо уточнять. На одних ВЛЭК никакие результаты исследований со стороны приносить не разрешается, на других, наоборот, готовы принимать чужие. У этого момента есть еще один побочный эффект: не всегда лаборатории делают качественные анализы. Поэтому если повезет встретиться с какой-то аномалией в результатах, в том числе такой, что будет ухудшать ваше положение, учитывайте этот момент. Однако если у вас уже имеются свежие результаты анализов и обследований, которые могут вам пригодиться, то возьмите их с собой на ВЛЭК. Возможно, их и согласятся принять.

112

<sup>78 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/ВЛЭК/Прохождение</u>

## Сколько действует медицинский сертификат

Срок действия медицинского сертификата у частных пилотов зависит от возраста: если он выдан пилоту до 40 лет, то действует 5 лет, а если после 40 лет, то срок уменьшается до 2 лет. Тем, чей возраст близок к этому рубежу, целесообразно проходить ВЛЭК в 39 лет, чтобы получить сертификат сроком на 5 лет. У коммерческих пилотов срок действия значительно меньше – 1 год. За рубежом сроки действия у медицинских сертификатов такие же, но хитрость с прохождением в 39 лет не сработает – об этом стоит помнить, получая иностранное свидетельство.

Помимо регулярного освидетельствования, выполняемого в полном объеме и завершающегося выдачей медицинского сертификата, в России существует еще так называемый межкомиссионный осмотр. Для частного пилота он выполняется один раз в год. Объем и стоимость этого осмотра определяется в каждом ВЛЭК индивидуально. Сам порядок этого осмотра и его обязательность достаточно неопределенно описаны в нормативном документе, что дает пилотам возможность игнорировать эти осмотры. Информация о них вписывается на оборотную сторону медицинского сертификата. Помимо визита непосредственно на ВЛЭК, межкомиссионный осмотр можно пройти у врача авиапредприятия, но такой доступный для частных пилотов медик имеется, по-видимому, только на аэродроме Большое Грызлово (UUDG).

Сотрудники ВЛЭК, в свою очередь, могут реагировать на пропуск ежегодных осмотров требованием при очередном прохождении комиссии повторных справок из диспансеров и поликлиники<sup>79</sup>, мотивируя это тем, что наблюдение за здоровьем пилота в межкомиссионный период не велось. Но такая реакция вовсе не обязательна.

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> Обычно же при обновлении сертификата и повторном прохождении комиссии некоторые медицинские документы могут не требовать, так как они были предоставлены при первом освидетельствовании

## Полеты ВС с массой менее 115 килограмм

## Что это за категория

Все пилотируемые воздушные суда с массой меньше 115 килограмм в России дерегулированы (по состоянию на 2022 год). Для полетов на них не нужно получать большинство документов (в том числе не нужно пилотское свидетельство, свидетельство о регистрации, а также сертификат летной годности), а поскольку они не проходят процедуру регистрации, им не присваивается регистрационный номер. Эта норма появилась не вчера и действует достаточно давно.

Можно провести аналогию между категорией ВС с массой до 115 килограмм и велосипедами<sup>80</sup>. Для их использования также не требуются документы, но велосипедисты, чтобы не создавать опасных ситуаций, не мешать другим участникам дорожного движения, да и чтобы просто сохранить свою жизнь и здоровье, должны соблюдать правила дорожного движения (ПДД), как этого требует закон. У воздушных судов тоже есть свой аналог ПДД, но это не один документ, а некий их набор, описывающий правила использования воздушного пространства (ИВП). Безусловно, пилоты воздушных судов массой менее 115 килограмм тоже должны соблюдать эти правила.

По-видимому, считается, что воздушное судно такой массы не может нанести серьезный урон людям и объектам, находящимся на земле. Помимо этого, такие суда сильно ограничены по своим летным возможностям: воздушные суда категории до 115 кг летают не слишком быстро и не могут подниматься на большую высоту, а также на них невозможно летать по правилам приборных полетов<sup>81</sup>. И в большинстве случаев такое воздушное судно может поднять в воздух только одного человека – пилота. Аналогичная норма действует в авиационном регулировании США <sup>82</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup> Раньше подошло бы также сравнение с мопедами – до 2015 года мопеды были полностью дерегулированы.

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup> Это когда информацию о пространственном положении воздушного судна пилот получает на основе показаний приборов, а не просто визуально, наблюдая естественную линию горизонта.

 $<sup>^{82}</sup>$  FAR 103, где аппараты массой 254 lbs (фунтов) также дерегулированы, как российские 115 кг.

#### Какие есть ВС с массой до 115 кг

Чтобы рассказать, какие бывают воздушные суда в категории до 115 килограмм, проще всего сперва перечислить те виды ВС, что никак не могут относиться к этой категории по причине своих конструктивных особенностей: с такой разрешенной массой практически невозможно построить полноценный вертолет, автожир и дельталет. Все остальные виды воздушных судов (точнее, их отдельные типы) могут попадать в данную категорию.

На рынке, в том числе в виде комплектов для сборки (кит-наборов), представлены микросамолеты<sup>83</sup> зарубежного производства. Также существуют одноместные планеры такой массы<sup>84</sup>, которые выпускаются в России. Одна из модификаций такого планера оснащена взлетно-долетными реактивными двигателями. Это не превращает его в самолет, но делает его независимым от средств буксировки (самолета или лебедки).

Теоретически возможно разработать одноместный аэростат (воздушный шар) не тяжелее 115 кг, но этого никто, насколько нам известно, пока не реализовал.

Статистики по категории до 115 кг нет, но, по-видимому, самым массовым ее представителем являются парапланы. Масса параплана в среднем составляет 5 килограмм.

В «категорию 115» попадают также все дельтапланы, парамоторы и паралеты. Некоторые из аэрошютов тоже могут быть отнесены к данной категории.

 $<sup>^{83}</sup>$  Микросамолетом можно неформально обозначить самолеты массой до 115 кг, чтобы подчеркнуть их отличие от самолетов АОН в категориях СВС и ЛВС.

<sup>&</sup>lt;sup>84</sup> Веб-сайт производителя российских планеров <a href="http://aerostreet.ru/">http://aerostreet.ru/</a>

### Какими правилами регулируется

Вопрос про нормативную базу «категории 115» затруднен для понимания людьми, не являющимися юристами. Прежде всего, по причине того, что не существует параграфа, где было бы явно изложено, что воздушные суда с массой до 115 кг, как и их пилоты, не нуждаются ни в каких документах. Вместо этого освобождение от таких требований реализовано через исключения в тех документах, где описываются нормы для обычных ВС (тех, что имеют массу свыше 115 килограмм).

Перечень документов и пункты в них следующие:

- Воздушный кодекс. Статьи 33, 53 и 57<sup>85</sup>
- ФАП 147 раздел II пункт 2.186
- Постановление Правительства РФ от 6 августа 2013 г. N 670 (полное название этого Постановления уже делает исключение для воздушных судов с массой до  $115~{\rm kr})^{87}$ 
  - Приказ<sup>88</sup> Минтранса РФ от 18.11.2011 N 287

<sup>85</sup> ivo.garant.ru/#/document/10200300

<sup>86 &</sup>lt;u>ivo.garant.ru/#/document/194352/paragraph/39:9</u>

<sup>87</sup> ivo.garant.ru/#/document/70428258

<sup>88</sup> ivo.garant.ru/#/document/70112756

# Какие обязательства имеются у пилотов ВС с массой до 115 кг

Как и у всех остальных пилотов, у тех, кто летает на аппаратах «категории 115», есть обязательство соблюдать правила использования воздушного пространства. Что подразумевает, помимо прочего, подачу планов полета. Процедура имеет достаточно мало смысла для воздушных судов этой категории, но законом требуется, и поэтому следует ее выполнять.

### Взаимоотношения с диспетчерами

При полетах в контролируемом воздушном пространстве (классе  $C^{89}$ ) пилоты «категории 115», как и все остальные, должны иметь двухстороннюю радиосвязь с органами ОВД (диспетчерами). Для этого обычно используется портативная радиостанция авиационного диапазона. Никаких разрешений на такую радиостанцию не требуется, а самой процедуры регистрации радиостанции для воздушных судов с массой менее 115 кг не предусмотрено.

При выходе на связь желательно соблюдать нормы радиообмена и фразеологию, которые определены соответствующими федеральными авиационными правилами  $^{90}$ . Для знакомства с этими правилами можно изучить семинары  $AO\Pi A^{91}$ .

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup> Класс воздушного пространства, который называется контролируемым. В нем требуется иметь двухстороннюю радиосвязь с диспетчером. Про диспетчеров и связь с ними подробнее написано в разделе <u>Взаимодействие пилотов АОН и диспетчеров.</u>

 $<sup>^{90}</sup>$   $\Phi A\Pi$ -362 <u>ivo.garant.ru/#/document/70359988</u>

<sup>91</sup> Фразеология и правила радиообмена <a href="https://www.youtube.com/watch?v=smiunUMR2Ws">https://www.youtube.com/watch?v=smiunUMR2Ws</a>

### Как проверяется масса

Можно ли обмануть, указав массу меньше реальной, – такой вопрос достаточно часто задают люди, когда узнают о существовании «категории 115».

Если приобретается готовое воздушное судно, то масса сразу будет указана производителем, например, в формуляре. И производитель в большинстве случаев укажет ее достоверно.

Если же постройка воздушного судна производится самостоятельно, то взвешивание — это задача самого строителя. При этом никакого специального нормативного порядка, где были бы описаны процедуры взвешивания, не существует.

В целом, обмануть, наверное, можно: постов весового контроля для обнаружения перевеса, как на дорогах, нет. Но это возможно в теории и только для легких самоделок, которые таковыми и выглядят. Серийный самолет определить как 115 килограмм вряд ли получится, потому что любая силовая установка заводского производства (простыми словами, мотор) имеет заранее известную массу.

# Почему на беспилотник нужны документы, а на настоящее ВС – нет

Почему бытовой дрон, по российским правилам, надо обязательно регистрировать, а для BC «категории 115» этого не требуется – это еще один частый вопрос, который несведущему может представляться весьма парадоксальным.

Можно предположить следующее: «категория 115» (как и прочие пилотируемые воздушные суда) появилась сильно раньше беспилотников и копирует у других стран подходы в законодательном регулировании отрасли. Люди, летающие на таких аппаратах, делают это, прежде всего, для удовольствия и никаких авиаработ не выполняют. Да и если бы даже захотели, столкнулись бы с рядом технических сложностей. А для квадрокоптеров и беспилотников других типов главной функцией зачастую является съемка земли с воздуха — деятельность, которая традиционно интересовала органы госбезопасности. Соответственно, такой учет может производиться именно в их интересах.

Также стоит учесть, что внешний пилот, управляющий беспилотником, ничем не рискует в части здоровья и жизни, поэтому (в теории) может быть более предрасположен к совершению противоправных действий. В любом случае, написанное выше — это лишь предположения и догадки, тем более, что обязательная регистрация бытовых беспилотников никакой задачи, кроме статистической, по-видимому, не решает.

# Документация пилота

Каждому пилоту необходимо иметь определенный набор документов, чтобы осуществлять полеты легально. Далее мы поговорим о каждом из документов подробнее.

#### Летная книжка

Летная книжка – это один из самых важных документов пилота. Она предназначена для учета полетов и их продолжительности, и является по своей сути показателем опыта пилота и его летного стажа. Правила ее заполнения, а также сам ее формат в российских авиационных правилах явно не определены, да и в целом она упоминается не часто 92, но менее нужной от этого не перестает быть. Летную книжку стоит иметь любому летающему, вне зависимости от вида воздушного судна. Летное обучение в норме начинается именно с заведения такой книжки.

В государственной и экспериментальной авиации летная книжка также существует, и имеет она даже большее значение, чем в гражданской авиации. Одна из причин в том, что исторически в советских ВВС (а также в ДОСААФ) в принципе не использовалось пилотских свидетельств, и все заменял один документ – летная книжка.

В современных российских авиационных учебных центрах (АУЦ) книжка обычно выдается уже по окончании, сразу с внесенным учебным налетом. Задача выпускника – продолжать ее вести самостоятельно.

Порядок ведения и форма летной книжки в российских авиационных правилах не определены — ее можно вести в любом виде. Хорошим подходом будет использовать летную книжку европейского или американского образца, которые можно заказать в интернете. Это не противоречит отечественным правилам, а использовать ее таким образом можно как у нас, так и при полетах за рубежом. Но с тем же успехом можно вести записи в любой другой форме летной книжки.

В какой форме ведется учет налета – не принципиально. Это может быть даже просто электронный документ. Удобнее всего создать его в каком-нибудь облачном сервисе (например, Google Документы) – так вы сможете получить доступ к нему с любого устройства, а его сохранность не будет зависеть от физического носителя. Поскольку никаких подписей, печатей, допусков и прочего летная книжка частного пилота не содержит<sup>93</sup>, то при необходимости эта информация из компьютера всегда может быть перенесена на бумажный носитель.

Вместо внесения руками данных в табличку, для автоматизации ведения учета существуют специализированные веб-сервисы, а также программное обеспечение для мобильных устройств. Некоторые из таких решений умеют считать налет автоматически на основании полетных треков, которые генерируются навигационным компьютером <sup>94</sup>. Время взлета и время посадки при этом определяется приложением автоматически.

 $<sup>^{92}</sup>$  По сути, о ней говорится только в ФАП-147: «1.10. Члены летных экипажей в установленном порядке ведут записи об опыте летной эксплуатации воздушного судна». При этом упомянутый «установленный порядок» никак не регламентируется.

<sup>&</sup>lt;sup>93</sup> Результаты обязательной проверки навыков, выполняемой раз в два года, могут выписываться проверяющим на отдельном листке бумаги и не вноситься в летную книжку.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup> Например, приложение Foreflight это позволяет.

#### Свидетельство пилота

Свидетельство пилота полагается иметь не всем летающим. От этого освобождены пилоты воздушных судов с массой менее 115 килограмм, описанной в другом разделе – *Полеты ВС с массой менее 115 килограмм*. Все остальные пилоты должны по закону иметь соответствующий документ.

В обиходной речи он коротко называется «пилотским» или лицензией $^{95}$ . Кроме того, отечественное свидетельство достаточно часто называют аббревиатурой PPL $^{96}$ , как и его иностранный аналог.

Ранее это свидетельство носило другое название, и пилот назывался не частным, а именовался пилотом-любителем. По-прежнему можно встретить такое обозначение частного пилота у старожилов авиации общего назначения и чиновников, но в действующей нормативной базе уже не осталось ни одного упоминания этого термина.

Свидетельство частного пилота предназначено для пилотов легких самолетов и вертолетов. Для планеристов и пилотов аэростатов предусмотрены собственные свидетельства. Еще одним типом является свидетельство пилота сверхлегкого воздушного судна (СВС)<sup>97</sup>, которое представляет собой упрощенный вариант свидетельства на самолет. Правом выдачи всех этих свидетельств наделена Росавиация.

С момента появления пилотских свидетельств в СССР и до 2014 года все они изготавливались из бумаги. Затем бумажной книжке форматом с паспорт, содержащей фотографию владельца, пришла на смену двухсторонняя ламинированная карточка без фото, напоминающая свидетельство о регистрации транспортного средства. До настоящего момента (2022 год) свидетельство свой вид не меняло.

Помимо сведений об обладателе, на оборотной стороне свидетельство может содержать различные отметки, определяющие уровень прав пилота. Одной из таких отметок является уровень владения авиационным английским.

<sup>95</sup> По аналогии с его обозначением на английском языке – license.

 $<sup>^{96}</sup>$  Это аббревиатура от Private pilot license, которая произносится как «пи-пи-эль».

 $<sup>^{97}</sup>$  Важно не путать с «категорией 115»: масса СВС – от 115 до 495 кг, но есть основания предполагать, что, следуя примеру Европы, в России поднимут верхний порог с 495 до 600 кг.

## Действуют ли свидетельства старого образца

Бумажные свидетельства продолжают действовать наравне с пластиковыми. Даже несмотря на то что срок действия, указанный в свидетельстве, скорее всего, уже истек <sup>98</sup>. Единственное, в такое свидетельство уже нельзя внести новых отметок.

К сожалению, процесс замены свидетельства старого образца на новое – весьма туманный и затруднительный. Подробнее об этом можно почитать в Викиучебнике<sup>99</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>98</sup> Раньше в пилотских свидетельствах указывался срок действия, сейчас же такое поле попросту отсутствует, и все пилотские свидетельства, в т. ч. старого образца, являются бессрочными. Поэтому отметка о сроке действия на свидетельствах старого образца уже не имеет силы.

<sup>99 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Пилотское\_свидетельство/Замена</u>

## А если бумажное свидетельство выдано не государством

На заре становления авиации общего назначения (АОН) в России право выдавать свидетельства пилотов-любителей (как тогда именовались свидетельства частного пилота) было делегировано государством общественной организации под названием Федерация любителей авиации (ФЛА). Потом это право было отозвано, и свидетельства стало выдавать ведомство-предшественник нынешней Росавиации.

Свидетельства, выданные ФЛА, по-прежнему легитимны, но только те, что выданы в период, когда ФЛА России была законно наделена этим правом. Эта ремарка дана потому, что выдача свидетельств в ФЛА России производилась и некоторое время после отзыва права выдавать эти свидетельства.

# Есть ли электронный учет

С введением пилотского свидетельства нового образца у Росавиации появилась компьютерная база авиационного персонала <sup>100</sup>. В нее автоматически вносятся все, кто получает пилотские в наши дни. Но те, кто получал свидетельства ранее, в нее не попали. К сожалению, вопрос внесения в эту базу непростой, подробнее он рассмотрен в Викиучебнике <sup>101</sup>.

 $<sup>^{100}</sup>$  ФГИС РАП «Реестр выданных свидетельств авиационного персонала» (сокращенное наименование – РАП).

 $<sup>^{101}</sup>$  <u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Пилотское\_свидетельство/Замена</u>

### Другие виды государственных свидетельств

Помимо свидетельства частного пилота, для тех, кто летает исключительно в своих интересах, как пилот АОН, предусмотрено еще три вида свидетельств. Это свидетельство пилотапланериста, пилота свободного аэростата (воздушный шар) и свидетельство пилота сверхлегкого воздушного судна (СВС).

Для профессиональных пилотов (тех, для кого полеты – это работа) предусмотрено два вида свидетельства – коммерческого пилота (зарубежное название – CPL) и линейного пилота (ATPL). Они выдаются на самолет и на вертолет. Но, помимо профессиональных свидетельств, все современные выпускники летных гражданских училищ и вузов получают еще и свидетельство частного пилота. Те же из них, кто учился ранее, такого свидетельства не имеют, и им выдавалось только свидетельство коммерческого пилота.

Один пилот может иметь любое количество свидетельств, никаких ограничений нет.

# Иностранное свидетельство

Вместо российского пилотского для полетов в России может быть использовано иностранное свидетельство, сила которому придана в рамках процедуры под названием валидация <sup>102</sup>. В результате валидации Росавиация выдает отдельный русскоязычный документ, формат которого регулярно изменяется и, например, в 2021 году он выглядел как заламинированная квадратная карточка нестандартного размера.

<sup>102 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Валидация</u>

### Пилотские свидетельства других ведомств

У представителей других видов авиации — экспериментальной (летчиков-испытателей) и у пилотов государственной авиации (прежде всего, военных) также имеются свидетельства собственного образца.

У испытателей документ похож на свидетельство старого образца в гражданской авиации – бумажную книжечку с вписанными типами, имеющую ограниченный срок действия. Выдается данное свидетельство Минпромторгом.

У военных свидетельство появилось относительно недавно, и оно также бумажное, но с твердой обложкой, как диплом. До этого основным документом военного пилота была летная книжка.

# Пилотское ДОСААФ

Пилотское свидетельство ДОСАА $\Phi^{103}$  – это документ, де-факто позволяющий выполнять полеты в аэроклубах на воздушных судах с государственной регистрацией. Сам документ представляет собой бумажную книжку с фотографией.

 $<sup>^{103}</sup>$  Официально оно называется «Свидетельство авиационного специалиста государственной авиации» и выдается не только пилотам, но и парашютистам, а также техническому составу.

### Справка о проверке навыков

C того момента, как свидетельство гражданского пилота стало бессрочным, поддержанию его актуальности служат две дополнительные процедуры – проверка навыков  $^{104}$  и медицинская комиссия. Такой же подход реализован в большинстве других стран.

Для частного пилота частота этой проверки — один раз в два года. Она представляет собой полет с инструктором продолжительностью не меньше часа, в рамках которого проверяемый должен подтвердить свою летную квалификацию. Результат оформляется как отдельная справка или как запись в летной книжке на отдельной странице. В поденной записи этот полет также должен быть расписан.

Для выполнения проверки потребуется отыскать инструктора с действующим свидетельством (в случае самолета и вертолета это может быть также частный пилот с отметкой Инструктор, а не только коммерческий пилот), желательно внесенного в базу Росавиации. Инструктор не обязательно должен быть сотрудником авиационного учебного центра (АУЦ). Полет может выполняться на любом типе воздушного судна из того класса, который внесен в свидетельство проверяемого.

<sup>104 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Проверка навыков</u>

## Медицинский сертификат

Медицинское заключение, медицинский сертификат или коротко просто «ВЛЭК» – это все синонимы, обозначающие медицинскую справку, которая выдается в результате прохождения специальной авиационной медкомиссии.

У частных пилотов, планеристов, воздухоплавателей и пилотов CBC эта справка действует 5 лет при условии, что на момент прохождения комиссии пилоту еще не исполнилось 40 лет. Если обследуемый старше 40 лет, то справка действительна меньше – 2 года. У профессиональных пилотов медицинский сертификат действует только один год, объем исследований у них больше. Такие же сроки действия медицинского заключения и за рубежом.

Дополнительно раз в год нужно проходить так называемое межкомиссионное обследование. Это обследование имеет не до конца понятный статус, а осмотры и исследования, являющиеся его наполнением, различаются в разных ВЛЭК. Как следствие, нет точного ответа с позиции законодательства, так ли уж его нужно проходить частным пилотам (и другим обладателям медицинского заключения II класса).

Российский медицинский сертификат не признается за границей, а зарубежные сертификаты, в свою очередь, не признаются в России. По этой причине при валидации иностранных пилотских свидетельств в России необходимо пройти местное медицинское обследование.

Авиационной медицине (ВЛЭК) посвящен отдельный раздел – *Как пройти медицинскую комиссию (ВЛЭК)*.

### Страховка

Для частного пилота страховка здоровья и жизни<sup>105</sup> не является обязательной. Такой тип страховки требуется иметь только пилотам, выполняющим служебные обязанности. Минимальное страховое покрытие, согласно авиационным правилам, должно быть не меньше одного миллиона рублей.

Стоимость страхования здоровья и жизни пилота составляет порядка 15 тысяч рублей в год. Поэтому частный пилот для полетов в целях АОН вполне может позволить себе приобрести такую страховку.

Страховка пассажиров является обязательной только для компаний-перевозчиков, а для полетов АОН требования страховать пассажиров не имеется.

Но, так же как и в случае с персональной страховкой пилота, добровольно оформить похожую по смыслу страховку пассажира — несложно и недорого. При этом страхуется не конкретный человек, а пассажирское место в кабине воздушного судна. Например, если воздушное судно двухместное, то страхуется одно место. Примерная стоимость такой страховки составляет 5 тысяч рублей в год за одно место в воздушном судне.

В силу скромного количества воздушных судов в России, страховые продукты для авиации общего назначения (АОН) имеются не у всех страховых компаний. Одной из самых прогрессивных страховых компаний в отношении АОН, по-видимому, является Согаз 106. Также определенные шаги навстречу АОН сделаны в компании Альфа-Страхование 107.

<sup>105 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Страхование</u>

<sup>106 &</sup>lt;u>https://www.sogaz.ru/</u>

<sup>107</sup> https://www.alfastrah.ru/individuals/travel/aviation/

## Уровень английского

Документально уровень авиационного английского подтверждается специальной отметкой, которая вносится в пилотское свидетельство. Данное действие производится после получения сертификата об успешной сдаче экзамена, который выдается организацией, проводившей тестирование.

Сдача экзамена для определения уровня авиационного английского возможна в любой стране, а также через онлайн-сервисы. На основании сертификата с указанием уровня языка авиационная администрация вносит отметку в свою базу и перевыпускает свидетельство пилота, добавив туда новую отметку. Но, поскольку у территориальных подразделений Росавиации (МТУ) нет единой политики относительно признания сертификатов иностранного происхождения, этот момент потребует дополнительного уточнения.

Английский язык обязателен только при полетах за рубеж, при полетах внутри страны не требуется. На практике наличием отметки об уровне английского языка в пилотском свидетельстве может заинтересоваться перонная проверка в европейском аэропорту, например. Также, при подготовке к пересечению границы России, информация о наличии отметки может быть затребована в ГЦ (Главный центр) Госкорпорации по ЕС ОрВД.

Про авиационный английский язык подробнее описано в отдельном разделе *Как выучить* авиационный английский.

#### Свидетельство о придании силы (валидация)

Документ, который придает силу иностранному свидетельству и позволяет летать на воздушном судне с российской регистрацией, называется валидацией. Форма этого документа регулярно меняется в России, и по состоянию на 2022 год это ламинированная карточка с голубым фоном. Валидация выдается не больше, чем на один год, а может быть выдана и на меньший срок, если заканчивается действие квалификационной проверки или медицинского сертификата. Таким образом, при желании летать в России с иностранным пилотским свидетельством, процедуру валидации придется проходить не реже раза в год. Помимо этого, важно поддерживать свои иностранные документы в порядке, чтобы они оставались действующими – прежде всего, во время проходить медобследования за рубежом, т. к. российская медицина при продлении иностранного свидетельства не имеет веса.

# Документация зарубежного пилота

Выдаваемые за рубежом летные документы по количеству полей и их содержимому аналогичны российским. Также в целом они похожи по назначению и по количеству. Речь о пилотском свидетельстве и медицинском сертификате. Визуально внешний вид у зарубежных документов отличается: европейское свидетельство и медицинский сертификат изготовлены из вторичной бумаги и складываются гармошкой, а свидетельство США – это пластиковая карточка размером с банковскую.

## Что из документов надо иметь с собой при полетах

В случае тех воздушных судов, управление которыми подразумевает необходимость иметь документы, требуется иметь на борту определенную судовую и полетную документа-  $\frac{100}{100}$ 

Перечень документов следующий:

- Свидетельство о регистрации воздушного судна;
- Сертификат летной годности;
- Разрешение на радиостанцию (если установлена стационарная на борту ВС);
- Доверенность или договор аренды (если нет собственника на борту);
- Российское пилотское свидетельство или валидация (если у пилота иностранное свидетельство);
  - Медицинское заключение (ВЛЭК);
- Проверка техники пилотирования (не старше 2 лет). Если проверка внесена в летную книжку, то требуется иметь летную книжку, соответственно;
- Список находящихся на борту (это любые лица на борту, за исключением пилота). В случае полета в одиночку не требуется.

Если воздушное судно относится к категории  $ЛВС^{109}$ , то надо иметь в электронном виде один или два журнала:

- Бортовой журнал. Может быть в электронном виде. Форма журнала произвольная.
- Санитарный журнал. В качестве санитарного журнала может использоваться бортовой журнал.

<sup>108 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Судовые документы</u>

 $<sup>^{109}</sup>$  К ЛВС относятся воздушные суда максимальной взлетной массой свыше 495 килограмм.

# Как выучить авиационный английский

# Зачем изучать английский

Изучение английского дает следующие плюсы пилоту авиации общего назначения (AOH):

- позволяет летать за границу;
- дает возможность перегонять воздушные суда по воздуху из Америки и Европы в Россию и другие страны;
  - улучшает технику радиообмена в целом.

Если для частного пилота изучение английского является опциональным, то для тех, кто хочет стать коммерческим или линейным пилотом, изучение английского обязательно. В отечественных авиакомпаниях нет пилотов, летающих только по России, соответственно, на работу не принимают пилотов, не владеющим английским языком. Кроме того, документация самолетов иностранного производства на русский язык перевода не имеет.

# Кому не нужен английский

Можно предположить, что английский язык не нужен военным пилотам, но и им он понадобится при устройстве на работу в авиакомпанию после увольнения из армии.

Единственная категория, которая может себе позволить не знать язык, – это частные пилоты выходного дня, которые от аэродрома далеко не улетают. Но и такому пилоту будет не лишним знание английского языка, так как большинство современных самолетов АОН не имеют качественных переводов документации на русский язык.

#### Как учить

Давать в этой книге рекомендации, как вообще изучать английский язык, не имеет смысла, потому что по этой теме существует большое количество источников, а также у всех разные возможности, уровень мотивации и возраст. Выбрать подходящий источник и следовать его советам нужно самостоятельно.

Изучить авиационный английский изолированно, не зная сам язык, сложно. Поэтому к моменту изучения непосредственно авиационного английского необходимо сделать следующее:

- 1. Начать изучать английский, и, по-возможности, достичь уровня, при котором на слух уже понятна хотя бы половина того, что произносится в процессе радиообмена. Слушать трансляции радиообмена можно в интернете: есть сайты, транслирующие то, что происходит в крупных аэропортах.
- 2. Изучить порядок ведения радиообмена и стандартную фразеологию. Если национальный порядок еще не известен, то сразу начинать изучать иностранный. В англоязычных онлайнкурсах по авиационному английскому есть все необходимое. Также существует литература по радиообмену, среди которой есть книги обязательные для прочтения <sup>110</sup>.

В целях обучения необходимо как можно больше практиковаться в радиообмене. Для начала нужно научиться понимать реплики диспетчера. Посещать аэродром для этого не требуется: переговоры крупных аэропортов можно прослушивать на веб-сайте LiveATC<sup>111</sup> или в одноименном приложении на мобильном устройстве. Также есть ресурсы в интернете, где переговоры разбираются в учебных целях.

Кроме того, есть частные преподаватели, специализирующиеся на данной тематике 112.

 $<sup>^{110}</sup>$  Например, англоязычная книга «Say Again, Please: Guide to Radio Communications». Список рекомендованной литературы дается в разделе  $\underline{\mathit{Литература}}$  авиационная.

<sup>&</sup>lt;sup>111</sup> Веб-сайт: www.liveatc.net

<sup>112 &</sup>lt;u>www.t.me/aeroenglish1 u www.aeroenglish.ru</u>

### Я не понимаю что говорят

Поначалу не понимать, что говорят в англоязычном радиообмене — это нормально. Но зачастую начать слышать помогает, в первую очередь, знание терминологии и процедур, позволяющее предположить, какую информацию может содержать передача и какая лексика может быть использована.

При полетах немаловажную роль играет и техническая сторона дела: очень помогает лучше услышать и понять диспетчера качественная гарнитура (желательно с функцией активного шумоподавления) и правильно работающая радиостанция. На последнее повлиять затруднительно, если это школьный самолет, а вот приобрести свою личную гарнитуру для полетов – это реально.

Много ли остается ресурсов непосредственно на радиообмен зависит еще и от того, насколько доведены до автоматизма навыки управления воздушным судном: если все имеющееся внимание сосредоточено на выполнении полета, то радиообмен ведется по остаточному принципу.

### Как проверяется знание языка

Специально допущенные авиационной администрацией организации (обычно это языковые школы) имеют право принимать экзамены, на основе которых присваивается уровень владения авиационным английским языком.

Экзамен проводится по-разному, но в общих чертах он похож везде. До начала экзамена обычно дается информация о порядке его проведения, чтобы не возникло чисто технических недоразумений у кандидатов. На экзамене оценивается, как кандидат воспринимает радиообмен на слух (для чего ему воспроизводятся записанные примеры), оценивается его речь (в том числе ее скорость и качество произношения), проверяется знание авиационной терминологии, а также идет общение на свободные или околоавиационные темы с целью оценки общего уровня владения языком.

Экзаменаторы (рейтеры) не являются пилотами, и они не могут проверить, например, корректно ли тестируемый ведет радиообмен с точки зрения авиационных процедур, их интересует только знание языка. Кроме того, в документах ИКАО явно упоминается, что во время экзамена корректность радиообмена с точки зрения правил не оценивается <sup>113</sup>.

Сами экзамены для всех пилотов одинаковы, ориентированы на линейных и коммерческих пилотов по своему содержанию. Поэтому частному пилоту предстоит слушать радиообмен, типичный для больших самолетов, разыгрывать ситуации, происходящие на борту и в кабине таких самолетов, а также комментировать ситуации с такими самолетами на фото.

На экзамене обычно применяются средства контроля и ведется запись. По итогам экзамена выдается сертификат. В России помимо сертификата выдается протокол тестирования.

. . \_

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup> ИКАО DOC 9835

## Какие бывают уровни владения авиационным английским

Уровень владения авиационным английским языком оценивается по рейтинговой шкале ИКАО, состоящей из шести уровней: от уровня ниже начального (уровень 1) до профессионального (уровень 6). В процессе тестирования оцениваются следующие умения: произношение, грамматические конструкции, словарный запас, беглость речи, понимание и общение (всего их, как и уровней в шкале, шесть). Итоговый уровень определяется не как среднее значение или сумма оценок по каждому из умений, а по самой низкой из шести оценок.

Задача кандидата – получить во время тестирования оценки не ниже четверки по всем умениям, потому что если какое-то из них будет оценено на тройку (например, произношение), то уровень владения языком по шкале ИКАО будет оценен как третий. Этот уровень является недостаточным, и поэтому потребуется пересдача.

В отличие от популярных тестов на знание английского языка (таких как TOEFL, TOEIC, ALTE, IELTS или CEFR), тест ИКАО не содержит письменной части. В основе лежит оценка навыков устной речи (говорение и аудирование). Рейтер или оценщик во время теста оценивают все умения только в форме устного общения с кандидатом.

#### Можно ли пересдать

Пересдать можно и в большинстве случаев даже нужно. В зависимости от уровня сертификата, полученного на экзамене, может потребоваться пересдать его повторно через некоторое время. Пятый уровень ИКАО потребует обновления через 6 лет, четвертый (минимально возможный) — через 3 года. Шестой уровень (самый высокий) не требует пересдачи и является бессрочным. Если же экзамен не сдан вовсе, то повторить попытку можно почти сразу. За рубежом пересдача может быть бесплатной, а в России, скорее всего, придется повторно оплатить полную стоимость экзамена.

Можно ли сдать один раз и навсегда? Непросто, но в теории возможно, зная язык на уровне носителя. Получение уровня «Эксперт» (шестой уровень ИКАО) на экзамене избавит от необходимости регулярно пересдавать экзамен на уровень владения английским.

## Какие бывают системы контроля знаний и подготовки

Систем тестирования для определения уровня английского существует достаточно много. Авиационная администрация каждой страны принимает решение, какие системы ей признавать. При этом единого порядка проведения экзамена, который был бы мировым стандартом, нет. В отдельные моменты времени некоторые из систем тестирования получали так называемое признание ИКАО (чисто рекомендательное и не являющееся обязательным), но по состоянию на 2022 год такая система только одна<sup>114</sup>. Это ELPAC, которую разрабатывали с нуля для Евросоюза.

Росавиация в настоящий момент признает только три системы: RELTA, SELCAL и TELLCAP. Европейский ELPAC при этом не признан. Представители всех признанных систем имеются в России.

Некоторые из них изначально возникли в России: например, TELLCAP был разработан супругами Мельниковыми в компании «Комп Лэнг», которую они в дальнейшем покинули. SELCAL тоже был создан в России, и его автором является Александр Дыбов, на тот момент сотрудник авиакомпании Трансаэро. Единственная признанная в России система с иностранным происхождением – это австралийская RELTA.

Список российских учебных центров и рейтеров можно найти в Викиучебнике<sup>115</sup>. Первоисточником является веб-сайт Росавиации.

<sup>114</sup> https://www4.icao.int/aelts/Home/RecognizedTests

<sup>115 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Авиационный\_английский</u>

## Как выбрать систему тестирования

Какая система предпочтительнее – это сложный вопрос. Помимо упомянутых ранее, есть еще TEA, TEAP, EALTS, разработанные в Британии и признаваемые в разных странах. В разное время ИКАО рекомендовала тесты RELTA, ELPAC и TELLCAP. По состоянию на 2022 год в списке рекомендаций ИКАО числится только ELPAC

Если целью является внесение отметки об уровне владения английским именно в российское свидетельство, то, скорее всего, придется ограничиться только тремя: RELTA, SELCAL и TELLCAP. В России больше всего центров, работающих в системе RELTA.

В интернете можно встретить отзывы, что система TELLCAP больше показана тем, кто проходил учебный курс непосредственно в самом Компленге, который единственный в России и реализует экзамен по системе TELLCAP.

SELCAL применяется в крупнейших российских авиакомпаниях — Аэрофлоте и S7 Airlines, а также в государственных летных образовательных организациях. Поэтому для тех, кто планирует строить карьеру в профессиональной авиации, предпочтительнее SELCAL, так как сертификаты других систем могут не признаваться в упомянутых авиакомпаниях.

Если у вас имеется зарубежный сертификат об уровне владения авиационным английским, то можно попробовать предоставить его, но получится ли на практике в настоящее время на его основе внести отметку в российское свидетельство – предположить сложно. Некоторое время назад внести отметку таким образом получалось, но зависело все от конкретного территориального управления Росавиации.

#### Где сдать экзамен

Если место прохождения экзамена выбирать по определенной системе тестирования, то можно изучить список в Викиучебнике<sup>116</sup>, в нем приведена как раз такая разбивка. Также там указаны города, где находятся места тестирования. Первоисточник – веб-сайт Росавиации.

К сдаче экзамена можно готовиться как в самом центре, где проводится тестирование (такие услуги обычно предоставляются), так и у сторонних преподавателей или самостоятельно.

<sup>116 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Авиационный\_английский</u>

#### Что надо сделать после прохождения экзамена

Результатом экзамена будут являться сертификат и протокол. Сертификат, выданный после успешного прохождения экзамена, сам по себе при полетах не требуется. Его нужно предоставить в авиационную администрацию, чтобы в пилотское свидетельство была внесена отметка, содержащая сведения из данного сертификата. Это обязательный шаг: сами по себе сертификаты при проверках не признаются, уровень владения английским должен быть внесен в свидетельство пилота. В этом есть определенное неудобство, потому что для внесения отметки пилотское перевыпускается.

*Примечание:* Если помимо российского свидетельства у заявителя имеется зарубежное, куда уже внесена отметка о языке на основе сертификата от иностранного центра, то шансов, что сертификат примут в территориальном управлении Росавиации (МТУ), больше. Поскольку порядок явно не описан, то данный вопрос остается на решение чиновников конкретного МТУ.

#### Как поступить владельцам свидетельства США

В США отдельно экзамен на уровень английского не сдается, как это делается при обучении на пилота в Европе или в постсоветских странах. Знание языка в США оценивается комплексно во время теоретического и практического экзаменов. Но, по отдельному запросу к авиационной администрации (FAA), владение языком может быть проставлено в американское свидетельство.

Для европейских стран этого достаточно, а Росавиацией по какой-то причине данная отметка в свидетельстве США не воспринимается как подтверждение уровня английского. Соответственно, потребуется сдавать дополнительно экзамен, если есть необходимость внести такую отметку уже в российское свидетельство.

## Чего точно не стоит делать

Если возникают проблемы со сдачей экзамена на знание английского языка, не следует покупать этот сертификат в интернете или изготавливать его самостоятельно. Это незаконно, и прокуратура рано или поздно, скорее всего, установит данный факт нарушения, потому что уже научилась успешно это делать, выявляя подобные сертификаты у профессиональных пилотов авиакомпаний.

## Документация воздушного судна

По правилам на борту воздушного судна во время выполнения полетов должен находиться определенный набор документов  $^{117}$  на пилота и на сам аппарат. Перечень судовых документов приведен в другом разделе –  $\underline{\text{Документация пилота}}$ .

Здесь же описываются вообще все документы, которые используются при эксплуатации и оформлении воздушного судна.

<sup>117</sup> Страница Вики-учебника АОН <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Cydoвые документы">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Cydoвые документы</a>

#### Формуляры

Формуляры – это один из самых важных видов документации воздушного судна. В них ведется история его эксплуатации и обслуживания. В формулярах содержится информация о том, в каком техническом состоянии находится воздушное судно. А от этого, помимо прочего, напрямую зависит стоимость аппарата на вторичном рынке.

Формуляр должен иметься у любого воздушного судна, даже такого простого, как параплан. Первоочередная функция формуляра — это ведение учета о налете и наработке двигателей воздушного судна. Эта информация очень важна, поскольку в авиации все техническое обслуживание привязано ко времени, проведенному воздушным судном в полете. Например, прошло сто летных часов — следует выполнить определенные работы (прежде всего проверки, а также замену фильтров, например). Прошло две тысячи часов — надо выполнять уже более серьезные работы, например, ремонт или замену каких-то агрегатов.

#### Какие бывают формуляры

У каждого воздушного судна обычно имеется формуляр непосредственно на его планер (речь о планере как о структурной части аппарата). Если оно оснащено двигателем или несколькими двигателями, то на каждый двигатель также заводится по формуляру. Своим формуляром может снабжаться и воздушный винт — элемент, который, как и силовая установка, потенциально может переставляться с одного ВС на другое, а также отдельно проходить ремонт, поэтому и его техническое состояние должно учитываться отдельно.

Для воздушных судов, произведенных заводским способом (это касается большинства самолетов, вертолетов, планеров и аэростатов), формуляр обычно заводится производителем и передается вместе с воздушным судном при покупке. Но не редки случаи, особенно в настоящее время, когда заводской формуляр отсутствует, и его самостоятельно заводит первый владелец судна.

Формуляр по формату напоминает летную книжку. В России внешний вид формуляра для воздушных судов АОН нормативно не определен. Существующий ГОСТ на формуляры описывает таковой только для больших многодвигательных самолетов. Полноценно применить его для однодвигательного легкого самолета или вертолета не представляется возможным, потому что количество и тип полей для заполнения в них совершенно не соотносится с тем, что есть в наличии у небольших ВС. Соответственно, каждый пилот ведет формуляры в удобном ему формате. В большинстве случаев для типовых воздушных судов встречается формуляр иностранного производства на английском языке.

## Откуда берутся формуляры

В советской культуре производства воздушных судов (а также в странах Варшавского договора – Польше и Чехословакии) первый формуляр заводил производитель и вносил туда начальные записи. Когда формуляр заканчивался, то эксплуатирующая организация (например, аэроклуб) заводила новый формуляр, перенося итоговые записи из старого.

Современные американские и европейские производители свои новые воздушные суда могут не комплектовать формуляром. Как следствие, владелец (или привлеченный техник, или сотрудник авиационно-технической базы) заводят их самостоятельно. Бланки формуляров можно приобрести в авиационных интернет-магазинах.

Если формуляр утрачен в силу каких-то причин, то завести новый может владелец или техник. Восстановить утраченную информацию может быть сложно или невозможно, поэтому

нужно обращать внимание на сохранность данных документов, а также создавать их резервные копии.

Новый формуляр заводится также, когда старый подходит к концу и в нем заканчиваются страницы.

В случае покупки ресурсного<sup>118</sup> воздушного судна, особенно за рубежом, вместе с ним передается немалое количество документов, среди которых, возможно, будет не один формуляр, а целый их набор. Количество их зависит от возраста и налета ВС.

#### Кто заполняет

Из пилотов с формулярами сталкиваются только пилоты воздушных судов АОН, потому что в большой авиации, а также в экспериментальной и в госавиации с формулярами работает только технический состав. Кроме того, зачастую в авиакомпаниях бумажные формуляры не ведутся, и весь учет осуществляется в электронном виде в специализированных ERP-системах.

В АОН же вносить записи в формуляр может любой. Важно, чтобы они были достоверные. Налет обычно указывает пилот, перенося записи из летной книжки или из навигатора. Наработка двигателя может записываться по показаниям счетчика моточасов или из памяти компьютера. При работе счетчика фиксируется все время, пока работает двигатель (в том числе и на земле). Записи о техническом обслуживании судна в формуляр обычно вносят техники или инженеры.

 $<sup>^{118}</sup>$  Так называют ВС, выставляемые на продажу в не новом состоянии, как автомобили с пробегом.

#### Свидетельство о регистрации

Формуляры являются неотъемлемой частью воздушного судна. Все остальные документы появляются после того, как будет подана заявка в авиационную администрацию конкретной страны. В том числе, свидетельство о регистрации ВС.

В большинстве стран мира процесс регистрации воздушного судна предполагает получение схожих документов. В России к ним добавляется этап оформления права собственности на воздушное судно. Причины этого в том, что воздушное судно в России, с точки зрения Налогового кодекса, является недвижимостью. Как следствие, производится отдельная регистрация права, а, например, при продаже воздушного судна нужно получать нотариальное разрешение от супруга/супруги владельца.

В процессе государственной регистрации воздушное судно вносят в реестр и выдают ему опознавательный номер из определенного диапазона, закрепленного за страной. Для гражданской авиации России определен префикс из двух букв – RA<sup>119</sup>. Поэтому результатом регистрации будет номер вида RA-01234. Префикс UR – это Украина, EW – Белоруссия, а N – это префикс для США. У каждой из европейских стран, соответственно, свой префикс.

После выполнения регистрационных действий в Росавиации выдаются два документа на воздушное судно – свидетельство о регистрации права собственности и свидетельство о внесении в реестр. Свидетельство о регистрации права представляет собой защищенный бланк формата A4, свидетельство о внесении в реестр – это такой же лист формата A4, либо небольшая заламинированная карточка форматом, как автомобильное СТС <sup>120</sup>. Вид свидетельства о внесении в реестр может отличаться для разных ВС в зависимости от массы регистрируемого судна.

Регистрационные действия осуществляются с использованием оригиналов формуляров и контракта (договора) на приобретение воздушного судна.

Сама процедура регистрации описана в Викиучебнике <sup>121</sup>. Следуя этой инструкции, можно всю ее пройти самостоятельно. Но для этого потребуется находиться в Москве.

На Госуслугах регистрация воздушного судна, как и другие процедуры для пилотов АОН, отсутствует. И, по-видимому, нет причин ожидать их появления в ближайшее время.

После регистрации права в Росавиации информация о воздушном судне направляется в налоговую службу, и начинает исчисляться налог. Формирование его происходит по тому же принципу, как и в случае автомобиля – исходя из количества лошадиных сил.

<sup>&</sup>lt;sup>119</sup> А для государственной и экспериментальной авиации – префикс RF.

 $<sup>^{120}</sup>$  Ламинированное свидетельство выдается для сверхлегких воздушных судов (СВС)

<sup>121 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Регистрация</u>

## Разрешение на радиостанцию

Разрешение на радиостанцию запрашивается и получается в Росавиации, но уже после регистрации воздушного судна. Оформлять данное разрешение нужно только в том случае, если на воздушном судне стационарно установлена авиационная радиостанция. Процедура получения разрешение описана в Викиучебнике<sup>122</sup>. Внешне это защищенный бланк форматом А4. На ручные (портативные) станции такое разрешение не требуется<sup>123</sup>.

По своей сути данное разрешение – это чисто формальный документ, никакой практической ценности не имеющий. За рубежом аналога этого документа для малой авиации, по всей видимости, не существует. Есть вероятность, что при очередных изменениях в нормативных документах это разрешение будет упразднено. Можно допустить, что единственная причина, по которой наличие этого разрешения вообще было внесено в правила, – это упоминание о нем в перечне документов Чикагской конвенции.

Дополнительно надо пояснить, что никаких ограничений на использование авиационной радиосвязи для граждан в России не имеется. Не требуется получения каких-либо разрешений в Роскомнадзоре, так как авиационные частоты являются безлицензионными. Кроме того, при полетах в контролируемом воздушном пространстве каждый летающий (будь то это вертолет или параплан) должен, согласно закону, вести радиообмен, а для этого надо иметь авиационную радиостанцию. Стоимость портативной радиостанции авиационного диапазона по состоянию на 2022 год составляет 15–20 тысяч рублей.

<sup>122</sup> https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Разрешение на радиостанцию

<sup>&</sup>lt;sup>123</sup> За исключением экзотического случая, когда портативная радиостанция указана в сертификате типа ВС.

#### Сертификат летной годности (СЛГ)

Сертификат летной годности (СЛГ) по смыслу похож на автомобильный документ о прохождении техосмотра, но много более сложный в получении. Его наличие и актуальность обязательны для совершения легальных полетов.

Пока процедура получения сертификата летной годности в России не является понятной и отлаженной. Речь, прежде всего, о получении данного сертификата на воздушные суда, которые в силу разных причин утратили связь с производителем и обслуживаются по так называемому «состоянию». Для их обозначения можно использовать термин «воздушные суда нетиповой конструкции». Процесс получения СЛГ тесно связан с порядком технического обслуживания воздушного судна, в котором тоже наблюдается отсутствие прозрачной и понятной системы.

На практике вопрос с СЛГ для проблемных категорий воздушных судов (в основном это самолеты) решается, но поглощает много времени и денег и требует обращения к посредникам.

В то же время вопрос с получением СЛГ, равно как и с их техническим обслуживанием, относительно просто решается для малых вертолетов иностранного производства (Robinson, Agusta, Eurocopter/Airbus), а также для типовых аэростатических воздушных судов.

В связи с упомянутыми сложностями, невозможно дать универсальную инструкцию по процедуре получения СЛГ. В любом случае придется посещать авиационно-техническую базу (АТБ), а потом уже действовать по ситуации. В Викиучебнике есть только рекомендации общего характера<sup>124</sup>.

Кроме того, в 2021 году вступили в силу изменения<sup>125</sup>, которые напрямую касаются получения СЛГ, и весь процесс выстраивается заново. Возможно, реалии, возникшие на основе нового регулирования, будут более дружелюбные. По новым правилам минимальный срок действия сертификата летной годности увеличился с одного года до двух лет, а для типовых воздушных судов он стал бессрочным. Но это, конечно, не отменяет необходимости своевременно проводить регулярные технические работы, описанные в руководствах по техническому обслуживанию (РТО). Сведения о выполненных работах заносятся в формуляры, которым посвящен раздел формуляры.

<sup>124 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki</u>/AOH/СЛГ

 $<sup>^{125}</sup>$  Новые федеральные правила ФАП-519 и ФАП-273, касающиеся сертификации, вступили в силу в 2021 году.

## Обязательная страховка

Для каждого воздушного судна полагается иметь действующую страховку гражданской ответственности. Страховка оформляется после того, как получены все остальные обязательные для эксплуатации воздушного судна документы.

По смыслу данная страховка является прямым аналогом автомобильного ОСАГО, но оформляется она в случае воздушного судна на конкретный аппарат, без привязки к личностям пилотов. Стоимость ее для воздушных судов АОН выходит дешевле, чем ОСАГО для автомобиля: по состоянию на 2022 год, цена на нее находится в диапазоне от 3 до 10 тысяч рублей. Расчет стоимости производится на основе максимальной взлетной массы воздушного судна. Особенности получения такой страховки описаны в Викиучебнике 126.

<sup>126 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/аон/Страхование</u>

#### Доверенность на управление

Если управляющий воздушным судном пилот не является его собственником, и собственника на борту рядом с пилотом нет, то пилот обязан иметь при себе доверенность на управление воздушным судном. Она выдается в простой письменной форме. Образец приводится в Викиучебнике<sup>127</sup>.

Доверенность не требуется в том случае, если у пилота с собственником заключен договор аренды. Также может быть использован договор безвозмездного пользования, который не подразумевает оплаты и проще в составлении.

Важным аспектом при составлении договора аренды (или договора пользования) является включение в список обязанностей арендатора или пользователя воздушного судна получения сертификата летной годности (СЛГ), а также выполнение необходимого технического обслуживания (ТО). Причина этого в том, что по умолчанию данная обязанность возлагается на собственника, и он несет ответственность за выполнение полетов без сертификата летной годности (СЛГ). Если вариант закрепления такой обязанности в договоре не устраивает арендатора по какой-то причине, то собственнику необходимо самому следить за актуальностью сертификата летной годности и периодичностью технического обслуживания даже при том, что он не выполняет непосредственно полеты.

<sup>127 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/аон/Доверенность</u>

## Список лиц на борту

Список лиц на борту требуется в том случае, когда пилот летит не один, и в кабине помимо него есть другие люди, не являющиеся членами экипажа. Данный документ, повидимому, изначально предназначался для большой авиации и международных полетов <sup>128</sup>, но поскольку исключения для легких воздушных судов в правилах не сделано, то требование распространяется и на АОН.

В случае проведения проверки отсутствие на борту такого документа будет трактоваться как нарушение<sup>129</sup> и приведет в большому штрафу, поэтому если уж и забывать заполнять этот документ, то как минимум надо иметь на борту бумажные бланки<sup>130</sup> для составления такого списка в случае необходимости.

<sup>&</sup>lt;sup>128</sup> Список пассажиров с обозначением пунктов отправления и назначения упоминается в Чикагской конвенции.

 $<sup>^{129}</sup>$  Определенное следующим образом в КоАП: «Управление воздушным судном, на котором отсутствует судовая и полетная документация».

<sup>130</sup> Шаблон такого бланка можно найти здесь: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Cnucok\_nuu">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Cnucok\_nuu</a>

## Журналы

На борту воздушных судов, которые относятся к легким $^{131}$ , должны быть еще два дополнительных документа — бортовой и санитарный журналы. Данные журналы могут вестись в электронной форме.

 $<sup>^{131}</sup>$  Это воздушные суда, максимальная взлетная масса которых больше 495 килограмм.

## Бортовой журнал

Пример бортового журнала приводится в Викиучебнике <sup>132</sup>. При полетах в одиночку в качестве бортового журнала может использоваться летная книжка (в бумажном или электронном виде).

При том, что за рубежом бортовой журнал используется при полетах АОН, в России в большинстве своем это достаточно экзотический документ. Хотя он, очевидно, полезен, когда воздушное судно использует не один человек, а несколько разных, например, в аэроклубе или при нескольких совладельцах.

В бортовой журнал может вноситься информация, которая не записывается в формуляр воздушного судна, связанная прежде всего с оперативными и временными данными: например, информацией о заправке аппарата топливом и маслом. Кроме того, формуляр обычно хранится на земле, а бортовой журнал находится в воздушном судне и всегда доступен для записей и изучения. Бортовой журнал может использоваться также и как источник информации при последующем заполнении формуляров воздушного судна.

<sup>132 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org//wiki/AOH/Бортовой\_экурнал</u>

#### Санитарный журнал

По санитарному журналу информации в нормативной документации почти нет. Теоретически это журнал, куда записи вносит не пилот, а те лица, что выполняют дезинсекцию и прочие санитарные процедуры в аэропортах для борьбы с пандемиями и эпидемиями. Пример такого журнала, найденный в интернете, приводится в Викиучебнике <sup>133</sup>.

Но, судя по всему, санитарный журнал – это чисто «бумажное» требование для воздушных судов АОН, потому что, по нашему опыту, даже во время пандемии Covid-19 частные воздушные суда АОН в аэропортах никто не обрабатывал и никаких отметок в журналы не ставил, в том числе и во время международных полетов.

Санитарный журнал как отдельный документ иметь не обязательно, можно использовать для его ведения и бортовой журнал. В нем «санитарным журналом» может быть любая свободная страница, куда при необходимости будет внесена запись об обработке ВС. Соответственно, можно озаглавить одну из страниц «Санитарный журнал», и вопрос с этим обязательным документом на борту будет закрыт.

<sup>133 &</sup>lt;u>https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Санитарный\_экурнал</u>

## Документы при покупке за рубежом

При приобретении воздушного судна за рубежом от национальной авиационной администрации может быть получен ряд документов на него. Автоматически они не выдаются, и поэтому обычно запрашиваются специально продавцом. Но также запросить их может и любой другой гражданин, в том числе иностранного государства, направив, например, обращение по электронной почте. В некоторых странах за выдачу этих документов потребуется заплатить.

Смысл этих документов в том, что они могут быть полезны при регистрации воздушного судна в Росавиации. В принципе, там могут их запросить и сами у иностранных коллег, но обычно предпочитают получить оригинал от заявителя.

#### Справка о снятии с регистрации

Англоязычное название этого документа — Certificate of deregistration. Она содержит информацию о том, что воздушное судно с определенным регистрационным и серийным номерами было исключено из национального реестра воздушных судов. Например, в связи с продажей из страны-члена Евросоюза в Россию или любую другую страну. Если такой документ необходим, можно запросить его у соответствующей авиационной администрации. Для США такой документ не имеет смысла, потому что весь реестр гражданских воздушных судов публично доступен на официальном веб-сайте авиационной администрации (FAA).

#### Справка об отсутствии в реестре

Англоязычное название этого документа – Certificate of non-registration. Документ содержит информацию о том, что воздушное судно с определенным заводским номером отсутствует в реестре воздушных судов конкретной страны. Выдается по запросу к авиационной администрации.

## Экспортный сертификат

Оригинальное название этого документа – Certificate of Airworthiness for export. Это сертификат летной годности (СЛГ), но для воздушных судов, которые продаются за рубеж. Обычно продавец сам запрашивает этот документ и передает в числе прочих покупателю.

В стране покупателя на основании этого документа может быть выдан национальный документ-аналог. Для России этот вопрос неактуален: сама российская авиационная администрация аналогичные документы не выдает, а также не принимает экспортные сертификаты других стран.

## Аренда воздушного судна

#### Можно ли арендовать воздушное судно в России

Если вопрос в том, можно ли взять в России самолет напрокат, как автомобиль, и улететь, куда вздумается, то ответ однозначный – нет. Но найти воздушное судно для краткосрочной аренды теоретически можно, хотя с этим тоже не все так просто. На рынке предложений по аренде практически нет, или они имеют ограничения, делающие их недоступными для широкого круга арендаторов.

В данном разделе не рассматривается так называемая «мокрая аренда», в рамках которой к арендованному воздушному судну прилагается пилот.

#### Почему такая ситуация с арендой

Ситуация с арендой определяется тем, что воздушных судов в целом мало в России, и рынка как такового нет.

Воздушные суда, если они относятся к аэроклубу, и так загружены полетами, и нет нужды сдавать их в аренду. Либо на них выполняют полеты члены аэроклуба. Если речь о воздушных судах в Авиационном учебном центре (АУЦ), то сдавать их в аренду смысла мало, потому что официальное введение каждого нового самолета в АУЦ – это хлопотно. Кроме того, большинство учебных центров и так испытывает острый дефицит воздушных судов, задействованных в учебных полетах.

Частные владельцы могли бы сдавать воздушные суда в аренду, так как многие из них летают относительно редко. Но далеко не всем нравится идея передавать свой личный аппарат в аренду, и эти страхи могут быть обоснованы, потому что легко можно встретиться с недобросовестным арендатором.

Также на готовность сдавать воздушные суда в аренду влияет тот факт, что владельцы самолетов почти не прибегают к приобретению КАСКО. Важно понимать, что любое ВС имеет свою обязательную страховку, но она, в отличие от КАСКО, не распространяется на подобные ситуации. Соответственно, сдача в аренду воздушного судна без КАСКО всегда будет вопросом определенного риска.

## Аренда для «своих»

При том, что публичной аренды в России нет, существует такое явление, как аренда в аэроклубе, при которой взять воздушное судно в аренду могут члены аэроклуба, являющиеся его членами, либо те, кто известен как аккуратный и грамотный пилот.

Описанный механизм распространен у планеристов и, по сути, является рабочей моделью планерных клубов. В части самолетов такое распространено меньше.

#### Сколько стоит

Стоимость аренды указать затруднительно в силу недостаточного количества предложений и хоть какой-то конкуренции. Но примерно можно предположить, что 1 час аренды однодвигательного поршневого самолета (например, Cessna 172) составит не меньше 10–20 тысяч российских рублей.

## Срок аренды

Даже если удалось взять в самолет аренду, например, в своем аэроклубе, улететь на нем куда-то на несколько дней не получится. Обычно срок аренды ограничен одним днем. Но иногда в осенне-зимний сезон, когда количество желающих полетать сокращается в связи с холодами, можно взять самолет и на несколько дней, но это скорее исключение из правила, да и погода в эти периоды не самая предсказуемая для планирования сколько-нибудь длительных перелетов.

#### Что выгоднее: аренда или покупка

Вопрос больше теоретический, потому что аренды как таковой пока почти нет в России, но, по расчетам, которые делались для наших реалий, результат получился следующий: если планируется летать больше 100 часов в год, то лучше приобрести собственный аппарат, а если меньше, то выгоднее аренда<sup>134</sup>.

Но это чистая математика, и здесь не учитывается тот момент, что аренда в большинстве случаев – это краткосрочная акция, на день максимум. Следовательно, в таком формате становятся недоступными продолжительные перелеты, не говоря уж о путешествиях в отдаленные уголки России (и, тем более, мира), поэтому если вы мечтаете о подобного рода приключениях, то стоит задуматься о покупке собственного воздушного судна.

<sup>&</sup>lt;sup>134</sup> Подробнее с результатами расчетов можно ознакомиться здесь: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Pacxodы">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Pacxodы</a>

## Аренда за границей

В США с этим все хорошо, и их ситуация с арендой является, по сути, эталонной. Выбор большой, процесс отлаженный, существуют даже полуавтоматические сервисы для аренды самолетов, где взятие самолета в аренду происходит без участия человека. В Европе с арендой сложнее, чем в США, и она распространена меньше.

## Сдача в аренду своего ВС

Если вы являетесь собственником воздушного судна, но сами на нем не летаете или делаете это редко, то хороший вариант – сдать его в аренду. Это не только способ компенсировать затраты на стоянку, но и возможность поддерживать нормальное техническое состояние воздушного судна. Регулярные полеты показаны любому воздушному судну. Особенно страдает силовая установка, если аппарат стоит без движения длительное время. Те поршневые двигатели, что установлены на самолетах, не могут без ущерба для себя продолжительное время находиться без работы. Либо надо регулярно производить гонку двигателя, как обозначено в руководстве по эксплуатации.

Очевидно, что сдавать самолет авиашколе – не самый предпочтительный вариант, но у владельцев вертолетов это распространено. И в авиационных учебных центрах (АУЦ) могут использоваться арендованные у частных владельцев вертолеты. Такие вертолеты обычно имеют страховку КАСКО с пометкой, что учебные полеты разрешены.

## Как самому построить самолет

## Что можно построить

Построить в принципе можно что угодно. Нет предела умениям человека и его мысли. А если есть деньги, производственная база и конструкторы, то можно сделать очень интересные аппараты. Примерами являются созданные в частных российских конструкторских бюро реактивный самолет-тренер СР-10, самолет РЈ-II Dreamer с экзотическим туннельным вентилятором в качестве силовой установки, а также V-образный дизельный поршневой двигатель Red.

Но здесь мы рассматриваем вариант классической самоделки, когда энтузиаст в одиночку в свободное время и на свои личные деньги занимается постройкой аппарата. И основная его цель — это все же полеты, а не техническое творчество или желание разработать некую конструкцию для последующей коммерческой деятельности.

#### Насколько это распространено

Культура самодельщиков и самостоятельной постройки самолетов очень распространена в масштабе мира, но особенно в США. В СССР она также была достаточно развита, как минимум потому, что приобрести воздушное судно было нельзя, и единственным способом его получить была самостоятельная постройка.

С распадом Союза это движение в значительной мере сошло на нет, хотя и не прекратилось совсем. Энтузиастов, которые строят самолеты своими руками, хватает и сейчас, познакомиться с их проектами, находящимися в процессе постройки или уже летающими, можно на профильном русскоязычном веб-форуме <sup>135</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>135</sup> Веб-форум <u>https://reaa.ru/</u>

## Зачем строить

Все, кто хочет самостоятельно построить воздушное судно, уже имеют для себя ответ на этот вопрос. Убеждать их в чем-то или разубеждать не требуется. Мотивы могут быть разные:

- 1. Построить свой самолет своими руками;
- 2. Научиться работать с тем материалом, из которого будет построен самолет (металл, древесина или композиты);
  - 3. Хочется летать, а купить готовый аппарат нет возможности;
  - 4. Реализовать свои идеи или сделать аппарат непосредственно под себя.

И можно найти еще множество других причин.

# Стоит ли за это браться

На этот вопрос сложно ответить. Если приоритетная цель – летать, и есть возможность купить готовый самолет, то, возможно, и не стоит. Любая стройка – это небыстрый и непростой процесс.

#### Что лучше строить

Один из самых важных шагов в постройке самолета (чаще всего самостоятельно строят именно его) – это сделать выбор, какой самолет строить. Потому что зачастую от этого в итоге зависит, будет ли он вообще достроен.

Если обратиться к опытным самодельщикам, то рекомендации будут одинаковые: начать с чего-то простого, проверенного, результат от постройки которого можно увидеть быстрее. Лучше двухместный, это позволит выполнять полет на нем вместе с опытным пилотом или инструктором.

Материал, из которого будет строиться самолет, должен быть такой, с которым вы уже умеете работать или можете достаточно быстро научиться. Классический материал для постройки самодельного самолета — это древесина. По многим параметрам материал превосходный, но его потребуется частично заказывать из-за рубежа, потому что специальная авиационная фанера больше не производится в постсоветских странах. Самолет из дерева желательно хранить в ангаре.

Композиты – хороший и надежный материал, в каких-то случаях незаменимый. Количество работающих с композитами все время увеличивается, но в части несерийного производства он проигрывает за счет того, что на изготовление болванов и форм расходуется огромное количество времени. Отдельные части ВС могут быть композитными, но весь аппарат из композита не каждый сможет построить.

Самым понятным материалом для постройки самоделки остается все же металл. Но и с ним все не так просто как в части обработки, так и в вопросе приобретения и логистики.

## Проектировать самому или взять готовый проект

Если в первую очередь интересует результат в виде летающего самолета, а не длительный процесс проектирования, постройки и доводки, то, безусловно, надо выбирать готовый проект, который уже протестирован годами и множеством воплощений в жизнь.

Готовый проект обычно покупается в интернете, на веб-сайте его автора, и после покупки приходит в электронном виде или по почте на компьютерном диске. Можно попробовать поискать такие чертежи, выложенные кем-то в интернет в свободный доступ (в обход требований автора), если нет возможности купить или хочется оценить качество до покупки.

Плюсы честной покупки в том, что, будучи официальным покупателем, можно получать поддержку и консультации от автора проекта, который не только разработал его, но и имеет опыт постройки. В большинстве случаев поддержка будет на английском языке, но данный вопрос, как показывает опыт, хорошо решается посредством Гугл Переводчика <sup>136</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>136</sup> Стоит сказать, что и сама инструкция по постройке, вне зависимости от способа ее приобретения, скорее всего, будет на английском языке, а система размеров используется далеко не всегда метрическая. Но это все тоже решаемо

## Готовые наборы для постройки

Идея приобрести готовый набор для сборки<sup>137</sup> (если имеется такая финансовая возможность) очень продуктивна. Потому что с таким набором желание что-то построить удовлетворяется быстрее, и получается хорошо летающий аппарат без детских болезней.

Наборы для постройки бывают разной степени готовности. Помимо тех, в которых большинство работ нужно выполнить самостоятельно, существуют частично собранные, где уже выполнена часть работ. В первую очередь тех, для которых критично качество и точность, а также тех, которые нельзя выполнить без специализированных приспособлений или инструмента.

Сами по себе наборы для постройки представляют собой полные комплекты деталей, листовых материалов, расходников, приборов, а также силовую установку (в зависимости от комплектации). Все это хорошо упаковано, материалы качественно и точно порезаны, зачастую все детали уже имеют отверстия, засверленные в кондукторах. В комплект не входит только специнструмент, который необходим для сборки, но он достаточно просто заказывается в интернет-магазине<sup>138</sup>. Подавляющее большинство производителей наборов для постройки находятся за рубежом, но начинают появляться и отечественные производители <sup>139</sup>.

<sup>137</sup> Англоязычное название – aircraft kit.

<sup>138</sup> Например в магазине Aircraft spruce <a href="https://www.aircraftspruce.com/">https://www.aircraftspruce.com/</a>

<sup>139</sup> Например, Agan Aircraft <a href="http://aganaircraft.com/">http://aganaircraft.com/</a>

#### Достроить чужой «недострой»

Предложения купить чужой недостроенный аппарат тоже встречаются на рынке. Так называемый «недострой» или «проект» можно отыскать как за границей, так и внутри страны. Такие варианты могут быть очень выгодными финансово, но качество уже выполненных работ оценить может быть непросто. Безусловно, если все делалось правильно, и технология первым строителем не нарушалась, то это удачный вариант, но в этом никогда нельзя быть уверенным на 100 %, поэтому покупка «недостроя» всегда влечет за собой определенные риски.

Осложнить достройку такого «проекта» новому владельцу может, в первую очередь, ситуация, когда проект является авторской разработкой – настоящей, полноценной самоделкой. При невозможности получать консультации от автора есть риск не понять его замысла в тех или иных моментах конструкции. Поэтому всегда надежнее выбирать «недострой» на основе массового кит-набора, который имеет свою документацию и поддерживается производителем.

Причины того, почему люди забрасывают стройку, бывают самые разные. Иногда это случается даже на самом последнем этапе, когда аппарат, по сути, готов, но на доводке вдруг пропадает энтузиазм, или просто возникают какие-то обстоятельства, препятствующие стройке. Каждый случай индивидуален, но лучше заранее уточнять причину продажи, чтобы не столкнуться с непредвиденными сложностями.

## Восстановить поврежденный аппарат

Если основной мотивацией строить самолет своими руками является финансовый вопрос (не хватает средств, или просто есть желание сэкономить), то, возможно, более оптимальным вариантом будет приобрести у себя в стране или за рубежом поврежденное воздушное судно и восстановить его до летного состояния.

На американских аукционах, где страховыми компаниями выставляются на продажу поврежденные самолеты, можно встретить очень хорошие предложения. На реализацию к страховым компаниями попадают совершенно разные аппараты. Порой они имеют небольшие повреждения, а в других случаях реальное состояние ВС невозможно оценить без диагностики и разборки. Например, может попасться аппарат, на котором при рулении задели винтом препятствие, или на котором сели с убранными шасси, а также встречаются жертвы стихии (например, так называемые «перевертыши»).

## Что нужно для постройки

Для постройки самолета, помимо рабочего места (мастерской, ангара или даже цеха), потребуется специализированный инструмент и материалы. В случае самолета из металла все присобления для клепки, сверления и прочих операций доступны в интернет-магазинах, например, в американском Aircraft Spruce<sup>140</sup>.

Номенклатура инструментов для работы с металлом достаточно внушительная, и без многих специальных приспособлений обойтись в принципе можно. Но как минимум удовольствия от такого процесса постройки металлического самолета будет много меньше, а возни сильно больше. Для постройки деревянного самолета такого разнообразия инструментов и приспособлений нет. Композитные конструкции – вообще отдельная история, они больше требуют специального оборудования, нежели какого-то ручного специнструмента.

<sup>140 &</sup>lt;u>https://www.aircraftspruce.com/</u>

# Сколько времени займет постройка

Вопрос по длительности постройки очень сложный. Можно приблизительно оценить время работ, если речь идет о наборе для сборки. Для них примерные сроки можно найти в интернет-сообществах строителей конкретного производителя, например, Van's Aircraft <sup>141</sup>. Исходя из практического опыта постройки самодельных самолетов, можем сказать, что срок постройки обычно затягивается, но есть примеры, когда отдельные энтузиасты управлялись за год со стройкой даже сложных скоростных аппаратов.

Опытные сборщики наборов, которые занимаются этим за деньги, и работающие каждый день, потратят на постройку набора не меньше 3—4 месяцев.

Рассчитать, сколько займет постройка полностью самодельного самолета, еще сложнее. После выполнения части работ можно будет оценить затраченное время, и, исходя из этого, попробовать прикинуть, сколько времени понадобится для постройки всего аппарата.

Если нет места для постройки, потребуется дополнительное время, чтобы найти и оборудовать арендованное помещение или построить собственную мастерскую. При этом надо учесть габариты будущего аппарата, чтобы он помещался целиком, или чтобы хотя бы в помещение входили самые габаритные его части – консоли и фюзеляж.

182

<sup>&</sup>lt;sup>141</sup> Веб-сайт <a href="https://www.vansaircraft.com/">https://www.vansaircraft.com/</a>

#### Сколько стоит

При постройке самолета заранее рассчитать бюджет не так просто, особенно, если это полностью самодельный самолет, в случае которого платежи не разовые (как при покупке набора), а представляют собой много последовательных трат.

В случае набора для постройки сумма расходов может быть примерно подсчитана. Она складывается из стоимости самого набора, необходимых инструментов, а также трат на содержание и оборудование мастерской. Стоимость наборов для сборки разнится и зависит от типа самолета. Дорогие наборы для сборки имеют стоимость под 100 тысяч долларов США, например, самолеты марки RV. А самые дешевые (по состоянию на 2022 год) имеют стоимость от 18 тысяч долларов. Это минимальная комплектация, и с учетом того, что придется докупать, потратить придется 30 тысяч долларов и больше.

# Где научиться строить

Очевидно, что не все потенциальные строители самолетов обладают необходимыми навыками и опытом. Будущим строителям, помимо литературы и роликов на ютубе, потенциально доступна еще одна возможность: мастер-классы, проводимые российской компанией Цетус<sup>142</sup>, специализирующейся в оказании услуг по производству самолетов из наборов для сборки.

<sup>142</sup> http://cetus.aero/news/31727963

# Кто может помочь в постройке

В России имеются компании и частные специалисты, оказывающие услуги по сборке под ключ самолетов из наборов. Также можно найти в помощники людей с опытом необходимым работ. Поискать информацию можно на форуме Ассоциации экспериментальной авиации <sup>143</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>143</sup> Ассоциация экпериментальной авиации: <a href="https://reaa.ru/">https://reaa.ru/</a>

# А если мне надоест

Конечно, может случиться, что процесс стройки надоест. В крайнем случае недостроенный аппарат можно продать. Но перспективность подобной сделки зависит от множества факторов.

## Как испытать построенный самолет

Очевидно, что совмещать в одном человеке две достаточно редкие функции – строителя самолета и летчика-испытателя – сложно. Кроме того, испытание самолета самим автором будет неправильно и небезопасно с точки зрения рекомендуемых практик. Прежде всего это касается полностью авторских конструкций, в случае которых взгляд специалиста со стороны особенно полезен. Поэтому для испытания построенного аппарата нужно привлечь летчика-испытателя с опытом полетов на легких самолетах или хотя бы опытного пилота, если испытателя не удается найти.

Летные испытания самолета должна предварять так называемая техническая комиссия, суть которой – показать результат постройки более опытному коллеге или авиационному конструктору. В качестве эксперта может выступать в ряде случаев и сам летчик-испытатель.

Для упомянутой добровольной технической комиссии будет полезно документировать процесс постройки, фиксируя на фото и видео этапы строительства, отдельные узлы, а также те места, что у готового аппарата будут закрыты обшивкой или другими элементами конструкции. Такое документирование называется журналом постройки<sup>144</sup>. За рубежом такой документ имеет официальный статус и используется для допуска к полету самодельных самолетов. В случае России такой журнал ведется скорее для самого себя. Также ход строительства можно освещать на профильном веб-форуме<sup>145</sup>. Но еще правильнее будет, если вы привлечете будущего испытателя или эксперта еще на этапе стройки.

В СССР вопрос оценки самодельного самолета решался при работе так называемых техкомов, работавших на слетах любителей авиации, куда энтузиасты привозили свои аппараты. Свою историю такие техкомиссии ведут с двадцатых годов прошлого века.

 $<sup>^{144}</sup>$  По-английски это «build log».

<sup>&</sup>lt;sup>145</sup> Например, <u>http://www.reaa.ru</u>

#### Как летать на том, что построил

Чтобы научиться летать на двухместном самолете нужно найти инструктора. А если летные навыки уже есть, то задача инструктора будет состоять в том, чтобы ввести конкретно на этот тип самолета (научить выполнять полеты именно на нем) и познакомить с его особенностями.

Если построен одноместный аппарат, то тут возникают сложности. Существуют методики обучения на одноместных самолетах, но лучшим вариантом все же будет пройти обучение двухместном самолете похожей конструкции. А после уже, попросив испытателя облетать ваш самолет, пробовать вылетать на нем самостоятельно. Испытатель может дать бесценные замечания по характеру управляемости аппарата, его поведении при маневрах. Используя эту информацию, вылететь самостоятельно будет проще и безопаснее.

Помимо неофициального обучения, можно рекомендовать получить первоначальные летные навыки в тех авиационных учебных центрах (АУЦ), где ведется подготовка на пилотов сверхлегкого воздушного судна с отметкой «Самолет». Программа для СВС короче, чем у частного пилота и, как следствие, дешевле и быстрее. Но данное свидетельство будет актуально только в том случае, если максимальная взлетная масса построенного вами аппарата не превышает 495 килограмм<sup>146</sup>. В ином случае нужно проходить обучение на частного пилота.

<sup>&</sup>lt;sup>146</sup> Возможно, что данный порог будет поднят с 495 до 600 килограмм, вслед за подобным увеличением массы в Европейском союзе. Подробнее про СВС можно узнать в Викиучебнике: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/CBC">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/CBC</a>

#### Как оформить самолет

Оформляются самодельные аппараты по тем же правилам, что и самолеты, произведенные серийно. Но вопрос осложняется тем, что в настоящее время (по состоянию на 2022 год) идет реформа в области регулирования обеспечения летной годности, соответственно, новый порядок еще полностью не сформировался, и получение сертификата летной годности (СЛГ) для самоделки не так быстро решается, как хотелось бы. Но уже можно предположить, что проще получить СЛГ будет тем, у кого аппарат оснащен авиационным двигателем и в том случае, если он построен из набора для сборки.

#### Как обслуживать

Если вы сумели построить самолет, то и фактически обслуживать его, скорее всего, сможете сами. Но поскольку с 2021 года в России изменились нормативные правила, то просто получить формальное право обслуживать воздушное судно, как было раньше, недостаточно. До 2021 года можно было просто пройти обучение в коммерческом авиационном учебном центре (АУЦ), где готовят технических специалистов для самолетов, не являющихся типовыми. Или более сложный вариант – заочно закончить училище авиатехников. Не факт, что в процессе обучения человек, построивший самолет самостоятельно, узнает для себя много нового в техническом плане, но часть, касающаяся оформления технической документации согласно нормам гражданской авиации, будет очевидно полезна. Да и не стоит забывать, что основная цель этого обучения – формальное право, выраженное в свидетельстве технического специалиста (документ, похожий внешне на свидетельство пилота).

Но теперь этого недостаточно: с введением новых правил свидетельство технического специалиста продолжает быть полезным и нужным, но возникает новая сущность – авиационно-технические базы (АТБ) – сертифицированные организации, которые теперь единственные по закону могут обслуживать ваше самодельное воздушное судно. Создать под свои нужды свою отдельную авиационно-техническую базу (АТБ) затруднительно и явно избыточно, поэтому потребуется наладить взаимодействие с подобной авиационно-технической организацией, с целью дополнения перечня разрешенных для нее работ непосредственно построенным вами аппаратом.

Для этого выполняется определенная административная процедура, ключевую роль в которой играет документ под названием «Программа обслуживания», которую потребуется разработать. Чтобы выполнять обслуживание своего аппарата самостоятельно, потребуется также договорится о формальном трудоустройстве в данную организацию с единственной целью – выполнять работы на своем воздушном судне. В принципе, можно отдать свое самодельное судно на обслуживание работникам этой самой АТБ, но стоить это будет внушительных денег, так что такой вариант, несмотря на свою простоту, будет гораздо менее выгодным финансово.

Все эти действия требуются только для случая, когда планируется получать сертификат летной годности (СЛГ). В противном случае достаточно фактического обслуживания и поддержания воздушного судна в летном состоянии.

## Хочу стать пилотом авиалиний

#### Где учиться

Глобально вариантов два: учиться в России или за рубежом. В этом разделе рассматривается обучение в России.

В России имеется семь учебных заведений<sup>147</sup>, после успешного окончания которых выпускники получают свидетельство коммерческого пилота и могут в дальнейшем претендовать на работу в российской авиакомпании.

Все это государственные учебные заведения. Среди них два высших учебных заведения со сроком обучения пять лет (в Ульяновске и Санкт-Петербурге), остальные – это средние профессиональные училища со сроком обучения три года. Одно из училищ готовит вертолетчиков, все остальные готовят на самолет. Формально все эти училища являются филиалами вышеупомянутых вузов.

Территориально самолетные училища расположены в маленьких городах: одно поблизости от Рязани (Сасово), другое рядом с Саратовом и казахстанской границей (Красный Кут) и третье в самом глухом месте — в оренбургской области (Бугуруслан). При этом они все находятся в европейской части России. Еще существуют учебные заведения в Красноярске и Ямале, но они своей летной базы не имеют, и обучающиеся приезжают на полеты в Бугурусланское училище.

Все учебные заведения официально имеют длинные и неудобоваримые названия, но в обиходной речи именуются коротко, по названию населенного пункта, в котором расположены. В таблице ниже приводится список всех летных гражданских учебных заведений, существующих в России. Все они являются подведомственными Росавиации.

Бугурусланское летное училище ГА (колледж)	www.bluga.ru
Краснокутское летное училище гражданской авиации	www.kkluga.ru
Cacoвское летное училище гражданской авиации www.sasovoavia.ı	
Красноярский филиал СПбГУ ГА	www.kfspbguga.ru
Якутский филиал (колледж) СПб ГУ ГА	www.yatuga.ru
Ульяновский институт гражданской авиации	www.uvauga.ru
Санкт-Петербургский государственный университет ГА	www.spbguga.ru

191

<sup>&</sup>lt;sup>147</sup> По сути, их всего 5, потому что 2 дают только теорию, а количество мест в них совсем небольшое

#### Сколько стоит обучение

В России бесплатное летное образование имеется как в высших, так и в средних профессиональных учебных заведениях. Каждый гражданин России имеет право на получение бесплатного образования. И не только высшего, такое право имеется по каждой из двух основных «ступеней» образования (профессионального и высшего). Но бесплатным оно является только для тех, кто до этого не получал такого вида образования. На практике это означает, что если уже есть законченное высшее образование, то в Ульяновский институт или Санкт-Петербургский университет на бюджетные места поступить не получится, но в средние профессиональные училища попробовать поступить можно. Если ситуация обратная, уже имеется диплом среднего профессионального образования, то в летные училища поступить на бюджет нельзя, а в Ульяновск или Санкт-Петербург — можно. Если же есть и среднее профессиональное образование, и высшее, то остается только платное отделение.

Платное обучение доступно всем, на него можно также перевестись с бесплатного уже в процессе обучения. Несмотря на кажущуюся нелогичность, в некоторых случаях такое действие имеет определенный смысл: бывает, что те, кто учатся на платном, быстрее отлетывают нужные часы практики.

Стоимость обучения в летном училище по состоянию на 2022 год составляет порядка трех с половиной миллионов рублей. В разных летных училищах стоимость различается. В красноярском и якутском филиалах платного обучения нет. Платное обучение в летных вузах Ульяновска и Санкт-Петербурга значительно дороже, чем в училищах.

#### Как происходит поступление

В оба российских летных вуза поступление осуществляется по результатам ЕГЭ и по трем внутренним экзаменах, а во все училища – по оценкам из аттестата о среднем образовании <sup>148</sup>. От кандидатов требуется пройти следующие испытания:

#### При поступлении в училище:

• Проводится медицинская комиссия (ВЛЭК), или принимается сертификат об успешном ее прохождении в другом регионе. Во время работы приемной комиссии одновременно с ней начинает работать ВЛЭК в самом учебном заведении. Если же проходить комиссию планируется не на месте, а заранее, что, очевидно, предпочтительнее, то в некоторых учебных заведениях (не во всех) требуется заранее согласовать выбор комиссии ВЛЭК с администрацией учебного заведения. Прохождение комиссии является платным.

Если на момент прочтения этой книги, еще будут действовать старые медицинские правила (ФАП-50), то в них для кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации, предусмотрен специальный уровень медицинского освидетельствования (так называемая «І графа»). Этот уровень самый высокий из всех имеющихся, и применяется только к поступающим и обучающимся в летных образовательных учреждениях.

После вступления в силу новых медицинских правил графы будут упразднены, и поступающие будут освидетельствоваться так же, как и действующие линейные и коммерческие пилоты – по первому классу.

- После медицинского освидетельствования проводится психологическое обследование (обычно оно называется «профотбор»). Если кандидат показал неудовлетворительный результат, пересдавать его запрещено.
- Завершает испытания экзамен по физкультуре, состоящий из бега и подтягиваний. Требования у каждого образовательного учреждения свои, в том числе и к технике выполнения упражнений. Актуальные правила обычно размещены на официальных веб-сайтах.

Достаточно продолжительное время ведутся неофициальные разговоры, что планируется ввести дополнительные испытания, а также поменять правила экзамена по физкультуре.

Для девушек экзамен имеет некоторые отличия. В Сасовском училище для них подтягивание заменено отжиманиями. В Бугурусланском училище у девушек вместо подтягиваний – отжимания и челночный бег. В Красноярске – отжимания и упражнения на пресс на время.

#### При поступлении в вуз:

- Сдаются внутренние экзамены по трем предметам: математике, физике и русскому языку. К ним допускаются на основании минимального балла ЕГЭ в каждой из трех дисциплин. По состоянию на 2022 год минимальное количество баллов 45, но вся система ЕГЭ меняется год от года.
- На основании результатов этих экзаменов формируется конкурсный список из кандидатов, где учитываются баллы за вступительные испытания (экзамены) и индивидуальные достижения. К таким достижениям относятся, например, спортивные звания, знаки ГТО, медали за окончание школы;
  - Остальные испытания те же, что и у училищ (ВЛЭК, физкультура, профотбор).

 $<sup>^{148}</sup>$  В эту схему не вписывается только Красноярский филиал: туда принимают по ЕГЭ, как в вуз, но дают среднее образование

#### Есть ли ограничения по возрасту

Ограничений по возрасту к поступающим нет. В том числе нет и верхней границы. Но нужно учитывать, что требования к здоровью высокие, а нормативы вступительных экзаменов по физкультуре требуют хорошей физической формы и специальной подготовки. Очевидно, что пройти медкомиссию и сдать физкультуру проще недавнему школьнику, нежели кандидату возрастом 35–40 лет.

Возрастным кандидатам будет легче с поступлением, если поменяются медицинские правила ( $\Phi$ A $\Pi$ -50), и требования к поступающим станут мягче, а также если экзамены по физкультуре упростят или вовсе отменят.

Несмотря на сказанное выше, в летных училищах есть не так уж и мало обучающихся в возрасте.

# Можно ли девушкам поступить в училище

Никаких ограничений для девушек нет. Могут быть нюансы с предоставлением места в общежитии (поскольку условия проживания больше близки к казарменным), а в остальном – никаких препятствий.

#### Как проходит обучение в училище

Обучение в училище можно разделить на три основных блока, по количеству лет обучения.

Первый год – подготовка частных пилотов. Набор учебных дисциплин, помимо обязательных общеобразовательных (история, математика, философия и прочее), включает специальные, дающие теоретические знания в области аэродинамики, навигации, воздушного права, конструкции воздушного судна и устройства поршневого двигателя, а также радиообмена и авиационной метеорологии. Программа первого курса в идеале завершается летной практикой (45 часов на первоначальном типе воздушного судна) и получением свидетельства частного пилота с отметкой «самолет однодвигательный сухопутный». Еще несколько лет назад это свидетельство в училищах не выдавалось, и выпускники получали только свидетельство коммерческого пилота по окончании.

Второй год – подготовка коммерческих пилотов. Учебная программа рассчитана на получение более глубоких знаний по тем же дисциплинам, что и на первом курсе: аэродинамика больших скоростей, радионавигация, силовые установки, основы международного воздушного права, опасные грузы, человеческий фактор и прочее. Общеобразовательные предметы тоже присутствуют.

К окончанию второго курса в идеале обучаемые должны завершить полеты на первоначальном типе воздушного судна (однодвигательном поршневом самолете), достигнув общего налета в 105 часов, после чего они готовы переходить к следующему этапу.

Третий год — освоение второго, выпускного типа воздушного судна. В зависимости от учебного заведения, это либо Let L-410, либо Diamond DA42. Это многодвигательные самолеты, опыт полетов на которых необходим для получения отметки «самолет многодвигательный сухопутный» в свидетельстве коммерческого пилота. Налет на них должен составить 25 часов.

На третьем курсе также изучается конструкция многодвигательного воздушного судна, особенности его силовой установки и руководство по летной эксплуатации (РЛЭ). Финальным этапом является написание диплома. После его защиты производится выдача свидетельства коммерческого пилота.

Следует подчеркнуть, что гражданскими российские летные училища называются весьма условно. Построения, наряды, строгое соблюдение формы одежды и распорядка дня — этого не избежать даже обучающимся на платном отделении. Каждый обучающийся имеет шансы получить выговор, например, за отсутствие галстука. Два выговора приводят к отчислению.

В летных училищах первокурсники проживают на территории в казармах. За территорией могут жить только обучающиеся, имеющие семью. Отпуск получить проблематично. Домой уехать на выходные сложно или невозможно. Любые действия, связанные с выходом обучающегося за территорию, требуют подачи рапорта на имя начальника училища. Переехать за территорию можно только по рапорту и только семейным.

Со второго курса режим ослабляется, и разрешается жить не в казарме, но самовольные отлучки по выходным осуществляются обучающимися на свой страх и риск. Вторым главным человеком для обучающегося, после начальника училища (читай, командира части), является начальник курса. Он при желании может создать обучающемуся массу проблем.

Ежегодно все обучающиеся проходят медицинскую комиссию (ВЛЭК), а также полугодовые межкомиссионные осмотры.

Заочного отделения для первоначального летного обучения в настоящее время нет ни в какой из российских образовательных организаций, готовящих пилотов. Те заочные курсы,

что имеются в летных вузах, предназначены для кандидатов, уже обладающих коммерческим свидетельством.

#### Как проходит обучение в вузе

Все, что было сказано ранее касательно жесткого внутреннего распорядка в летных училищах, для вуза является неактуальным. В Ульяновском институте все отличие от обычного гражданского вуза, например, МАИ, только в том, что на занятиях студенты находятся в форменной одежде.

Размещение для девушек в общежитии, в отличие от училищ, сложностей не имеет. Выход за территорию свободный. Единственное, проживающие в общежитии должны присутствовать в своих комнатах на поверках, а также в ночное время. Любой желающий может проживать и вне общежития. Политика отчисления и накопления выговоров значительно более мягкая, чем в училищах.

В Ульяновском институте имеется военная кафедра, в Питерском университете ее нет. Прием на военную кафедру в Ульяновском институте происходит на втором курсе, а само обучение на ней начинается с третьего. Мест на кафедре меньше, чем обучающихся, и нужно пройти конкурс чтобы попасть на нее.

Обучение в вузе имеет свою специфику, связанную с большим количеством общеобразовательных дисциплин. Первый курс вообще не содержит авиационных предметов, они появляются только на втором, с тем расчетом, чтобы по окончании второго курса, летом, начать полеты на однодвигательном самолете.

На четвертом курсе должны начинаться полеты на двухдвигательном. Но жизнь вносит коррективы, и в Ульяновском институте по состоянию на 2022 год эти сроки не соблюдаются, и обучающиеся начинают летать на пятом курсе или даже позже.

Тенденции к решению этой пока проблемы нет, скорее, все только усугубляется: поскольку количество обучающихся увеличивается, летная практика откладывается еще сильнее.

Основной причиной задержек является дефицит пилотов-инструкторов. Зарплаты инструкторов в летных образовательных учреждениях сильно ниже зарплат в авиакомпаниях, и должны быть веские жизненные и профессиональные причины, чтобы выпускник остался работать там инструктором. Среди инструкторов встречаются, например, возрастные пилоты, которые по каким-то причинам не могут уже работать в авиакомпаниях. Еще одно узкое место – это дефицит двухдвигательных самолетов, используемых для обучения.

#### Чем училища отличаются от вузов

Училища отличаются от высших учебных заведений сроком обучения и дипломом. В вузе учатся на 2 года больше<sup>149</sup>, а диплом выдается о высшем образовании. В Ульяновском институте имеется военная кафедра. Во всех остальных учебных заведениях она отсутствует.

Некоторое время назад от пилотов, работающих в российских авиакомпаниях, которые претендовали на переход в командиры воздушного судна (КВС), требовали наличия высшего технического образования, и карьерный и летный рост был невозможен без диплома о высшем образовании. В настоящее время только некоторые компании по-прежнему имеют это требования к кандидатам на ввод в КВС.

Поскольку для свежеиспеченного выпускника летного училища переход в КВС еще долго не актуален в силу объективных причин, то, если высшее образование еще будет необходимо в будущем, он сможет получить его заочно, параллельно с работой в авиакомпании.

<sup>&</sup>lt;sup>149</sup> В Ульяновской институте имеется четырехлетний бакалавриат, но на него зачисляются только «целевики». В остальных случаях это программа специалитета, которая длится 5 лет.

#### Как выбрать учебное заведение

В вопросе, как выбрать государственное учебное заведение, советы могут быть только самыми общими, чтобы они не потеряли актуальности к моменту, когда ими придется воспользоваться.

Училища более доступны, чем вузы, по части поступления простым человеком с улицы, который захотел стать профессиональным пилотом. Люди не с улицы, если можно выразиться, – это те, чьи родители являются действующими пилотами авиакомпаний, а также различного рода целевики.

В училищах меньше срок обучения, чем в вузе. Между училищами имеется разница по количеству матчасти (самолетов) и наличию (либо отсутствию) задолженности по налету перед обучаемыми. Поскольку эта ситуация меняется достаточно динамично, желательно предварительно проконсультироваться с теми, кто в текущий момент проходит обучение или только что завершил его. Отыскать их можно в социальных сетях, либо приехав на день открытых дверей.

В таблице ниже приводится информация о типах воздушных судов, используемых для обучения, а также об аэродромах, где выполняются полеты. В случае училищ учебные корпуса и аэродром расположены рядом, а у вузов это устроено иначе.

Учебное заведение	Однодвигательный	Многодвигательный	Аэродром и его ИКАО-индекс
Санкт-Петербург	Cessna-172 со сте- клянной кабиной	Let L-410	Череповец (ULWC)
Ульяновск	Diamond DA 40	Diamond DA 42	Баратаевка (UWLL) и Солдатская Ташла (UWLS)
Сасово	Cessna-172, оснащенная Garmin 1000	Let L-410, Diamond DA-42	Cacoво (UUBG)
Красный Кут	Cessna-172, Diamond DA40	Let L-410, Diamond DA-42	Красный Кут (UWSK)
Бугуруслан	Diamond DA40 NG, Cessna 172S	Diamond DA42NG	Несколько аэродро- мов рядом с Бугурус- ланом и Набережны- ми Челнами
Филиалы в Красно- ярске и Ямале	Своего аэродрома и матчасти нет, обучающиеся проходят летную практику на базе Бугуруслана		

# Проблемные моменты летных образовательных учреждений

Из практики, самая главная проблема российских летных государственных учебных заведений, а как следствие, и обучающихся них, — это возникновение дефицита учебных самолетов и/или недостаток пилотов-инструкторов.

Причины этого могут быть различные. Например, из-за отсутствия у воздушных судов летной годности: подошел срок очередного обязательного технического обслуживания, а сделать его некому, или нет на это средств или запасных частей, либо физически не хватает учебных воздушных судов. Также усложняет ситуацию то, что обслуживание воздушных судов и все закупки должны осуществляться с использованием системы тендеров, это обязательное требование к государственным организациям. Вопрос с нехваткой инструкторов тоже очень сложный и потенциально проблемный.

Все это может приводить к задержкам по налету. И получается порой парадоксальная ситуация: обучающийся уже отучился положенное количество лет, экзамены по теории сдал, а полностью пройти практику не смог. В общежитии его держать больше не могут, либо он сам уже не имеет возможности жить на съемном жилье и ждать, поэтому отправляются домой и ждет, пока его вызовут долетывать программу.

Иногда не хватает всем и тренажерного времени, а тренажерная подготовка, так же как и реальные полеты, является обязательной.

Раньше в дополнение к задолженности по налету в летных училищах имелся целый букет проблем, которые не способствовали обучению. Это были бытовые неурядицы всего спектра — нехватка топлива для самолетов и тому подобное, но к настоящему времени они в большинстве своем побеждены и остались в прошлом.

#### Есть ли льготы поступающим

Специальных льгот нет, и все поступают на общих основаниях. Оцениваются аттестаты о среднем образовании (для поступающих в училища) и балл ЕГЭ (при поступлении в один из двух вузов).

Но при этом у отдельных учебных заведений в правилах могут описываются условия, когда поступающий получает дополнительные баллы за личные достижения. Среди таковых могут быть следующие: спортивные звания (от КМС и выше), наличие Золотого знака ГТО, а также аттестатов и дипломов с отличием и медалями. Информацию об этом надо искать на официальном веб-сайте учебного заведения.

Для выпускников средних школ с летной подготовкой 150 никаких приоритетов при поступлении также нет. Поступление их выпускников происходит на общих основаниях.

Рекомендации срочникам и контрактникам от командиров на внеконкурсное поступление в вуз, которые можно было бы применить при поступлении, с некоторых пор отменены и не действуют.

Наличие у кандидата летного опыта, полученного в гражданском аэроклубе, аэроклубе ДОСААФ, либо за границей, а также наличие свидетельства частного пилота, тоже никаких формальных преимуществ при поступлении не дает. Равно как и обучение в любых других организациях, где дается летная теоретическая и практическая подготовка.

Если поступающий умеет летать или даже имеет свидетельство частного пилота — это огромное преимущество в дальнейшей учебе и очень пригодится в будущем, но пройти вступительные испытания такому кандидату придется наравне с теми, кто самолет пока еще только на картинке видел.

 $<sup>^{150}</sup>$  Полностью такие школы именуются «Общеобразовательные школы-интернаты с первоначальной летной подготовкой» или сокращенно «ОШИ с ПЛП».

#### Как повысить свои шансы на поступление

Для того чтобы повысить свои шансы на поступление, достаточно сделать очень простую вещь: внимательно ознакомиться с правилами поступления на веб-сайте выбранного вами учебного заведения, чтобы знать, к чему готовиться и, как следствие, в последующем их успешно выполнить. По сути, это самый первый экзамен, но с ним многие не могут справиться.

Правила могут меняться, поэтому надо повторно изучать веб-сайт уже непосредственно перед поступлением (обновленные правила появляются на сайте в феврале-марте очередного года).

Чтобы выполнить правила поступления, нужно начать подготовку заранее. Чего конкретно надо добиться:

1. Иметь аттестат с отличными оценками и/или высокий балл ЕГЭ. Если в школьном аттестате есть плохие оценки, то его можно улучшить, поступив в вечернюю школу (это займет еще год). Если же плохо сдан Единый госэкзамен (ЕГЭ), то повторно его можно сдать через год.

В том случае, когда результаты ЕГЭ отсутствуют в силу окончания школы до введения этого вида экзамена, либо прошло 4 года со дня сдачи ЕГЭ, и его результаты уже недействительны, можно сдать его общим порядком со школьниками, но для этого надо сильно заранее подать электронную заявку.

- 2. Если в выбранном для поступления образовательном учреждении имеется экзамен по физкультуре, нужно внимательно ознакомиться с его нормативами. И не забыть повторно их изучить в год поступления (они появляются на веб-сайтах в феврале-марте). Обновленные нормативы могут отличаться в сторону усложнения.
- 3. Если вы озаботились подготовкой к поступлению за год или раньше, то стоит посетить выбранное образовательное учреждение во время дня открытых дверей или хотя бы вступительных экзаменов. С собой для поддержки можно взять товарища или родственника. Это будет очень полезная поездка, как показывает практика.
- 4. Проработать вопрос медицинской комиссии. Для этого надо изучить действующие требования и применить их к себе. К медицинской комиссии надо готовиться, как и к экзаменам, а не пытаться пройти ее на удачу. Даже если у вас есть объективные проблемы, медицина ушла далеко вперед, и сейчас можно многое поправить. Но нужно заняться этим заранее. Подробнее о прохождении медкомиссии рассказывается в разделе Как пройти медицинскую комиссию (ВЛЭК).

А самое сложное (но то, чем все равно придется заниматься, это неотъемлемая часть работы пилота) – научиться читать различного рода документы (руководства, правила и законы).

Для того чтобы проверить себя, изучите действующие правила медицинского освидетельствования пилотов. Первые три раза с непривычки получится понять мало, но с каждым прочтением будет появляться понимание, как устроен этот документ, и где в нем искать ответы на свои вопросы.

Если есть желание, то можно заранее оценить уровень своего авиационного английского. Центры для сдачи экзаменов есть в крупных городах. Непосредственно для поступления это не требуется, но подобный тест предстоит сдавать уже во время обучения. Система проверок знаний авиационного английского обычно никак не связана с учебным заведением, и в нем самом эта конкретная проверка не проводится<sup>151</sup>. Ее проходят платно в специальных организациях.

<sup>&</sup>lt;sup>151</sup> По-видимому, за исключением вузов в Санкт-Петербурге и Ульяновске, где есть свои экзаменаторы

#### Что ждет после выпуска

Сложившиеся подходы в подготовке молодых коммерческих пилотов в России таковы, что выпускника летного государственного образовательного учреждения переучивают в специальных школах, организованных для собственных нужд авиакомпаний. Представители авиакомпаний регулярно озвучивают проблемы подготовки пилотов в государственных учебных заведениях, но ситуация, по-видимому, изменится не скоро. Для будущего пилота это означает, что учиться предстоит много и самостоятельно, чтобы устранить разрыв между тем, чему учат, и тем, что на практике нужно знать для полетов в авиакомпании.

Школы есть не у всех авиакомпаний, но точно есть у Аэрофлота и S7. Попасть на обучение в такую школу непросто. Прием в них ведется не на основе каких-то формализованных и прозрачных подходов, а по результатам собеседований, похожих на те, что проходят в обычной нелетной жизни. Но добавляются различные экзамены и проверки, которые помогают оценить уровень кандидата. Среди них, как правило, экзамен на уровень знания авиационного английского языка. Некоторые работодатели интересуются средним баллом оценок, полученных при выпуске из училища или вуза.

Обучение в школе авиакомпании покрывается самой авиакомпанией, но, по сути, все равно производится за счет обучающегося: стоимость обучения удерживается из зарплаты пилота после начала его рабочей деятельности. Все это закрепляется в ученическом договоре, который подписывается, если кандидат успешно прошел собеседования и был принят. Соответственно, на какое-то количество лет будущий пилот тесно связан со своим работодателем, и покинуть его без выплаты стоимости обучения не может.

После успешного завершения обучения в школе авиакомпании пилот получает отметку о новом типе воздушного судна в свое коммерческое свидетельство. После этого он может начинать выполнять полеты в качестве второго пилота большого пассажирского самолета в авиакомпании.

#### Как повысить свои шансы трудоустроиться после выпуска

Здесь мы обсудим то, о чем стоит задуматься заранее для успешного трудоустройства. Тем, кому еще только предстоит пройти весь процесс обучения, еще может не быть известно, что в авиакомпаниях выпускников государственных летных учебных заведений никто не ждет с распростертыми объятиями, и что немало выпускников так и не попадают на работу в авиакомпании. И, по-видимому, заканчивают свою летную карьеру, так и сумев ее начать.

Очевидно, что время нахождения в летном учебном заведении нужно использовать максимально эффективно, и, помимо получения глубоких знаний (прежде всего за счет самоподготовки) и умений, надо уделить внимание и оценкам в дипломе. В условиях жесткой конкуренции на рынке авиакомпании (работодатели) часто вводят ограничения для соискателей по среднему баллу диплома (не ниже 4,75 из 5, например). Может показаться нелепым необходимость защитить на «отлично» курсовую по экономике (а также по другим непрофильным предметам), но именно так и следует поступить, если целью является дальнейшее трудоустройство в крупную авиакомпанию.

В силу специфики российских учебных заведений, где учат не всегда тому, что актуально и понадобится в дальнейшем, будущему пилоту нужно параллельно с официальной учебой заниматься самому тем, что называется самоподготовкой. Это очень распространено и очень эффективно: в большей части стран будущие пилоты учатся самостоятельно и не слушают лекции в аудиториях много лет.

Примеры того, что можно сделать до поступления и даже во время обучения, чтобы знать и уметь больше:

- Научиться летать на маленьком самолете. Это можно сделать в России или же за границей. Второй вариант предпочтительнее из-за безальтернативного использования там английского в полетах и обучении (соответственно, знание английского языка и международного радиообмена существенно прокачается), а также потому что продолжительность обучения за границей меньше. Есть примеры, когда студенты первых курсов российских летных училищ успевали отучиться за границей во время каникул и получить иностранное свидетельство PPL.
- Изучать английский язык. Не только для сдачи экзамена на уровень авиационного английского, но и для реального живого его использования в жизни.

#### Кто такие целевики и как попасть в их ряды

Целевик — это обучающийся, трудоустройство которого после выпуска обеспечивает определенная авиакомпания. Она же оплачивает его обучение. Как им стать — вопрос неясный. По-видимому, в большинстве случаев нужен родственник, работающий в этой авиакомпании. Вопрос достаточно непрозрачный, и вряд ли может быть полноценно и корректно освещен здесь.

Возможно, этот вариант более доступен для филиалов в Якутии и Красноярске, где региональные авиакомпании сильно заинтересованы в кадрах.

#### Пилот бизнес-джета, вертолетное такси, санавиация

Работа в авиации не ограничивается крупными авиакомпаниями, перевозящих людей или грузы. Также коммерческие пилоты управляют бизнес-джетами, в которых совсем немного пассажиров, а полеты их нерегулярны. Чтобы претендовать на такую позицию, обычно надо за свой счет отучиться на соответствующий тип самолета, а также найти возможность приобрести летный опыт на нем. Часто к такой деятельности приходят те, кто учился за границей или же получил первоначальный опыт в больших авиакомпаниях. Выпускников отечественных государственных образовательных учреждений на подобных самолетах обычно никто не ждет.

Про вертолеты рассказано в разделе об этом виде воздушных судов – <u>Как стать верто</u>летчиком.

## Чем отличается обучение в России

Летное обучение в России и за границей – это два разных мира. За границей летное обучение поставлено на поток, не зависит от государственных учебных заведений и стоит больших денег. Срок его прохождения зависит только от индивидуальных способностей и финансовых возможностей.

За рубежом почти не существует авиационных альма-матер, из которых выпускаются гражданские пилоты. Подготовка пилота там – это длинный путь самоподготовки и накопления опыта, а затем поиск работодателя. И он больше напоминает путь профессионального водителя в России, который сам последовательно повышает свой уровень, получая новые категории в водительское удостоверение.

Описание всех различий между российским и зарубежным подходом займет не одну страницу, но практического смысла в нем будет мало. Оно будет носить исключительно справочный характер, и на это есть следующие причины:

- 1. Если планируется работать в российской авиакомпании, то и учиться надо в России, потому что после обучения за границей стать пилотом в большой авиакомпании России, скорее всего, не получится. В силу разных административных причин, прежде всего. Соответственно, сведения о том, как учиться за границей, тут ничем не пригодятся.
- 2. Обычно те, кто хочет и может учиться за рубежом это люди, с самого начала своей карьеры умеющие получать информацию самостоятельно. Пересказывать им то, что они сами могут отыскать в первоисточниках, не имеет смысла.

Вариант, когда российский линейный пилот переезжает работать за рубеж, в настоящее время не так актуален – раньше этому мешали искусственные административные барьеры, когда не выдавалось так называемое письмо-подтверждение, а сейчас актуальны и другие причины.

Если говорить про объективные минусы обучения в российских летных учебных заведениях, то можно упомянуть следующее. Поскольку в российских летных учебных заведениях все построено на ответственности начальников и строгой иерархии, где за все отвечают не пилоты, а начальники, все перестраховываются и вводят различные ограничения при выполнении учебных полетов.

Долгие годы не было самостоятельных полетов, и обучающиеся летали со своими коллегами-студентами. Сейчас стали летать в одиночку, как и полагается. Также долгие годы не было нормальных самостоятельных маршрутных полетов с посадкой в больших аэропортах. Да и сейчас маршрутных полетов не так много и они не изобилуют разнообразием, но все же они появились.

Радиообмен в полетах почти всегда ведется на русском языке<sup>152</sup>. Полеты выполняются только внутри страны, без пересечения границ. Все то, что за границей во время летного обучения – привычная история, в России пока – что-то неординарное.

<sup>&</sup>lt;sup>152</sup> В случае маршрутных полетов, выполняемых на «эшелонах» по правилам приборных полетов (ППП), можно при желании переходить на английский. Все диспетчеры, обслуживающие такие полеты, владеют английским языком

## Где брать мотивацию

Путь коммерческого пилота требует усиленной работы. Без сильной мотивации пройти его непросто. Очевидно, каждому придется самостоятельно ее поддерживать, но мы можем порекомендовать читать блоги действующих линейных пилотов, которые могут стать источником мотивации. Многие вели их раньше или ведут сейчас в ЖЖ, Ютуб или Инстаграме. Странным было бы не пользоваться плодами их труда.

Мотивацию можно черпать также в художественных и автобиографических текстах тех авторов, что уже ушли от нас, но теперь живут в книгах. Есть ряд книг обязательных к прочтению, которые могли пройти мимо вас, стоит познакомиться с ними<sup>153</sup>.

 $<sup>^{153}</sup>$  Раздел книги  $\underline{\it Литература авиационная}.$ 

# Мне за 30-40 лет, и я решил стать пилотом

Конечно же, это возможно, что подтверждается чужим опытом. У вас есть преимущество перед школьниками: большое количество жизненного опыта и избыток мотивации.

Если стать пилотом авиалиний вы решили не сегодня и выбрали для этого Россию, то, скорее всего, вы уже знаете столько, что можете написать две таких книги, и читать эту для вас смысла мало. Хочется пожелать вам успеха на этом непростом пути!

Если же у вас эта мысль возникла в первый раз, возможно, при чтении этой книги, то вам предстоит изучить вопрос и понять, что нужно для этого сделать и какие есть другие варианты.

#### Что делать тем, кто еще мал возрастом

Раздавать советы не сложно, сложно их воспринимать и выполнять. Те, кто уже прошел путь обучения на пилота, обычно едины во мнении, что школьникам стоит изучать английский язык, используя эффективные подходы – прежде всего, общение с носителями языка или проживание в англоязычной среде. Также нужно беречь здоровье и умеренно тренироваться с целью выполнения спортивных нормативов. Все эти советы лучше воспринимаются, если услышать их напрямую, из уст линейных пилотов-блогеров, что с легкость сделать позволяет интернет<sup>154</sup>.

Школьникам надо не забывать, что оценки в аттестате о среднем образовании и балл ЕГЭ будут тем главным, по чему их оценят, и что решит их судьбу как будущего профессионального пилота. Это будет не абстрактная любовь к авиации, не наличие летного опыта, не профильные знания, а в первую очередь оценки и баллы в бумагах об окончании школы.

Те, кто знает уже сейчас о том, как готовиться, имеют очевидное преимущество перед прочими кандидатами. Государственное летное обучение в России – тот редкий случай, когда оценки в аттестате или баллы ЕГЭ действительно должны быть максимально высокими, а не являются абстрактной целью.

<sup>154</sup> Пилоты-блогеры на Yotube: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/Как\_cmam6\_nunomom\_8\_Poccuu/Youtube">https://ru.wikibooks.org/wiki/Как\_cmam6\_nunomom\_8\_Poccuu/Youtube</a>

#### А стоит ли?

Если нравится летать, это совсем не означает, что понравится работа линейного пилота, поэтому стоит ознакомиться с ее реалиями, пообщавшись с пилотами авиалиний. Если же вообще не летали никогда ни на чем, еще даже и примерно не представляете, как может быть устроена жизнь линейного пилота, то можно сильно удивиться впоследствии.

В том случае, если на ваш выбор повлияли истории о больших зарплатах линейных пилотов, то такой выбор, скорее всего, будет ошибкой. Работа пилота, если она выбрана не по любви, будет вечным стрессом и хронической усталостью.

Линейный пилот — это ответственность и необходимость учиться всю летную карьеру, одновременно с этим постоянно сдавая различные теоретические и практические экзамены. А также необходимость регулярно проходить медкомиссию, которая исключает возможность злоупотребления напитками и веществами.

Если выбор профессии за вас делают родственники, пусть даже понимающие, в чем заключается эта самая профессия, то лучше бы им объяснить, что есть варианты и попроще, чтобы получить высшее образование.

Поэтому если вы не уверены, не занимайте чужое бюджетное место, многие спят и видят, как им стать пилотом, и несправедливо их лишать такой возможности только потому, что ваши школьные оценки оказались лучше, чем их. Если вы сделали выбор осознанно, но сомневаетесь в нем, пообщайтесь вживую с действующим пилотом, а при невозможности это сделать – посмотрите выпуски в тематическом блоге. Хотя личное общение все же предпочтительнее: в публичном поле о многих подводных камнях не говорится.

#### Хочу стать военным пилотом

#### Где учиться

К настоящему моменту в России осталось только одно летное училище – КВВАУЛ им. Серова, расположенное в Краснодаре <sup>155</sup>. Все остальные училища реформированы, закрыты или стали филиалами краснодарского. В воронежской Академии <sup>156</sup> обучают только на инженерные профессии, на пилотов не учат.

В Краснодаре готовят летчиков на все пилотируемое, что есть в военно-воздушных силах: истребители, бомбардировщики (в том числе дальние), штурмовики, транспортную авиацию, а также летчиков морской ракетоносной и противолодочной авиации. Срок обучения – пять лет. Первые три года представители всех направлений обучаются вместе в Краснодаре, а дальше – по специализации, с направлением в различные филиалы КВВАУЛ по стране. Военных вертолетчиков готовят тоже только в одном месте в стране – это филиал воронежской академии в Сызрани<sup>157</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>155</sup> Официальное название – Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза Анатолия Константиновича Серова. Официальный веб-сайт: <a href="https://www.kvvaul.mil.ru">www.kvvaul.mil.ru</a>

 $<sup>^{156}</sup>$  Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина.

<sup>&</sup>lt;sup>157</sup> Официальное название – Военный Учебно-научный центр Военно-воздушных Сил Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина. Официальный веб-сайт <u>www.syzran.vva.mil.ru</u>

#### Кто может учиться

В отличие от гражданских учебных заведений, куда поступить может, по сути, любой, у военных есть жесткие требования к возрасту. Поступающему в КВВАУЛ должно быть от 16 до 22 лет. Если претендент успел отслужить срочную службу в армии, то верхний порог возраста увеличивается до 24 лет, а у контрактников предельный возраст для поступления еще больше – 27 лет. С 2017 года в КВВАУЛ появилась возможность поступать и девушкам.

У кандидатов должно быть полное среднее образование, а также не должно быть законченного высшего образования. Соответственно, после успешного окончания любого вуза стать военным летчиком уже нельзя.

#### Как происходит поступление

Первоисточником всегда является официальный веб-сайт, но, если описать процедуру в целом, по состоянию на текущий момент (2022 год), она выглядит следующим образом:

- проходится медицинская комиссия (три дня);
- проходится профессионально-психологический отбор, являющийся аналогом гражданского профотбора (четыре дня);
- сдаются физические нормативы по 3 упражнениям: подтягивание на перекладине (у девушек заменяется другим упражнением), бег на 100 и на 3000 метров (один день);
- сдаются письменные теоретические экзамены (русский язык, математика, физика) для оценки уровня знаний.

#### Физические нормативы

Оценка физической подготовленности определяется по сумме баллов, полученных за выполнение практических упражнений, выносимых на экзамен <sup>158</sup>. Эти упражнения позволяют оценить кандидатов по трем параметрам: сила, быстрота и выносливость.

Для кандидатов мужского пола:

- подтягивание на перекладине (минимум 4 повторения, максимум 30 повторений);
- бег на 100 м (нижний порог 15,4 секунды, верхний порог 11,8 секунд);
- бег на 3 км (нижний порог 14 минут 56 секунд, верхний порог 10 минут 30 секунд).

#### Для кандидатов женского пола:

- наклоны туловища из положения лежа (минимум 18 повторений, максимум 55 повторений);
  - бег на 100 м (нижний порог 19,6 секунды, максимум 14,8 секунд);
  - бег на 1 км (нижний порог 5 минут 20 секунд), максимум 3 минуты 40 секунд).

Кандидаты, не преодолевшие пороговый минимум хотя бы по одному из упражнений, из конкурса выбывают и не могут быть зачислены в училище. После достижения максимального норматива в том или ином упражнении, назначается максимальный балл и выполнять его еще лучше не имеет смысла.

216

<sup>158</sup> Для оценки применяется документ НФП-2009

## Медицинские нормативы

Медицинские нормативы у военных отличаются от гражданских, а также дополнительно в военных нормах имеются антропометрические ограничения (по массе тела, росту и длине конечностей).

Согласно правилам, на предварительное медицинское освидетельствование допускаются кандидаты имеющие:

- нормальное цветоощущение;
- остроту зрения не ниже 1,0 на каждый глаз без коррекции;
- артериальное давление не выше 130/80 и не ниже 105/60;
- индекс массы тела не ниже 19 и саму массу тела не более 90 кг;
- рост не менее 160 см и не более 186 см;
- длину ног не менее 88 см;
- длину рук не менее 76 см;
- рост в положении сидя не менее 80 см и не более 97 см.

## Реально ли поступить

По всей видимости, вероятность поступления простого человека в КВВАУЛ находится в диапазоне между «очень сложно» и «нереально». Но есть и противоположное мнение — что это вполне доступно любому, кто подготовится заранее к поступлению. Каким бы сложным ни был процесс поступления, это не означает что не нужно попробовать его осуществить. Всегда лучше подготовиться максимально хорошо.

Условно говоря, при конкурсе 10 человек на место, а также при значительном количестве кандидатов, которым заранее суждено поступить в силу различных объективных причин (это допущение, реальных фактов нет), остается всегда какое-то количество мест для тех, кто идет «с улицы». На вероятность поступления также влияет то, сколько набирают курсантов в каждый конкретный год. Эта цифра может меняться, и вместе с ней уменьшаются или увеличиваются шансы поступления.

Проверки при поступлении в военное училище более сложные, чем у гражданских, и повоенному беспощадные и бескомпромиссные. Но медицинские нормы описаны в соответствующем приказе<sup>159</sup> и поэтому доступны для изучения и соотнесения со своим здоровьем. Нормы по физкультуре также формализованы и известны.

Также нужно быть готовым к дополнительным испытаниям: проверке вестибулярного аппарата на кресле Барани (вращающийся стул), а также к проверке в барокамере (имитация подъема на высоту 5000 метров)<sup>160</sup>. Вестибулярный аппарат поддается тренировке, а методикой тестирования гипоксической устойчивости (то, что проверяется в барокамере) владеют спортивные врачи, они же могут подсказать техники тренировки устойчивости к недостатку кислорода.

Задания психологов, по-видимому, похожи на те, что используются для гражданских пилотов, поэтому можно для тренировки использовать задания профотбора $^{161}$ .

После успешного прохождения проверки здоровья, оценки физической кондиции, а также профессионально-психологического отбора проводятся экзамены по профильным предметам – физике и математике, а также по русскому языку.

После успешного прохождения всех испытаний уже рассматривается аттестат.

 $<sup>^{159}</sup>$  Приказ МО РФ № 455 от 9 октября 1999 г. «Об утверждении положения о медицинском освидетельствовании летного состава авиации Вооруженных Сил РФ» Глава 2, п.15.  $\underline{www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102131192}$ 

 $<sup>^{160}</sup>$  Имитируется подъем на высоту 5000 метров со скоростью 15-20 м/с, после чего испытуемым предлагается прочесть текст.

<sup>161</sup> Веб-сайт <u>https://www.aviaknow.ru/proftest</u>

#### Есть ли льготы

Льготы при поступлении в военное училище есть у всех тех, кто является выпускниками общеобразовательных организаций, которые находятся в ведении Министерства обороны. Это суворовцы, нахимовцы и кадеты. Льгота работает следующим образом: при получении кандидатами равных результатов в ходе вступительных испытаний преимущественным правом пользуются выпускники суворовских и нахимовских военных училищ и кадетских корпусов.

По состоянию на 2022 год летный опыт или свидетельство пилота также дает преимущество в виде дополнительных баллов (от 5 до 7). Официально это сформулировано следующим образом: «...Наличие документа об окончании программы первоначальной летной подготовки при условии наличия характеристики директора школы (летчика-инструктора) о целесообразности дальнейшего обучения в летном вузе по специальности «Летная эксплуатация и применение авиационный комплексов» (свидетельство пилота/летная книжка с налетом часов)...»

Подобный опыт и документы (справку от директора) можно получить также в общеобразовательных школах-интернатах с первоначальной летной подготовкой (ОШИ с ПЛП).

Также льготами обладают абитуриенты, относящиеся к целому ряду других категорий, общих для всех военных училищ. Это касается сирот, а также детей погибших военнослужащих и некоторых других категорий граждан. Информацию можно уточнить на официальном веб-сайте КВВАУЛ.

С практической стороны наиболее интересны следующие льготы, поскольку ими может воспользоваться почти каждый, кто о них узнает заблаговременно:

- 1. Военнослужащие, которые проходят военную службу по контракту, если ее непрерывная продолжительность составляет не менее трех лет;
- 2. Граждане, прошедшие военную службу по призыву и поступающие на обучение по рекомендациям командиров воинских частей  $^{162}$ .

По-видимому, военнослужащие могут быть также направлены на поступление в училище, как «целевики». Порядок направления надо уточнять у командира части, в военкомате или самом КВВАУЛ.

219

<sup>&</sup>lt;sup>162</sup> Если для гражданских образовательных учреждений рекомендация на внеконкурсное поступление отменена, то для военных она по-прежнему действует.

# Как проходит учеба

По-видимому, учеба в КВВАУЛ не сильно отличается от учебы в других военных учебных заведениях. Первые три года все учатся вместе, а затем направляются по разным базам училища, где уже осуществляется специализация (истребители, бомбардировщики и пр.)

# Как проходит служба

Существовавшие ранее проблемы с тем, что военные летчики не летали из-за отсутствия керосина или не имели нормальных бытовых условий, в настоящее время, по-видимому, повсеместно решены.

Свой первый контракт летчик подписывает еще в училище, и его продолжительность составляет пять лет. После завершения срока первого контракта он волен выбирать: заключить очередной контакт, например, на 3 года, либо уйти из армии – к этому моменту он уже имеет такое право. Но такое увольнение произойдет без получения пенсии и квартиры. Чтобы иметь право на получение данных материальных поощрений, летчик должен достигнуть определенной выслуги.

Если исходить из того, что летчика все устраивает, и он не собирается заканчивать службу после завершения обязательного пятилетнего контракта (либо после того, как набрал минимальную выслугу для получения квартиры и пенсии), то он может продолжать летать до достижения предельного возраста в пятьдесят лет. Если достигнуть командирской должности, то разрешается летать и в более старшем возрасте. Но на практике служба в армии имеет свои особенности и специфику (прежде всего чисто психологическую), поэтому до предельного возраста рядовые летчики обычно не дослуживают и увольняются раньше.

Если у военного летчика во время службы возникло желание стать летчиком-испытателем либо космонавтом, то он может попытаться реализовать его, выполнив определенные условия и подав рапорт командиру.

# Что делать после демобилизации из армии

Военные летчики, по сравнению с гражданскими, значительно быстрее заканчивают свою карьеру и демобилизуются из армии. Претендовать на пенсию и квартиру они могут после достижения двадцати лет так называемой выслуги. В большинстве случаев это не двадцать календарных лет, а значительно меньше.

Такая сложность в расчетах связана с тем, что не все периоды службы военного летчика засчитываются как один к одному. Когда он обучается в училище (этот период тоже входит в выслугу лет), то один год его учебы равен одному году выслуги. А в те годы, когда пилот летает и выполняет так называемые нормы налета (налетывая условные 50 часов в год), год его службы считается за два. Если же служба проходит в суровых условиях Заполярья, то также год считается за два. В некоторых случаях, например, во время участия в боевых действиях, год считается за три<sup>163</sup>.

Таким образом, даже не попав служить за полярный круг или на войну, летчик может уволиться со службы в тридцатилетнем возрасте. Очевидно, что в этом возрасте можно продолжать летать, но уже в интересах другого ведомства. Или перевозить пассажиров или грузы в гражданской авиации.

В том случае, если бывший военный летчик выбрал гражданскую авиацию для продолжения карьеры, он может (по состоянию на 2022 год) пройти обучение в ряде авиационных учебных центров (например, в АУЦ Аэрофлота<sup>164</sup>), в которых имеется программа переподготовки военных пилотов, после которой выдается свидетельство коммерческого пилота. Сам порядок может быть и несколько иной: в некоторых случаях переподготовку бывшие военные проходят в летных вузах, а затем в АУЦ налетывают 12–15 часов.

После получения свидетельства им предстоит поиск работы в авиакомпаниях. От среднестатистического выпускника гражданского летного образовательного учреждения их будет отличать возраст и наличие летного опыта. Но, так же как и выпускникам, им предстоит переучиваться в школах авиакомпаний, чтобы подготовиться непосредственно к работе.

Пилот после демобилизации также может пойти в санитарную авиацию (она преимущественно осуществляет свою деятельность в гражданской авиации) или в авиацию МЧС. В авиацию ФСБ пилоты обычно попадают переводом еще во время службы в вооруженных силах. Такие места работы, как санавиация, МЧС или ФСБ, больше актуальны для пилотов вертолетов, хотя и самолеты там тоже имеются.

222

<sup>&</sup>lt;sup>163</sup> Если быть точным, то расчет ведется на основе месяцев. Т. е. 1 месяц за 3, соответственно.

<sup>&</sup>lt;sup>164</sup> Веб-сайт учебного центра Аэрофлота: <a href="https://www.avb.ru">www.avb.ru</a>

# Можно ли пойти в авиакомпанию после армии

Устройство на работу в гражданскую авиакомпанию после службы в армии — это достаточно распространенный сценарий. Если военный летчик может приспособиться к гражданским особенностям, а также знает английский язык или может его изучить, то он имеет шансы попасть на работу в российские авиакомпании. В каждой авиакомпании своя политика относительно приема бывших военных на работу, но, в целом, их берут на работу, и они успешно летают.

# Выбирающим и покупающим самолет

# Когда надо покупать свой самолет

Покупать самолет стоит после того, как появился собственный летный опыт. Потому что новичок не знает, какой самолет ему нужен. У него есть сильная мотивация купить, но он просто не представляет, какие самолеты бывают и что они умеют.

Если желание купить чрезвычайно сильное, то приобрести можно и заранее, но выбор стоит сделать в пользу популярных моделей самолетов, которые имеют высокую ликвидность на рынке. Такой аппарат легко продать в том случае, если ошиблись с выбором или выросли из него быстрее, чем планировалось. И порой при этом даже может получиться заработать. В случае же приобретения чего-то очень дорогого или экзотического продажа может затянуться.

Но в то же время затягивать с запланированной покупкой тоже не надо, углубляясь в сбор мнений, изучение рынка и тому подобное. Потому что в идеале, закончив АУЦ, надо сразу приступать к полетам, чтобы не забылось то, что только изучили, и не возникло перерыва.

## В чем недостатки ранней покупки и как их сгладить

Новичок может стать жертвой грамотных маркетологов и начать смотреть в сторону Цирруса, Пантеры или других модных самолетов, а то и вовсе заинтересоваться яркими и компактными автожирами.

Для того чтобы вдохновиться на покупку, это все отличные варианты. Но надо понимать: в мире малой авиации нет ни теслы, ни иных прорывов, а вместо этого есть красивые картинки и талантливые маркетологи, а лукавые цифры порой попадаются даже в официальных спецификациях.

Малая авиация – очень ортодоксальная отрасль в части технологий, и за много лет почти ничего не поменялось. Прекрасно продолжают летать аппараты, выпущенные в первой половине прошлого века, и вовсе не в статусе раритетов, а наравне с теми самолетами, что были произведены вчера, условно говоря.

На первых порах, какой именно нужен самолет, в точности не знает никто. Посредники могут дать рекомендации по покупке, но как их соотнести с тем фактом, что пока вы сами еще не понимаете, как хотите летать: быстро ли, далеко ли, нужна ли возможность садиться на неподготовленные площадки? Захочется ли вам летать на воду? Или вы точно собираетесь летать в плохую погоду, для чего нужно выполнять полет по приборам? А может быть, вообще бросите самолеты и уйдете летать на вертолетах?

И поэтому если решили покупать, но четкого запроса еще не имеете, то вашим первым самолетом должен стать самолет без явно выраженных черт. Можно сказать, что он должен быть «никакой»: не большой и не маленький, не быстрый и не медленный.

## Как определиться с типом самолета

Часто выбор типа самолета при покупке определен доступной суммой денег. С учетом этой вводной рассматриваются все доступные в интернете предложения, как внутри страны, так и за рубежом.

Если среди отобранных вариантов окажутся незнакомые вам типы аппаратов, стоит познакомиться с ними вживую до покупки. Либо полетать непосредственно на приобретаемом аппарате, либо отыскать этот же тип на одном из аэродромов поблизости. Это нужно для того, чтобы понять, насколько подойдет такой самолет. Если это сделать не получается, то надо хотя бы пообщаться с пилотом или владельцем такого же самолета.

Существует такое понятие как «первый самолет». Оно перекликается с аналогичной сущностью в мире автомобилей. На практике это означает, что нужно выбрать один из подходящих новичку самолетов, а также учесть требования к его техническому состоянию.

Новичку самолет нужен достаточно простой конструктивно, а также несложный в управлении и прощающий ошибки пилотирования. В большинстве случаев это будет однодвигательный сухопутный самолет с передней стойкой. Удобнее и комфортнее, когда приобретаемый самолет того же типа, как и тот, на котором проходило обучение в летной школе, либо самолет, похожий на него. Но это не правило, и полученные в АУЦ знания и навыки позволяют привыкнуть и к другому типу.

Состояние тоже важно. Самолет должен быть готовый к полету и полностью исправный, чтобы первые проблемы матчасти, которые неизбежно появляются при эксплуатации любой техники, возникли как можно позже. Прежде всего, потому что возня с самолетом – это не самое интересное занятие (для большинства пилотов) и может демотивировать новичка.

Очевидно, что на роль первого самолета не очень подходит скоростной самолет, оснащенный для полетов по приборам, с герметичной кабиной и с ПОС<sup>165</sup>. Не только потому, что он более сложен в управлении и требователен к аэродрому, но еще и потому, что путем частного пилота лучше насладиться полностью, начав его проходить с самого начала. От простого к сложному. Все его этапы интересные и не вызывают желания перепрыгнуть их и начать летать на супер-пупер самолете очень быстро и очень высоко. Также как не возникает желания перелистать интересную книгу сразу на середину или конец. Кроме того, проще и безопаснее, когда сложность авиационной техники увеличивается постепенно.

<sup>&</sup>lt;sup>165</sup> ПОС – противообледенительная система

# Какой купить самолет

Для того чтобы определиться с тем, какой самолет приобрести, нужно понять, какие задачи вам интереснее всего решать с его помощью. А для это стоит расширять круг знакомств в малой авиации, посещая новые аэродромы, авиационные слеты АОН. Также много информации можно извлечь из отчетов о перелетах и выпусков авиационных блогеров.

Когда круг задач очерчен, остается выбрать приоритетные, потому что не все опции совместимы друг другом и не существует в природе воздушного судна, которое умеет все. Выбрав одну возможность, скорее всего, придется отказаться от другой. Все так же, как в случае автомобилей: внедорожник не может быстро ездить, а спортивный автомобиль не может быть экономичным в части расхода топлива.

#### Базовые сценарии использования самолета и вертолета:

- летать редко и недалеко (один раз в в неделю или даже в месяц и вокруг аэродрома);
- путешествовать по своей стране;
- летать в Европу и по миру;
- летать максимально часто, пользуясь как транспортом, в том числе в «плохую» погоду;
- летать вверх ногами и с большими перегрузками (не актуально для вертолетов).

В случае, если вы можете нанять пилота, то добавляется еще сценарий бизнес-применения, когда выполняются перелеты по делам на всепогодном и быстром аппарате, которым управляет наемный коммерческий пилот.

#### Какие бывают самолеты:

- которые умеют подниматься в воздух только с пилотом либо брать на борт от одного до четырех человек;
  - летающие медленно и летающие быстро;
  - летающие низко (негерметичные) и летающие высоко (герметичные и с кислородом);
  - простые в управлении и сложные в управлении;
- короткого взлета-посадки (могут приземлиться на поле), обычные (для коротких и средних полос) и скоростные (которым нужна длинная ВПП);
  - умеющие садиться на воду и садящиеся только на сушу;
- умеющие садиться на грунтовую полосу и те, которым требуется преимущественно искусственное покрытие (например, асфальт);
- не подразумевающие полетов в «плохую» погоду и те, что оборудованы для полетов при неблагоприятных погодных условиях;
- не позволяющие выполнять пилотаж вовсе и те, что позволяют его в ограниченном объеме, а также чисто пилотажные самолеты.

Данные списки не претендуют на полноту и приводятся как ориентир.

## Где искать предложения

Предложения о продаже нужно искать прежде всего в интернете <sup>166</sup>. В России это два авиационных форума <sup>167</sup>, и, как ни странно, бытовые торговые площадки вроде Авито, где тоже достаточно часто стали появляться объявления о продаже воздушных судов.

За рубежом много веб-сервисов для размещения объявлений по продаже воздушных судов, и лидерами по количеству предложений являются «Controller», «Trade a plane» и «Barnstormers» для США и «PlaneCheck», «Aircraft 24» для Европы.

Также в странах Европы есть сайты на национальных языках (французском, немецком, итальянском, испанском и других), где также можно отыскать интересные предложения. Некоторые владельцы по старинке публикуют объявления в специализированной бумажной прессе.

Искать также надо среди знакомых и на аэродромах внутри страны и за рубежом, если есть там контакты. Очень многие из тех, кто имеет потенциальное желание продать свое воздушное судно, даже минимальных действий для этого не совершают и не размещают объявление о продаже. Соответственно, такие предложения можно отыскать, только опрашивая знакомых.

<sup>&</sup>lt;sup>166</sup> Статья о покупке в Викиучебнике: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Покупка">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Покупка</a>

<sup>&</sup>lt;sup>167</sup> Авиационные форумы: Малая авиация России (<u>www.saon.ru</u>) и Ассоциация экспериментальной авиации (<u>www.reaa.ru</u>)

### Сколько стоит самолет

Цены на самолеты очень сильно разнятся. Как на новые аппараты, так и на бывшие в употреблении (ресурсные). И разброс цен на ресурсные аппараты много сильнее, чем на автомобильном рынке. Ознакомиться с ценами достаточно легко в интернете, на упомянутых ранее веб-сайтах.

Верхний предел у цен находится достаточно высоко – порядка 800 тысяч долларов США для нового дорогого однодвигательного самолета, а нижней границы практически нет. В некоторых случаях самолет можно купить много ниже регулярной цены – за 5–8 тысяч долларов, но это касается тех аппаратов, которые имеют небольшой остаток ресурса. Причины такой низкой цены в том, что для продолжения эксплуатации таких аппаратов как типовых ВС надо вложить в их ремонт много денег.

# На каком типе топлива выбирать

Важным аспектом при выборе самолета является тип потребляемого им топлива, потому что топливо различается по стоимости и по доступности. Основных типов, по сути, два: автомобильное топливо 168 и авиабензин 169. Дизельное топливо и керосин для силовых установок воздушных судов АОН являются экзотикой.

В настоящее время авиационный бензин (в 200-литровых бочках) торговые компании могут доставить почти в любой уголок страны, но при этом актуальны вопросы оперативности и стоимости. На крупных аэродромах АОН обычно организована заправка автомобильным топливом, что избавляет от необходимости при перелетах по стране самостоятельно организовывать покупку и транспортировку топлива в канистрах с АЗС.

В случае приобретения бензина на автомобильной заправке есть определенные риски встретиться с некачественным топливом (особенно если это незнакомая АЗС). Использование авиационного топлива подразумевает снижение подобных рисков.

В любом случае, при заправке из бочек или канистр авиационного или автомобильного топлива, использование фильтров той или иной степени очистки — это хорошая практика. От плохого бензина это не защитит, а от инородных тел, оказавшихся в таре, — вполне.

<sup>&</sup>lt;sup>168</sup> На английском автобензины обозначаются как Mogas (Motor gas)

 $<sup>^{169}</sup>$  На английском авиационное топливо обозначается как Avgas

## Новое или не новое воздушное судно

При покупке самолета не нужно стремиться приобрести обязательно новый аппарат с завода. В авиационном мире нет такого отношения к подержанной технике, как в автомобильном, где зачастую машины меняют на новые после нескольких лет использования. Жизненный цикл у самолета много дольше, чем у автомобиля, поэтому в покупке ресурсного аппарата нет ничего зазорного или противоестественного. Кроме того, многие аппараты уже невозможно купить в новом состоянии, потому что либо такая модель снята с производства, либо сама компания-производитель прекратила свое существование. И таких аппаратов очень много. Можно даже утверждать, что большинство интересных и удачных моделей самолетов уже много лет не выпускается, и поэтому новыми их не купить.

При выборе между несколькими схожими предложениями год выпуска аппарата – тоже не самый решающий критерий, много важнее состояние и остаточный ресурс (сколько летных часов осталось до того момента, когда будет необходимо выполнять плановый ремонт, предписанный производителем).

При заказе нового аппарата надо уточнять срок готовности – в некоторых случаях существует очередь, которая порой достигает года ожидания или более. Но и в этом случае можно приобрести аппарат быстрее, за счет покупки места в очереди у заказчика, который готов его уступить.

# Кто может помочь выбрать

Имеется ряд авиаторов у нас в стране и за границей, профессионально выступающих посредниками. Они за плату помогают с выбором и осмотром воздушного судна. Новичку практически нереально понять, на что обращать внимание и что действительно важно. Кроме того, не до всех аппаратов можно физически доехать самому, например, если они находятся в США.

# Как выбрать самому

Для выбора аппарата самостоятельно как минимум потребуются технические знания. В принципе ничего сверхестественного сложного в авиационных моторах и в конструкции планера самолета нет. Любой технически образованный человек может понять и разобраться с этим. Особенно если есть навыки чтения технической документации. Самолет много проще любого современного автомобиля, но имеет специфичные подходы к ведению документации и обслуживанию.

## Как купить дешевле

Чтобы купить самолет дешевле надо не только поставить такую цель перед собой, но и быть готовым быстро реагировать: отправлять первым задаток и оперативно организовывать выезд на осмотр, а после этого не затягивать отправку основной суммы. Это все позволит с большей вероятностью воспользоваться выгодным предложением. Справедливо это как при покупке за рубежом, так и внутри страны.

Также можно сэкономить, если приобрести аппарат на страховом аукционе в США. На таких аукционах реализуются воздушные суда, с которыми произошел страховой случай, и продавцом выступает сама страховая компания. Повреждения реализуемых таким образом ВС могут быть достаточно минорные и легко устраняемые. Но ровно также они могут при этом иметь неизвестные или скрытые повреждения. Помимо поврежденных аппаратов, на аукционах порой продается техника из банковских залогов или обеспечений. Страховые аукционы обычно проводятся без открытой цены, и каждый участник торгов за конкретный лот назначает ставку вслепую.

### Какие самолеты точно не надо покупать

Есть категория воздушных судов, от покупки которых стоит воздержаться. Речь про аппараты, с собственниками которых сложилась неясная ситуация, например, потенциальные судебные конфликты наследников между собой. Или имеется обременение (по долгам, например). Совершив покупку такого аппарата, переход права на себя оформить не получится и правом им распоряжаться будет обладать залогодатель. Для проверки наличия обременений можно перед покупкой заказать справку в авиационной администрации 170.

Если сделка с потенциально проблемным аппаратом все же совершается, то перед перегоном его по воздуху на новое место (или перед транспортировкой аппарата по земле) стоит оформить переход права.

Причиной осторожности в этом случае будет то, что заявление об угоне воздушного судна (пусть и вымышленном) имеет много более серьезные последствия, чем заявление об угоне автомобиля. Тем более, случай с таким ложным заявлением об угоне воздушного судна уже был. Два человека со стороны покупателя были задержаны во время перегона самолета Як-52 из Ишима в Москву<sup>171</sup>. По данному событию было возбуждено уголовное дело, состоялись суды и только квалифицированная помощь юристов *АОПА Россия* позволила пилотам выйти на свободу.

<sup>&</sup>lt;sup>170</sup> Статья в Викиучебнике про запрос в Росавиацию <a href="https://ru.wikibooks.org/wikiAOH/Perucmpaquя/Получение информации">https://ru.wikibooks.org/wikiAOH/Perucmpaquя/Получение информации</a>

 $<sup>^{171}</sup>$  Подробности этого события можно отыскать в СМИ

## Ликвидность и сохранение стоимости самолета

Высокой ликвидностью обладают популярные модели самолетов, которые стабильно востребованы на рынке. Не в последнюю очередь потому, что задействованы на авиационных работах (лесопатруль, аэросъемка, воздушное наблюдение и пр.), а также используются в авиационных учебных центрах.

Различные экзотические, пусть даже и очень хорошие самолеты, могут продаваться очень долго и в итоге не продаться вовсе. Это тоже надо учитывать, анализируя ситуацию самостоятельно. Не стоит покупать самолет (особенно не самой популярной модели или очень дорогой) на последние деньги, ожидая, что в случае необходимости он может быть быстро и выгодно продан для возврата средств.

Как показывает отечественный опыт, пока что экономическая обстановка в стране хорошая, много самолетов ввозится, и на внутреннем рынке возникает оживление. Когда наступает кризис, все замирает и вернуть потраченное сложнее. Совсем другие усилия по продаже самолета придется предпринимать, нежели во время экономического подъема.

Ликвидность самолета повышает наличие на него всех документов, а также действующего сертификата летной годности (СЛГ), что позволяет новому владельцу после покупки сразу же выполнять полеты. Причем делать это возможно, не дожидаясь окончания оформления перехода права, поскольку достаточно подписанного договора или контракта.

Также на ликвидность влияет то, как самолет обслуживался, как велась техническая документация (прежде всего, формуляры). Со временем все более важным становится, в каком статусе находится самолет – типового воздушного судна или нетипового (то, что в старых правила обозначалось термином «ЕЭВС»).

# Как быстро дешевеют самолеты

Дешевеют самолеты достаточно медленно, и в целом значительной тенденции к потере стоимости нет, а некоторые типы даже, наоборот, могут дорожать со временем. Естественно, это справедливо, если аппарат корректно эксплуатируется, своевременно обслуживается и правильно хранится.

К потере стоимости приводит не только исчерпание ресурса в часах, но и дополнительно установленный производителем календарный срок службы (в годах) с момента производства или с последнего капитального ремонта. Например, календарный срок был установлен в 10 лет, 9 лет из которых уже прошло. Но такие календарные сроки больше актуальны для вертолетов.

# Выбор других видов воздушных судов

Ранее описано все то, что касается самолетов, а также общих принципов выбора воздушных судов. В данном разделе приводится специфика выбора всех остальных видов воздушных судов.

#### • Вертолет

В отличие от самолетов, у легких вертолетов существует всего несколько производителей. Кроме того, в пилотском свидетельстве после окончания авиационного учебного центра (АУЦ) указывается явно тип вертолета, на котором могут выполняться полеты <sup>172</sup>. Соответственно, скорее всего, приобретаться будет ровно тот тип, на котором проводилось обучение в АУЦ и это будут однодвигательные Robinson R-44 или R-66. Внешне разница незаметна, но R-44 имеет поршневой двигатель и потребляет бензин, а R-66 оснащен так называемым турбовальным двигателем. Кроме того, по цене это самые доступные легкие вертолеты. Все остальные имеют стоимость в несколько раз больше, чем вертолеты производства Robinson.

Российские легкие вертолеты Ансат, по-видимому, в частные руки не продаются, кроме того, цена их будет на уровне дорогих представителей иностранных легких вертолетов, потому что это уже аппарат другого класса, оснащенный двумя двигателями.

Но в любом случае дилеры всех типов легких вертолетов представлены в России. Также имеется рынок ресурсных вертолетов. Единственное, при приобретении нового вертолета, возможно, потребуется ждать, пока подойдет очередь и аппарат будет произведен. Либо для ускорения процесса потребуется приобрести место в очереди ближе к началу.

#### • Планер

Типов планеров достаточно много, и выбор новичку сделать непросто. Поэтому осознанным и удачным выбор будет только после получения опыта полетов на планерах.

На новые планера достаточно длинная очередь (с внесением определенного процента стоимости в качестве залога), как и в случае с некоторыми новыми самолетами и вертолетами.

Основной рынок планеров для наших стран – это Европа, где планер можно приобрести вместе со специальным трейлером-прицепом, на котором его получится довезти самостоятельно, или поручить доставку посреднику.

В Пензе имеется организация Авиастроитель $^{173}$ , которая производит отечественные планера и прицепы к ним.

Для поиска не новых аппаратов из Европы обычно используется немецкий веб-сайт с онлайн-базой объявлений  $^{174}$ .

За помощью в поиске планеров из Европы или России можно обратиться в Федерацию планерного спорта России $^{175}$ .

 $<sup>^{172}</sup>$  В случае самолета в свидетельстве указывается класс, в которой входят множество типов.

<sup>&</sup>lt;sup>173</sup> Веб-сайт компании Аэростроитель: <u>www.aerostreet.ru</u>

<sup>&</sup>lt;sup>174</sup> Веб-сайт Segelflug: www.segelflug.de

<sup>175</sup> Веб-сайт Федерации планерного спорта России: <a href="https://glidingsport.ru/">https://glidingsport.ru/</a>

#### • Свободный аэростат (Воздушный шар)

Выбор аэростата в некотором смысле предопределен заранее, потому что для новичков годятся оболочки только малых и средних объемов, с которыми они смогут управиться и для которых не требуется большой команды. Соответственно, выбирается объем оболочки две или три тысячи кубических метров. В количество пассажиров такие объемы оболочек переводятся как «пилот +3» или «пилот +4 человека».

Дальше остается выбрать производителя и комплектацию. В России есть несколько производителей тепловых аэростатов <sup>176</sup>, у которых можно приобрести новый шар. Также имеются дилеры всех европейских брендов. Иностранные аэростаты обойдутся дороже, чем российские.

Оптимальнее приобретать типовой аэростат, с тем чтобы не иметь в дальнейшем сложностей с получением сертификата летной годности (СЛГ).

Предложения на подержанные аэростаты можно отыскать на Авито, а также обратившись в Федерацию воздухоплавательного спорта России <sup>177</sup>.

У аэростатов само воздушное судно делится на оболочку и все остальное, что к ней крепится на тросах (корзина с баллонами и горелкой). Приобретать «верх» (оболочку) и «низ» (все остальное) можно раздельно. При этом основой аэростата является оболочка, на нее выдаются документы, наносится регистрационный номер. И «низ» можно менять при необходимости, не теряя регистрации и летной годности.

Из всех компонентов аэростата именно оболочка обладает наименьшим ресурсом (обычно порядка 500 часов).

По этой причине, при нехватке средств на новый аэростат целиком, имеет смысл приобретать новую оболочку у производителя (вместе с документами), а все остальное купить ресурсное, например.

Если средств еще меньше, то на вторичном рынке можно отыскать целиком аэростаты, имеющие оболочки с остатком ресурса. Это оправдано, если аэростат покупается для себя лично, в качестве первого аэростата (по аналогии с первым автомобилем или первым самолетом), чтобы получить опыт полетов после АУЦ, и использовать его для полетов с пассажирами не планируется. В таком случае годятся оболочки с малым остатком ресурса, если их ткань проходит испытание прочности по методике, описанной в учебнике авторства Таланова А.В<sup>178</sup>. Также надо учитывать, что если ткань оболочки за счет своего износа имеет повышенную продуваемость, то это приведет к увеличению расхода газа и уменьшению времени полета (при повышенной продуваемости приходится чаще включать горелку, потому что через изношенную ткань оболочки разогретый воздух выходит быстрее). Проверить это можно только посредством полета по методике из вышеупомянутой книги.

Покупка не нового аэростата с рук требует приличного объема знаний и опыта, поэтому в случае сомнений обращайтесь за консультацией в Федерацию.

Для транспортировки аэростата понадобится автомобильный прицеп. Хорошо себя зарекомендовали обычные тентованные прицепы для легковых автомобилей, например, производства  $M3CA^{179}$ . Также на рынке есть предложения по специализированным прицепам-пеналам из композитов.

<sup>&</sup>lt;sup>176</sup> Например, Русбал (www.rusbal.ru) и Aeronuts (www.aeronuts.info)

 $<sup>^{177}</sup>$  Федерация воздухоплавательного спорта России:  $\underline{https://ballooning.ru/}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>178</sup> Учебник «Все о монгольфьерах» Таланова А.В. Раздел «Проверка оболочки» страница 190. Приобрести учебник можно на сайте <a href="https://www.rusbal.ru/">www.rusbal.ru/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>179</sup> Веб-сайт МЗСА: <u>https://www.mzsa.ru/</u>

#### • Автожир

Моделей автожиров заводского производства не очень много, и выбор будет определен в большей части финансами. В России имеются дилеры зарубежных марок, а также озвучивались планы локализации сборки зарубежных аппаратов.

#### • Параплан

Парапланов производится огромное количество типов и модификаций. И есть категория парапланов, которые предназначены для начинающих пилотов. Сама система выбора и приобретения первого параплана завязана на аэроклуб и инструктора. В большинстве случаев сами инструктора являются дилерами тех или иных марок. Это нормальная ситуация и одна из составляющих их заработка.

Помимо большого количества дилеров иностранных брендов, существуют и российские производители парапланов <sup>180</sup>. В Украине также имеется производство своих парапланов <sup>181</sup>.

#### • Дельтаплан

В России дельтапланы по состоянию на 2022 год не производятся, но есть дилеры зарубежных марок. В Украине имеется один производитель – это, как и в случае парапланов, компания Аэрос. Как и с парапланами, все рекомендации по приобретению первого дельтаплана дадут непосредственно в аэроклубе.

#### • Дельталет (Ultralight trike)

Для выбора нового дельталета не так много вариантов. По состоянию на 2022 год в России имеется несколько действующих производителей дельталетов  $^{182}$ . Другие производители прекратили свое существование  $^{183}$ , но их аппараты остались на вторичном рынке.

За рубежом тоже производятся дельталеты, например, французской компанией Air Création, но их стоимость приближается к стоимости самолетов, и абсолютное большинство покупателей делает выбор в пользу отечественных производителей.

Некоторые из отечественных производителей для удешевления используют в качестве силовой установки на своих дельталетах конверсию на базе автомобильного двигателя.

#### • Парамотор (PPG)

Парамотор – это один из самых популярных моторных воздушных судов в категории до 115 килограмм. Основными компонентами его являются: двигатель с рамой, на которой установлена защита (собственно, то, что и называется парамотор), подвеска и крыло (параплан). Большая часть рам парамоторов изготавливается в России 184.

<sup>&</sup>lt;sup>180</sup> Например, ПараАвис: <a href="https://www.paraavis.com/">https://www.paraavis.com/</a>

<sup>&</sup>lt;sup>181</sup> Например, Аэрос: <a href="https://www.aeros.com.ua/">https://www.aeros.com.ua/</a>

 $<sup>^{182}</sup>$  Примеры: Атом (автоконверсия) – нет сайта, Аэрос –  $\underline{www.aeros.com.ua/}$ , Ларос –  $\underline{www.laros.ru}$ , Авиаспектр (поплавки) -  $\underline{www.aviaspektr.ru/}$ 

<sup>183</sup> Воздушный мост, СКБ МГТУ ГА (дельталеты Поиск-06).

<sup>184</sup> Самым крупным производителем являтся Скаймакс (https://skymaxavia.ru/), Paraavis (http://www.paraavis.com/), ASA

За рубежом также производятся рамы для парамоторов, но их цена в 2–2.5 раза выше и не имеет особых преимуществ перед отечественными.

Крылья (парапланы) для парамотора могут использоваться как отечественные, так и зарубежные. Зарубежные более качественные, но и более дорогие. Для первого парамотора крыло вполне может быть отечественное.

Двигатели у всех аппаратов используются одни и те же – преимущественно итальянского производства, подвесная система также обычно импортная.

Напрямую у производителя парамоторы обычно мало кто приобретает. Как и в случае парапланов, наставник молодого пилота советует ему, что приобрести, и сам продает ему оборудование, поскольку обычно является дилером отечественного или иностранного бренда.

Ничего не мешает приобрести парамотор самостоятельно. Единственное, что точно не надо делать самостоятельно, – это учиться летать.

Самый правильный вариант (прежде всего, для жизни и здоровья) – пройти обучение сначала в парапланерном клубе, а потом освоить моторные полеты на парамоторе.

#### • Аэрошют и паралет (PPC и PL)

В части аэрошютов и паралетов ситуация в целом такая же, как с парамоторами. Эти аппараты производятся преимущественно внутри страны, и их производителей достаточно много  $^{185}$ .

В качестве крыла используется либо параплан, либо парашют. Масса аппарата может превышать 115 килограмм.

С выбором и обучением должен помочь инструктор или опытный человек. Подходы ровно такие же, как в случае парапланов и парамоторов. Если такого человека не получается найти в вашем регионе (что сомнительно в силу большой распространенности этих аппаратов), то много информации и людей в теме есть на веб-форумах и в телеграм-каналах<sup>186</sup>.

<sup>(</sup>https://asa-paragliding.ru/shop/paramotor/)

<sup>&</sup>lt;sup>185</sup> Например, Вячеслав Леонов (<u>https://paraplana.net/</u>)

<sup>&</sup>lt;sup>186</sup> Веб-форум <a href="http://paraplan.ru/">http://paraplan.ru/</a> и телеграм-канал <a href="https://t.me/paramotorsRU">https://t.me/paramotorsRU</a>

## Покупка самолета

Этот раздел написан с участием Андрея Шепеляева – частного пилота, ведущего блог на Youtube, из которого вы можете узнать больше по вопросу, освещенному в этом разделе.

Андрей оказывает услуги по поиску самолета под ключ, а также отдельные этапы – в первую очередь предпродажная проверка в России.

Большая часть изложенного ниже актуальна не только для самолетов, но и для других видов воздушных судов.

## Общий порядок действий:

#### • Выбор типа

Сделать выбор в пользу конкретного типа самолета или выработать набор пожеланий к приобретаемому самолету, если нет привязки к конкретному типу.

#### • Поиск предложений

Поиск предложений на вторичном рынке можно выполнять самостоятельно, либо делегировать его тем, кто оказывает комплексные услуги подбора. В рамках этой работы возможны также консультации по выбору типа (конкретной модели) или определение критериев приобретаемого самолета на основе пожеланий клиента.

#### • Предпродажная проверка

Осмотр специалистом перед покупкой также можно приобрести как услугу. Она включает анализ документации и осмотр самого воздушного судна для оценки его состояния. По результатам проверки составляется отчет. Эта информация может помочь принять решение о покупке, а также послужить аргументацией при обсуждении снижения цены с продавцом.

Анализ документов – достаточно важный этап, и без опыта в этом разобраться непросто. Для аппаратов, которые планируется эксплуатировать в дальнейшем как типовые воздушные суда, изучение формуляров имеет еще большее значение, поскольку эти документы, по сути, определяют стоимость аппарата.

Если вариант найден за рубежом, необходимо проанализировать, нет ли препятствий для вывоза его за пределы страны. Скорее всего, ничего не потребуется дополнительно оформлять, но, например, в Литве, при покупке воздушного судна старше 50 лет, нужно получить разрешение Минкульта. Порой есть моменты, о существовании которых не знает ни продавец, ни конечный покупатель.

#### • Сделка

Подписание контракта или договора и передача денег продавцу. Оперативный перевод крупной суммы денег – это не самое элементарное действие, если покупка осуществляется за границей.

#### • Техническое обслуживание

Если предполагается перегон своим ходом, то необходимо выполнить техническое обслуживание, ремонт (при необходимости) и полностью проверить матчасть. Если предполагается перевозить расстыкованный аппарат, то обслуживание выполняется по приезде.

#### • Перегон

Для перегона, особенно из-за океана, приглашается пилот, специализирующийся на такого рода полетах. При этом может использоваться дополнительное специальное оснащение (например, спасательные костюмы для экипажа и спутниковый трекер).

Перегон получается не сильно дешевле перевозки по воде или по суше, а может выйди и дороже, но для воздушного судна полет – более естественное состояние, чем перевозка с расстыковкой. При перегоне меньше риск получения различных повреждений, нежели при перевозке. Кроме того, при перегоне не нужно будет выполнять состыковку, наладку, облет.

#### • Расстыковка и погрузка

Разборка и погрузка в морской контейнер (в случае покупки в США) или в автомобильный транспорт (при покупке в Европе). Для этого обычно привлекается компания со стороны. Услуга включает в себя изготовление транспортных ложементов или других приспособлений для закрепления частей самолета.

Для новых воздушных судов услуга упаковки в транспортную тару предоставляется за отдельную плату самим производителем.

#### • Транспортировка

Если воздушное судно транспортируется в контейнере, то судно-контейнеровоз следует в европейский порт, где контейнер перегружается на автомобиль и далее отправляется до места назначения. При контейнерной перевозке обязательно нужно оформить страховку морской перевозки. Всегда есть вероятность, что до порта назначения груз доставлен будет в неудовлетворительном состоянии.

Из европейских стран воздушное судно можно доставить на грузовой машине. Некоторые владельцы, желая сэкономить, самостоятельно занимаются перевозкой своего приобретения на прицепе за легковой машиной.

#### • Таможня

Если вы доверили транспортировку компании, то либо она занимается таможней, либо владелец самостоятельно обращается к таможенному брокеру.

Если самолет перегоняется своим ходом, то он проходит таможню в том международном аэропорту, где происходит пересечение границы (например, в Пензе).

#### • Стыковка и облет

После доставки и разгрузки аппарата производится его стыковка с привлечением техников (или самостоятельно, если имеется опыт и желание). После стыковки производится наладка и проверка, которая завершается гонками двигателя. Также попутно выполняется необходимое техническое обслуживание в объеме, описанном в руководстве. После выполнения всех работ выполняется облет. Для облета обычно привлекается опытный пилот.

#### • Оформление

Оформление самолета в соответствии с национальными правилами. В некоторых случаях самолет можно оставить на регистрации страны-продавца. Например, на американской регистрации.

#### • Вводные полеты

Очевидно, что руководство по летной эксплуатации (рлэ) новоиспеченный владелец изучит самостоятельно, с арматурой потренируется в кабине, но для того, чтобы познакомиться с аппаратом в воздухе, обычно совершают один-два полета с приглашенным инструктором или просто с более опытным пилотом.

Если самолет соответствует классу, проставленному в свидетельстве, этап ввода формально не требуется, как и не требуется «переучиваться» на самолет де-юре, но такой ввод обычно практикуется достаточно широко. Для новичка он точно будет полезен.

Далее этапы описываются подробнее. Данное описание может представлять интерес, для тех, кто будет заниматься ими самостоятельно, а также для тех, кто решит делегировать вопрос, но хочет понимать примерный порядок и объем работ.

# Определение критериев будущей покупки

Начинается все с выбора конкретного типа самолета (типом называется конкретная модель самолета). Если явных предпочтений по типу нет, то определяется набор пожеланий к будущему самолету. Например, они могут выглядеть следующим образом: «двухместный, низкоплан, двигатель Ротакс, относительно свежий».

Несмотря на то что этап выбора, по сути, виртуальный, он уже требует привлечения эксперта для консультаций, и новичку самостоятельно трудно сделать грамотный выбор. Описать алгоритм выбора исчерпывающе или хоть сколько-нибудь полно — затруднительно, он достаточно вариативен. Если эксперт недоступен по какими-то причинам, то стоит пообщаться со знакомыми частыми пилотами.

Если принято решение заниматься выбором самостоятельно, то для минимизации возможности ошибки стоит обратить внимание на те типы самолетов, что используются в авиашколах мира, а также национальных авиационных учебных центрах. Школам не выгодно использовать дорогой в обслуживании самолет, как и тот тип самолета, что склонен к частым поломкам. Также им не нужен самолет, который, в силу сложности в управлении, может создать трудности обучающемуся и инструктору.

Часто самым простым способом выбрать свой первый самолет будет остановиться на том же типе самолета, на каком проводилось обучение в АУЦ.

## Поиск вариантов

При покупке подержанного самолета поиск вариантов может вестись как на интернет-сервисах <sup>187</sup>, так и офлайн. Второе возможно в случае личных знакомств на аэродромах и в аэроклубах. Это тоже важный и эффективный канал, потому что достаточно много собственников ведут, если так можно выразиться, пассивную продажу, не размещая объявления на интернет-сервисах.

На рынке США, а также в Европе имеется огромное количество предложений. В странах бывшего СССР количество продаваемых воздушных судов достаточно скромное. Но если хочется начать летать как можно быстрее, то для этого имеет смысл приобретать то воздушное судно, что уже находится в стране и имеет все необходимые документы.

<sup>187</sup> Статья в Викиучебнике о покупке ВС: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Покупка">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Покупка</a>

# Что из себя представляет предпродажная проверка

### Подготовка к осмотру

До выезда на место стоит ознакомиться с технической документацией на этот конкретный тип воздушного судна, прежде всего, с его руководством по технической эксплуатации (РТО)<sup>188</sup>. Данный документ не всегда быстро можно отыскать в интернете. В нем нас, прежде всего, интересует регламент технического обслуживания: какие и с какой частотой должны выполняться формы обслуживания.

Также нужно отыскать и изучить информацию (она не является часть PTO) о том, какие бюллетени<sup>189</sup> (указания по доработке) выпускались производителем и какие из них являются обязательными<sup>190</sup> к выполнению. Эта информация также не всегда имеется в интернете, и в некоторых случаях предоставляется производителем по отдельному запросу. Некоторые производители перестали существовать и, как следствие, перестали сопровождать выпущенные ими воздушные суда.

Смысл сбора данной информации в том, чтобы при изучении формуляров воздушного судна на месте понимать, какие записи требуется отыскать в них и что проверять.

В предпродажную подготовку можно было бы включить также изучение формуляров, но их, скорее всего, получится увидеть только на месте осмотра воздушного судна. Электронные копии не принято высылать. Да и не всегда показом (и даже продажей) занимается непосредственно собственник, поэтому вряд ли сможет сориентироваться в том объеме документации, которая сопровождает воздушное судно.

### Анализ документации

При изучении формуляров надо проверить выполнение форм согласно руководству по технической эксплуатации (РТО), а также содержание бюллетеней производителя. От этого напрямую зависит стоимость воздушного судна, а также перспективы его эксплуатации.

В рамках предпродажной проверки изучается история самолета, информация о которой имеется в формулярах, а также в других источниках. Для самолетов из США есть возможность выяснить так называемую историю повреждений <sup>191</sup>, а также можно отыскать прошлых владельцев данного аппарата.

# Осмотр аппарата

Для осмотра на месте потребуются определенные приспособления и инструменты. Надежнее всего их привезти с собой и не надеяться, что они окажутся в ангаре у продающей стороны. Специфичные инструменты и оборудование можно приобрести в иностранных авиационных онлайн-магазинах или взять взаймы у соседей по аэродрому.

Примерный список оборудования для осмотра следующий:

- зеркала на ручках;
- электронный эндоскоп;

<sup>&</sup>lt;sup>188</sup> Англоязычное название этого документа «maintenance manual»

<sup>189</sup> Англоязычное название «service bulletin»

 $<sup>^{190}</sup>$  Имеющие статус «mandatory»

<sup>191</sup> В оригинале это «damage history»

- набор дюймовых ключей (актуально для самолетов из США);
- компрессометр дифференциальный (автомобильный не годится);
- воздушный компрессор с ресивером (необходим для использования компрессометра);
- бензиновый генератор 220 В (если нет питания на площадке);
- подставки под самолет (если самолет оснащен убирающимися шасси).

Если среди участников осмотра нет обладателей свидетельства технического специалиста или людей с надлежащей квалификацией, то надо согласовать с владельцем приглашение его техника для выполнения действий на его же аппарате. В любом случае, присутствие технических специалистов с обоих сторон рекомендовано, чтобы в последующем не возникло недоразумений. По сути, это не просто осмотр аппарата, а уже выполнение определенных работ на воздушном судне.

Порой при осмотре обнаруживаются проблемы, о которых владелец сам не знал или по какой-то причине не сообщил потенциальному покупателю. Очевидно, в каких-то случаях для покупателя это может быть плюсом, так как позволит аргументированно обсуждать снижение цены.

# Сделка (перевод денег)

Перевод или передачу денег можно выделить в отдельный этап. Потому что при всей кажущейся простоте этого действия, если необходимо это сделать оперативно и за границу, то могут возникать сложности. Например, с валютным контролем.

Если часть средств передается наличными, а часть переводом, то состыковать по времени эти два действия может не получиться. В таком случае может потребоваться прибегнуть к помощи гаранта при сделке.

Форма контракта должна учитывать желания<sup>192</sup> чиновников из органа, уполномоченного в области гражданской авиации (в случае России это Росавиация). Они выдвигают ряд избыточных требований, которые специфичны только для них и в авиационных администрациях других стран не встречаются (например, перевод на русский язык). Соответственно, продавец не сможет их учесть, и по умолчанию этого не произойдет. Кроме того, российские чиновники очень внимательны к содержимому контракта, поэтому стоит проверить его дополнительно, чтобы все данные по аппарату (номер, год выпуска, название), а также по сторонам сделки, были корректными.

В случае совершения покупки на территории Европейского Союза и наличии договоренности с продавцом воздушного судна о возврате НДС<sup>193</sup>, вся оплата должна быть совершена либо посредством банковского перевода на расчетный счет продавца, либо путем уплаты наличных денежных средств с оформлением квитанций.

Возникшие в результате этого действия банковские документы будут дополнительным доказательством таможенной стоимости в случае возникновении вопросов при таможенной очистке.

Для того чтобы иметь возможность вернуть НДС (речь идет про НДС, который учитывается при покупке в странах Европейского Союза, если таковой имеется), необходимо договориться об условиях его возврата с продавцом.

Вариантов может быть два: либо он не учитывает НДС в цене сразу, надеясь на порядочность покупателя и то, что воздушное судно будет действительно оформлено в соответствии с требованиями (на такой вариант продавцы редко соглашаются), либо он сам возвращает НДС в случае получения подтверждения о вывозе из таможни.

Экспортная декларация для вывоза делается в местном таможенном органе и, как правило, продавцом. Декларация формируется как в электронном, так и в бумажном виде, и в обязательном порядке должна быть отмечена у инспектора таможни на территории Европейского Союза в момент пересечения границы по красному коридору.

При самостоятельной транспортировке надо обязательно напомнить инспектору об этом моменте, потому что они часто не обращают на декларации внимания, так как от этого в их работе ничего не зависит. А если не напомнить своевременно, можно не получить желаемого результата и лишиться права на возврат НДС.

При этом надо учитывать, что никакого специального документального подтверждения о вывозе на границе инспектора не дают (т. е. не ставят печати на декларации, например), а сам факт вывоза воздушного судна из Европейского Союза появляется в электронной базе у вашего продавца на следующий день (бывают небольшие отклонения на срок не более 2 часов).

 $<sup>^{192}</sup>$  Речь не о требованиях закона, а именно о желаниях. К котором можно и не прислушиваться, но когда имеешь о них информацию, то можно и выполнить. Некоторые из них упомянуты в Викиучебнике:  $\underline{https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Perucmpaquus/Договор}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>193</sup> На который можно претендовать при вывозе ВС с территории Европейского Союза.

После того как декларация была документально закрыта (то есть появилась у продавца в таможенной базе), можно рассчитывать на возврат НДС у продавца в соответствие с договоренностями.

## Перегон самолета

Перегон – это самый интересный этап из всего набора действий, который необходимо выполнить, чтобы увидеть самолет на своем аэродроме. Оказаться на борту во время перегона вместе с летчиком-перегонщиком<sup>194</sup> – это уникальный опыт для любого пилота, а тем более новичка. Совсем не факт, что в вашей последующей летной жизни случится пересечение океана или полет из Евросоюза.

Профессиональный перегонщик – это человек с большим летным опытом и хорошим пониманием правил международных полетов. Полет с ним даст возможность узнать много нового, а на длинных участках в хорошую погоду, скорее всего, он доверит управление хозя-ину самолета.

В среднем перегон однодвигательного самолета по маршруту из США в Россию или другие постсоветские страны обходится в 10–15 тысяч долларов. В эту сумму включены услуги летчика-перегонщика, а также все необходимые расходы. А при совместном перегоне (если вы лично присутствуете при перегоне) в части расходов прибавятся проживание и питание, а также обязательное индивидуальное спасательное оборудование. При перегоне из США также понадобятся визы непосредственно США, Канады и шенгенская виза.

В теории можно и самостоятельно перегнать самолет, но даже хорошая подготовка и знания не могут компенсировать отсутствие опыта, которого у новичка быть не может в принципе.

Сам по себе перегон как альтернатива перевозке по земле или морем показан в тех случаях, когда воздушное судно не очень просто расстыковывается. Например, Cirrus конструктивно имеет монолитное крыло: обе консоли образуют единое неделимое целое вместе с центропланом. Перегон почти всегда предпочтительнее перевозки расстыкованного аппарата, поскольку риски повреждения при расстыковке, перевозке и стыковке, больше, чем при перегоне по воздуху.

Надо учитывать, что не все аппараты годятся для того, чтобы пересекать на них океан. Нужно, чтобы дальность воздушного судна (способность преодолевать определенное расстояние без посадки) была не меньше 500–600 морских миль. В некоторых случаях дальность можно увеличить установкой дополнительных баков в багажном отсеке или на втором ряде сидений. Но этот вопрос уже нужно согласовывать с летчиком-перегонщиком, потому что к дополнительным бакам нужен еще насос для перекачки топлива в основные группы (баки), а это усложняет схему подачи топлива и увеличивает количество потенциально проблемных мест.

Если перегон осуществляется с регистрацией той страны, где приобретается самолет, то пилоту-перегонщику полагается иметь свидетельство, выданное той же страной (или валидированное ей иностранное свидетельство). Например, если самолет на регистрации США, то и пилотское свидетельство должно быть выдано в США.

Если будет принято решение перегонять на российской регистрации, то после внесения в российский реестр, потребуется получить разовое разрешение в Росавиации. Такое разрешение позволит совершить перелет на самолете без сертификата летной годности (СЛГ).

В случае перегона самолета по России, имеет смысл по возможности переоформить самолет на покупателя еще до самого перегона на новое место базирования, с тем чтобы исключить даже теоретические проблемы с прошлыми собственниками.

250

<sup>&</sup>lt;sup>194</sup> Англоязычное обозначение «ferry pilot».

## Расстыковка аппарата

Для перевозки самолет потребуется расстыковать в тех местах, где это предусмотрено конструктивно. Обычно это места, где консоли (крылья) примыкают к фюзеляжу. В некоторых случаях потребуется снять воздушный винт и стойки шасси, а также половинки стабилизатора. Цель этих действий – сделать самолет более компактным, чтобы он поместился в морской контейнер, фуру или прицеп к легковому автомобилю.

Для того чтобы надежно закрепить консоли и другие части аппарата, изготавливаются специальные подставки – ложементы, повторяющие форму аппарата. Для раскрепления используются стяжные ленты с храповыми механизмами (трещотками <sup>195</sup>).

В случае отправки морским путем особенно важно надежно раскрепить (зафиксировать) груз в контейнере, потому что многодневная качка может ослабить привязи, в результате чего аппарат может быть поврежден.

Новые воздушные суда плывут через океан или едут по земле в таком же расстыкованном состоянии, но заводская упаковка более качественная и, как следствие, дорогая. Расстыковка и упаковка, а также сама тара, на заводе оплачиваются отдельно, потому что штатно все новые воздушные суда продаются в сборе после облета.

Некоторые самолеты, например, самолеты Циррус, менее удобны для расстыковки и перевозки, потому что имеют единое крыло, которое не разделяется на две консоли.

251

 $<sup>^{195}</sup>$  Они еще могут называться речетами (от англ. «ratchet»).

# Пересечение границы и таможенное оформление

### **Как происходит таможенное оформление в целом**<sup>196</sup>

Здесь не рассматривается временный ввоз воздушного судна, а описывается полноценная таможенная очистка (оформление) воздушного судна. Таможенная процедура рассматривается применительно к России и Белоруссии<sup>197</sup>, у таможни в Украине своя специфика.

После того как покупка состоялась и был получен подписанный контракт, на приобретенный аппарат запрашивается документ о не двойном назначении (не военном) у соответствующих российских ведомств<sup>198</sup>. Также при желании может быть заказана экспертиза стоимости у оценщиков: одним из документов, необходимых для экспертизы стоимости, является контракт и платежные документы к нему.

Первым пунктом во взаимодействии с таможней является оплата через банк страхового депозита на тот таможенный пост, где будет происходить пересечение границы Таможенного союза (обычно речь о посте на границе Белоруссии или России).

Следует понимать, что страховой депозит оформляется исходя из размера пошлин, подлежащих оплате, которые рассчитываются в валюте (например, в евро). По этой причине, курсовая разница может привести к изменению суммы депозита. Поэтому стоит либо оформлять депозит день в день (используя доверенное лицо, сама бумага не является необходимым атрибутом для оформления, нужен только номер), либо оплатить несколько больше, чтобы покрыть возможную разницу в курсе. У оплаты день в день есть свои потенциальные минусы, но, в принципе, это наиболее частый вариант.

Опять же, если нет уверенности в стоимости оформления и нет возможности рассчитать правильно депозит, можно оформить конвой до пункта назначения (таможни), но это может быть довольно дорогостоящее и длительное по времени (от 3 до 24 часов) мероприятие.

После решения вопроса с обеспечением ввоза, граница может пересекаться по земле или по воздуху, но в том месте, где изначально было запланировано. Например, на посту Брест/ Тересполь (если по земле транспортируется воздушное судно) или в международном аэродроме Пенза (если перегоняется своим ходом). На таможне проводится оформление (время может варьироваться), и после его завершения можно продолжать путь в город назначения.

При транспортировке по земле после прибытия в конечный пункт предстоит выполнить финальное оформление воздушного судна. Таможенный пост может быть любой, но тип его должен соответствовать товару: в случае воздушного судна это должна быть обычная таможня (не акцизная).

Если воздушное судно ввозится на прицепе, который вместе с ним приобретен за границей, то растаможивание прицепа происходит на акцизной таможне, отдельно от воздушного судна, которое при этом должно быть с него сгружено.

### Подготовка к таможне

Подготовка к таможне заключается в выполнении следующих действий:

• Опциональный шаг. Получение справки о не двойном назначении. В этом документе указывается, что ввозимое воздушное судно нельзя использовать в военных целях и что оно не

<sup>&</sup>lt;sup>196</sup> Статья о таможенном оформлении в Викиучебнике: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Таможня">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Таможня</a>

 $<sup>^{197}</sup>$  Поскольку Россия и Белоруссия входят в Таможенный союз.

<sup>198</sup> Подробнее об этом в Викиучебнике: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Таможня/ФСТЭК">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Таможня/ФСТЭК</a>

находится в списке контролируемых товаров и технологий. В России данную справку можно получить в двух ведомствах –  $\Phi$ CTЭК $^{199}$  и  $\Phi$ CBTC $^{200}$ . Порядок получения в  $\Phi$ CTЭК описан в Викиучебнике $^{201}$ .

Большинство воздушных судов АОН однозначно не могут быть использованы в военных целях, а также не содержат контролируемых технологий, потому что на них отсутствуют средства подвески вооружений и не может быть установлено оружие. Но справку получать и затем предоставлять в таможню полагается в любом случае.

Те же аппараты, которые могут быть применены в военных целях, например, учебнобоевые Let L-39, должны пройти процедуру демилитаризации.

Поскольку требование тех или иных документов (в том числе справки о не двойном назначении) является правом, а не обязанностью таможенных служащих, в ряде случаев ее не запрашивают. Одним из таких случаев является пересечение границы по воздуху и прохождение таможни в аэропорту Псков. При ввозе воздушного судна на прицепе или в контейнере справка будет, скорее всего, запрошена служащими таможни.

- Опциональный шаг. Получение экспертной оценки (определение стоимости) воздушного судна у оценщиков. Некоторое время назад (до очередного изменения таможенных правил) этому документу придавалось на таможне большее значение. В настоящее же время таможня имеет право не учитывать данную экспертную оценку при расчете стоимости.
- Опциональный шаг. Регистрация воздушного судна в Росавиации. Для выполнения регистрационных действий и получения российской регистрации не требуется, чтобы воздушное судно находилось на территории России<sup>202</sup>.

Смысл выполнения регистрации до ввоза в том, чтобы не уплачивать при ввозе НДС. Освобождение от уплаты НДС происходит при предоставлении копии свидетельства о государственной регистрации гражданского воздушного судна<sup>203</sup>. Если НДС все же уплачивается при ввозе, то он может быть возвращен, если в течение 90 дней воздушное судно будет зарегистрировано и копия документа будет предоставлена в таможню.

Поскольку освобождение ввозимых гражданских воздушных судов от НДС – относительно новое действие (с 1 января 2020 года), практика может отличаться. В некоторых случаях, при ввозе воздушного судна без российской регистрации, таможенные служащие могут предложить заполнить обязательство выполнить регистрацию в 90-дневный срок, не взимая при этом НДС.

• Перечисление на банковский счет таможенного поста, где будет осуществляться пересечение границы, определенной суммы денежных средств в качестве депозита. Обычно эта сумма равна размеру таможенной пошлины. Смысл этого платежа – обеспечить гарантию получения государством пошлины, если груз не прибудет на таможенный пост в своем регионе для непосредственного оформления.

Таким образом, депозитный платеж – это, по сути, оплата пошлины вперед. При таможенном оформлении на месте есть вероятность, что получится зачесть этот платеж вместо повторной выплаты пошлины. Но для этого должны быть соблюдены условия правильного оформления депозита: правильное название и код ТН ВЭД груза<sup>204</sup>, правильные реквизиты получателя груза и правильное название принимающей таможни. Если допущена ошибка, то придется оплатить пошлину заново, а для депозита запросить возврат (это занимает до 60 дней).

<sup>&</sup>lt;sup>199</sup> Федеральная служба по техническому и экспортному контролю.

 $<sup>^{200}</sup>$  Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству.

<sup>&</sup>lt;sup>201</sup> Статья в Викиучебнике об этой процедуре: <a href="https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Таможня/ФСТЭК">https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Таможня/ФСТЭК</a>

 $<sup>^{202}</sup>$  Даже больше, нет требования, чтобы воздушное судно принадлежало россиянину.

 $<sup>^{203}</sup>$  Подробнее об этом и других процессах, связанных с таможней, в Викиучебнике:  $\underline{https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/}$  Таможня

 $<sup>^{204}</sup>$  ТН ВЭД – система таможенного кодирования и идентификации товаров

Есть и другие способы организации гарантии, но они применяются реже: это помощь агента (который имеет большой уставной капитал и выдает гарантийное письмо в таможню) и так называемый «конвой», когда машина сопровождения следует от границы до таможни вместе с грузом.

#### Пересечение границы

Пересечение границы автомобильным транспортом – это проезд через заранее заявленный таможенный переход на границе Таможенного союза EAЭС. В большинстве случаев это граница Белоруссии или России.

Для пересечения по воздуху используется заранее выбранный аэропорт, где имеется таможенный пост. Все международные российские аэропорты имеют такие посты. На практике для пересечения границы с запада обычно используется аэропорт Псков (ULOO).

Пересечение границы без подготовки, описанной выше, смысла не имеет по причине того, что без упомянутых документов придется ожидать их на границе продолжительное время или же следовать обратно.

#### **Растаможивание**

Растаможивание можно выполнить непосредственно на таможенном переходе, где происходит пересечение границы, но обычно оно выполняется по месту проживания собственника или его агента. Для этого годится любой таможенный пост, относящийся к неакцизной таможне.

Если говорить упрощенно, центральным моментом процедуры растаможивания является классификация и оценка товара. Служащий таможни должен либо согласиться с той информацией, что предоставлена заявителем (прежде всего, со стоимостью, фигурирующей в контракте), либо выписать таможенное требование с корректировкой стоимости.

После прохождения оформления товар выпускается в гражданское обращение.

#### В чем особенности взаимодействия с таможней

Деятельность таможни, при том что имеются законы и правила, которые регламентируют ее деятельность, на практике очень творческая. Решения одного таможенного служащего могут сильно отличаться от действий его коллеги. Не в последнюю очередь на это влияет постоянное изменение нормативной документации, большая номенклатура товаров и текучка кадров.

К настоящему моменту (2022 год) таможня получила достаточно большие компетенции и самостоятельность в классификации и оценке товаров. Теперь таможенные служащие могут обойтись без сторонних экспертиз по оценке воздушных судов, даже если они представляются владельцем.

Соответственно, воздушное судно может быть классифицировано иначе (в более «дорогую» сторону), а также таможня может усомниться в той стоимости, что указана в контракте. Поскольку экспертов в части авиационной техники в таможне нет, то единственное, что могут сделать таможенные служащие — это воспользоваться интернет-поисковиком. И вот это может сыграть плохую шутку: цена одного и того же типа воздушного судна может сильно отличаться (по объективным причинам — состояние, налет, наличие повреждений и пр.), но, не будучи специалистом, это все учесть почти невозможно.

Из негативных моментов можно упомянуть, что пока еще могут возникать нюансы по платежам в таможню: не всегда оперативно можно отыскать платеж, являющийся обеспече-

нием. Такие проблемы рано или поздно разрешаются, но, встретившись с ними, можно задержаться на границе.

## Оформление самолета

В большинстве случаев оформление самолета включает в себя два основных этапа – регистрацию и получение сертификата летной годности (СЛГ). Регистрация – достаточно простой и предсказуемый процесс, не вызывающий обычно вопросов, а вот сертификация (так еще могут называть получение СЛГ) зависит от ряда факторов. Эти процедуры описаны в Викиучебнике  $AOH^{205}$ , а о самих документах коротко рассказано в разделе <u>Документация воздушного судна</u>.

 $<sup>^{205}</sup>$  Статьи в Викиучебнике про регистрацию ( $\underline{http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Pezucmpauus}$ ) и сертификацию ( $\underline{http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/CJI\Gamma}$ )

### Специфика покупки самолетов в США

Исторически продажей воздушных судов АОН в США занимались брокеры. Их роль такая же, как в случае недвижимости, а финансовые аппетиты такие же высокие. С приходом интернета и специальных торговых площадок брокеры перестали быть единственным игроком на рынке, но не исчезли насовсем и продолжают успешно работать.

При поисках воздушного судна в США, скорее всего, придется столкнуться не с владельцем ВС, а с брокером, представляющим его интересы. Многие американцы готовы отдать  $10\,\%$  от стоимости брокеру, чтобы не заниматься продажей самостоятельно.

После того, как самолет выбран, нужно внести депозит. Без этого продающая сторона никаких дальнейший действий выполнять не будет. Либо можно сразу, вместе с внесением депозита, подписать контракт.

После внесения депозита обычно следует выполнение так называемого предпродажного осмотра (проверки) $^{206}$ . Он заказывается у технической организации (АТБ) или у частного техника.

Результаты предпродажного осмотра могут повлиять на цену, если продавец с ними согласен и не собирается исправлять имеющиеся проблемы сам. Либо же продавец за свой счет устраняет найденные во время осмотра недостатки, самостоятельно привлекая техников для этого. Если стороны не договариваются по итогу, то депозит возвращается на счет покупателя, и поиски продолжаются. Стоимость осмотра, уплаченная третьей стороне, естественно, не возвращается.

Если в части осмотра все проходит успешно и взаимопонимание достигнуто, то после подписания справки-счета $^{207}$  (в России это можно сравнить со счетом) собственник аппарата официально меняется.

Поскольку суммарно услуги (осмотр, погрузка, транспортировка), которые нужно оплатить при заказе самолета из США, обойдутся в 20–30 тысяч долларов США, то надо оценивать целесообразность покупки в США. Если сам самолет стоит 20–30 тысяч долларов, то еще примерно столько же придется доплатить.

Конечно, есть разные методы оптимизации расходов. Например, попросить осмотреть самолет знакомых, найти компаньона, для того чтобы везти в одном контейнере два самолета и разделить расходы пополам, и прочее, но не каждому эти варианты доступны. Особенно, если знакомых в США нет.

Важный момент, о котором надо не забыть, – оформление страховки на морскую перевозку. Она не подразумевается по умолчанию, а риски у перевозки таким путем имеются.

<sup>&</sup>lt;sup>206</sup> Оригинальное и устоявшееся англоязычное название – «Pre Buy inspection». Подробнее об этой процедуре читайте в разделе *Что из себя представляет предпродажная проверка*.

<sup>&</sup>lt;sup>207</sup> В оригинале этот документ называется «Bill of sale»

#### Я хочу все сделать сам

Никакие действия по подбору самолета и его приобретению не являются фантастически сложными, все возможно, и у вас все получится. Но если вы хотите пойти по этому пути в одиночку, потому что считаете, что без посредников получится дешевле, то, по-видимому, убедитесь на собственном опыте, что это не так.

Единственное, в чем действительно интересно и полезно принять участие — это перегон самолета из Америки или Европы. Все остальное — это куча потерянного времени, необходимость много общаться с людьми, решать организационные вопросы и все равно совершить какое-то количество ошибок. А успешным результатом самостоятельной покупки можно назвать просто минимальное количество совершенных ошибок и отсутствие попадания в какую-то сложную ситуацию.

С другой стороны, если вы задумываетесь о том, чтобы в дальнейшем самому заниматься посреднической деятельностью в приобретении самолетов, то, конечно, надо попробовать сделать все лично, чтобы получить представление обо всех этапах. Если в итоге не отступитесь, станете еще одним из немногих, кто имеет полноценное представление о том, как работает эта система.

В качестве примера (даже если не брать США, а взять более простую ситуацию – доставку из Европы): человек, не имеющий опыта поездок по Европе и решивший сам перевезти свою покупку, может уничтожить весь эффект от экономии одним крупным штрафом от дорожной полиции, полученным, например, потому что не выставлен правильный режим транспондера, который обязателен для автопоезда (автомобиля с прицепом) при проезде платных дорог <sup>208</sup>. Также легко получить штраф, не оплатив платные дороги (речь об оплате посредством приобретения специальной наклейки).

 $<sup>^{208}</sup>$  Подробнее о перевозке в Викиучебнике:  $\underline{https://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Планер/Перевозка/viaTOLL}$ 

#### Как делегировать посреднику вообще все действия

Можно делегировать посреднику весь процесс целиком и ждать ключей от самолета у себя в регионе. Можно поручить только отдельные этапы, которыми вам не хочется заниматься самостоятельно. Можно только консультироваться. Может быть, даже получиться это сделать бесплатно, если это будет не бесконечный поток элементарных вопросов (ответы на которые есть в этой книге и Викиучебнике АОН), а хорошо сформулированные и немногочисленные вопросы по практической стороне, ответ на которые не займет много времени.

Посредники, в силу специфики своей деятельности, – обычно достаточно открытые люди, которые все равно найдут своих клиентов. Как минимум те из них, что публично рассказывают о своей деятельности на Youtube. Никаких великих секретов в их работе нет, но есть масса нюансов, которые могут меняться со временем.

Если у вас нет твердого желания покупать аппарат, не мучайте их вопросами: на популяризаторов и так ложится бремя удовлетворения любопытства тех, кто поинтересуется и пойдет дальше.

Самый интересный вариант, как нам кажется, – это делегировать все процессы, кроме перегона. Не принять в нем участие (если он предполагается) значит лишиться возможности приобрести уникальный опыт и удовольствия от интересного перелета. До таких полетов новичок дойдет нескоро, а может, и никогда, и будет просто летать в районе аэродрома по выходным. Но надо осознавать при этом, что профессиональный перегонщик будет сидеть в гостинице и ждать погоду, сколько потребуется: рисковать собой и самолетом он не будет. Поэтому, возможно, придется задержаться на неопределенное время. Некоторые владельцы поэтому принимают участие только в перегоне на отдельных участках, а потом улетают домой на регулярных рейсах, оставив перегонщика продолжать путь в одиночестве.

Мы не называем посредника в покупке самолета «подборщиком», по аналогии с автомобильным миром, потому что непосредственно подбор – это только часть всего объема работ. И каким бы технически продвинутым ни был новичок (самолет – лишь частный случай того же автомобиля, но из других материалов и на сто лет отставший по технологиям), но вот документы на самолет (особенно иностранные) для большинства будущих пилотов так и останутся темным лесом. Там нет ничего такого, что не позволит с ними разобраться самому, но с первого раза понять эту специфику мало у кого получится.

Технически работа с посредником организуется посредством заключения агентского договора, в рамках которого и осуществляется вся деятельность.

# Как оформить воздушное судно на себя

### Как стать собственником

Формально права на воздушное судно переходят к новому собственнику после подписания обоими сторонами договора (или контракта). Эта бумага является главным правоустанавливающим документом, на основании которой и возникает право собственности на воздушное судно. Данный договор (или контракт) имеет простую письменную форму<sup>209</sup>.

 $<sup>^{209}</sup>$  Пример договора можно найти в Викиучебнике: <u>http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Pezucmpaция/Договор</u>

### Как оформить право собственности

В России право собственности на воздушное судно подлежит дополнительной регистрации. У нового или привезенного из-за границы аппарата<sup>210</sup> оно не зарегистрировано, и при обращении в Росавиацию первоначально совершается его регистрация с выдачей соответствующего документа. По этой причине регистрацию должен осуществлять первый владелец на территории России.

У аппарата, который проходил процедуру регистрации (обычно это все летающие в России воздушные суда), право будет оформлено. При приобретении воздушного судна, право собственности у которого уже проходило регистрацию ранее, оформляется так называемая процедура «перехода права».

Если воздушное судно приобретено незарегистрированным, никаких обязательств регистрировать его в установленный срок, как полагается в случае автомобиля, не имеется. Регистрация права происходит исключительно по желанию собственника.

 $<sup>^{210}</sup>$  А также тех воздушных судов, что регистрировались до 2009 года в Росавиации.

### Как получить номер на воздушное судно

Если воздушное судно приобретено внутри страны, то на нем уже имеется бортовой номер. При смене владельца внутри страны номер не меняется. Новые и иностранные воздушные суда получают номер во время процедуры внесения в реестр гражданских воздушных судов. После завершения этой процедуры выдается соответствующий документ. Помимо своего основного назначения, он применяется для освобождения от уплаты НДС, если воздушное судно ввозится из-за границы. Внесение в реестр осуществляется после обязательного оформления права собственности.

### Сложно ли оформить, и как долго

Процедура регистрации воздушного судна достаточно хорошо формализована и может быть выполнена каждым, кто способен заполнить несколько документов и оказаться в определенное время в Москве. При заполнении документов надо быть внимательным, потому что чиновники-регистраторы в Росавиации внимательно проверяют все данные, и, в случае несоответствия из-за опечаток или фактических ошибок, процедуру, скорее всего, приостановят, дожидаясь исправленных документов.

В настоящее время (по состоянию на 2022 год) процедура регистрации достаточно сильно замедлилась по сравнению с прошлыми годами и может составлять суммарно до двух месяцев, а если будут найдены ошибки (прежде всего, в заявлениях или договоре), то еще больше.

#### Как сделать все побыстрее

Ускорить процесс регистрации можно, прежде всего, за счет внимательности при заполнении документов и проверки всех внесенных сведений. Причем надо не забывать при этом и про контракт (договор): если там отыщутся технические ошибки, то, скорее всего, вы не сможете пройти регистрацию без их исправления тем или иным способом. В любом случае, без предварительного изучения процедуры регистрации (которая описана на сайте Росавиации и в Викиучебнике<sup>211</sup>), регистрацию пройти не получится, поэтому надо начинать именно с этого.

Много времени можно потерять на так называемой «записи». Это неописанная нормативно внутренняя процедура чиновников Росавиации, согласно которой нужно предварительно записаться по телефону на подачу документов на регистрацию, при этом сообщив заводской номер воздушного судна и полное имя заявителя. На это имя заказывается пропуск в здание Росавиации на определенное время.

Запись начинается каждый месяц заново. Если позвонить не утром в первый рабочий день месяца, а позже, то можно услышать, что мест в этом месяце уже нет или что они остались только на конец месяца.

Бороться большинству новичков с этим не представляется возможным, поэтому, для ускорения процесса оформления самолета в целом, можно процедуру регистрации выполнять параллельно с другими действиями. Например, с транспортировкой или перегоном, регистрируя воздушное судно, не дожидаясь, когда оно пересечет границу или будет растаможено.

Звонить и записываться, а затем и подавать документы, можно как только появляются на руках оригинал контракта (договора) и формуляры, либо когда уже известны сроки их доставки. Формуляры передаются новому владельцу, как только подписан контракт и выполнены содержащиеся в нем положения по оплате.

264

<sup>&</sup>lt;sup>211</sup> Статья в Викиучебнике про регистрацию: <a href="http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Perucmpauux">http://ru.wikibooks.org/wiki/AOH/Perucmpauux</a>

#### Я живу не в Москве

В настоящий момент (по состоянию на 2022 год) регистрация воздушного судна может быть произведена только при личном визите в центральный аппарат Росавиации на Ленинградском проспекте, 37 в Москве. Другие способы отсутствуют, в том числе и через портал Госуслуги. Почтой документы на регистрацию принимать чиновники отказываются.

Подать заявку в Росавиацию помимо собственника может любое лицо, которого собственник снабдит нотариальной доверенностью и которому передаст оригиналы формуляров на воздушное судно. Результат регистрации – свидетельство о праве и о внесении в реестр – можно забрать лично или попросить выслать по почте.

Если собственник или доверенное лицо не имеют российского гражданства, то попасть в Росавиацию у них не получится<sup>212</sup>. В таком случае встреча заявителя с чиновниками и подача документов на оформление воздушного судна происходят в подъезде центрального аппарата Росавиации.

 $<sup>^{212}</sup>$  Росавиация находится в списке органов, куда иностранных граждан не допускают согласно закону

#### Стоимость владения воздушным судном

## Какие есть статьи расходов

Получить представление о потенциальных статьях расходов можно из данного списка:

- 1. Топливо и масла. Расход в зависимости от интенсивности полетов.
- 2. Аренда места на открытой стоянке или аренда места в ангаре. Ежемесячно.
- 3. Техническое обслуживание воздушного судна и расходные материалы для этого, а также запасные части. ТО выполняется каждые 50, 100 и более летных часов.
  - 4. Транспортный налог. Зависит от мощности двигателя. Ежегодно.
  - 5. Обязательная страховка гражданской ответственности (ОСАГО). Ежегодно.
  - 6. Необязательные страховки пилота, пассажиров и воздушного судна. Ежегодно.
  - 7. Аэронавигационная информация:

## 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.