

## Предисловие

В 1989г. был выпущен первый учебник для высших учебных заведений гражданской авиации по дисциплине «Безопасность полетов». За прошедшие полтора десятка лет произошли коренные преобразования в нашей стране и в мире, затронувшие деятельность, как национальной гражданской авиации, так и в целом мировой гражданской авиации. Это потребовало пересмотра ряда его положений с учетом современных материалов, особенно законодательно-организационного и научно-технического характера.

Этим изменениям и посвящено настоящее учебное пособие.

Для ориентации материалов учебного пособия на конкретные дисциплины, в которых в соответствии с учебными планами рассматриваются вопросы, нашедшие освещение в учебном пособии, весь текст разделен на 3 части.

В первой части пособия рассматриваются вопросы общей организации работ в области обеспечения безопасности полетов. Подробно представлен материал об основном механизме государственного регулирования безопасности полетов, основанном на процедурах сертификации продукции и услуг.

Во второй части пособия рассмотрен ряд аспектов решения проблемы безопасности полетов, основанных на анализе летной годности ВС. В этом же разделе дано подробное описание современных бортовых систем эксплуатационного контроля, нашедших широкое применение в ГА РФ как для решения ряда задач сохранения летной годности ВС, так и для обеспечения основной функциональной направленности регистраторов – информационной поддержки расследований авиационных происшествий и инцидентов.

В третьей части пособия излагается методология предотвращения авиационных происшествий, в том числе на основе эффективного государственного контроля за деятельностью организаций и предприятий ГА в области безопасности полетов.

Написание учебника осуществлено коллективом авторов: профессором Сакачом Р.В., профессором Зубковым Б.В. и доцентом Костиковым В.А. под общей редакцией профессора Сакача Р.В. Все главы учебника обсуждены авторами коллегиально.

Рассмотренные вопросы обеспечения безопасности полетов авторы старались излагать на основе системного подхода, уделяя особое внимание эффективности рассматриваемых мероприятий. Учебник может быть использован не только студентами высших учебных заведений, но и инженерно-техническим составом предприятий гражданской авиации.

## **Глава 5. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ АВИАЦИОННЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ**

### **5.1. Нормативное обеспечение безопасности полетов и предотвращение авиационных происшествий**

Деятельность авиации строится на основе законов и нормативных положений, большинство из которых направлены на поддержание или повышение безопасности полетов.

Понятие предотвращения авиационных происшествий излагается в настоящем учебнике как комплекс мер, дополняющих традиционную практику обеспечения безопасности полетов, принятую правительством, разработчиками и изготовителями ВС, эксплуатантами и т.д.

#### **Значение терминов**

*Аварийный фактор*: любое условие, явление или обстоятельство, которое может привести к происшествию.

*Инцидент*: любое событие, кроме авиационного происшествия, связанное с использованием воздушного судна, которое влияет или могло бы повлиять на безопасность эксплуатации

*Предотвращение авиационных происшествий*: выявление и устранение или уклонение от аварийных факторов.

*Риск*: последствия парирования аварийного фактора.

### **5.2. Потребность в предотвращении авиационных происшествий**

Авиационные происшествия приводят к потере жизненно важных ресурсов и в первую очередь людей и оборудования. Вместе с тем точная оценка фактической стоимости авиационных происшествий является довольно сложной задачей. С финансовой точки зрения они могут быть исключительно дорогостоящими, учитывая выплату компенсации, стоимость нового воздушного судна и иные формы ущерба. Социальный ущерб является менее ощутимым в силу отсутствия критериев его исчисления: горе, вызванное утратой родственников или друзей, а также убытки, которые несет общество в результате потери своих квалифицированных в профессиональном и высоко ценимых в личном плане членов, не поддаются количественному измерению.

Тем не менее, имеются попытки оценить прямые и косвенные издержки авиационных происшествий. В такой модели обычно рассматривается ряд факторов с целью определения не социального, а финансового ущерба, причиняемого авиационным происшествием. Сюда входят:

- компенсации семьям погибших и раненых;
- восстановление воздушного судна;
- оплата поисково-спасательных работ;
- оплата работ по расследованию АП государственными и негосударственными организациями;
- страховые издержки;

- финансовые последствия для эксплуатанта, связанные со снижением привлекательности авиакомпании в результате АП;
- возмещение ущерба собственности юридических и физических лиц в результате АП.

Затраты на предотвращение авиационных происшествий нелегко поддаются сравнению с выгодами, получаемыми в результате таких мероприятий, поскольку невозможно знать, какие происшествия не произошли благодаря мерам по их предотвращению. Однако такие меры часто приводят к повышению эффективности деятельности предприятия, поскольку они направлены на устранение ошибок и недостатков на всех уровнях и в различных областях.

Необходимость создания и проведения программ по предотвращению авиационных происшествий, дополняющих традиционные нормативные мероприятия в области безопасности полетов, могут быть обоснованы следующими соображениями:

а) авиационные происшествия продолжают случаться, несмотря на существование и выполнение многочисленных правил и регламентов безопасной деятельности гражданской авиации;

б) лица, причастные к происшествию, как правило, с неохотой сообщают информацию о допущенных ошибках и нарушениях органам, проводящим расследование. Такая информация может иметь решающее значение для окончательного понимания обстоятельств случившегося и, следовательно, для разработки превентивных мер;

в) занимающиеся расследованиями организации, иногда вскрывают недостатки в работе самих органов государственного нормативного регулирования деятельности ГА, что, в свою очередь, может породить:

- конфликты интересов;
- кризис доверия;
- возможности для вмешательства в вопросы предоставления информации в области безопасности деятельности.

Такие особенности приводят к тому, что в ряде государств стали уделять серьезное внимание мерам по предотвращению авиационных происшествий, дополняющим процедуры нормативного обеспечения безопасности полетов и не связанным с наказанием физических лиц, допустивших отклонения от установленных норм.

### **5.3. Цель предотвращения авиационных происшествий**

Цель мероприятий по предотвращению авиационных происшествий состоит в повышении эффективности существующей системы обеспечения безопасности деятельности гражданской авиации, укреплении уверенности людей в безопасности воздушного транспорта, в защите жизни людей от авиационных рисков, экономии средств авиационной системы на возмещение убытков в результате АП и уменьшении страданий жертв и участников этих событий. Хотя такая цель представляется

очевидной, ее необходимо четко представлять, поскольку в реальной жизни о ней часто забывают под влиянием соображений иного порядка и, прежде всего, по корыстным мотивам. Нередко также в эту простую цель привносятся элементы юридического характера, такие, как понятие вины и ответственности. В этом случае эффективность усилий по предотвращению авиационных происшествий становится сомнительной.

*Государственная авиационная администрация.* В большинстве стран мира ответственность государства за безопасность деятельности отрасли несет полномочный орган гражданской авиации. Прежде всего, его ответственность связана с разработкой норм и правил безопасной деятельности ГА. На следующем этапе осуществляются процедуры инспектирования и надзора за исполнением этих норм с целью обеспечения эффективного регулирования деятельности ГА.

Государственные процедуры нормативного обеспечения безопасности полетов, помимо прочего, обычно включают:

- обязательное устранение выявленных при проверках недостатков, угрожающих безопасности полетов;
- учет технического прогресса;
- постоянный пересмотр норм в свете опыта, полученного в ходе их применения.

При выполнении своих нормативных функций государственные административные органы ГА занимаются не только разработкой и внедрением авиационного законодательства, но и обеспечением его соблюдения. В этом состоит один из основных элементов нормативного управления. Однако, если меры по обеспечению выполнения законодательства носят неадекватный характер, это может препятствовать устранению ошибок, выявляемых в ходе проверок.

*Разработчики и изготовители воздушных судов.* Проектирование и изготовление воздушных судов и их компонентов совершенствуются по мере развития технического прогресса. При создании каждого нового типа воздушного судна учитываются новейшие достижения науки и техники и накопленный на практике опыт эксплуатации предшествующих поколений авиационной техники. Кроме того, проектируемые и изготавливаемые воздушные суда должны соответствовать требованиям национальных и международных норм летной годности и отвечать экономическим и эксплуатационным требованиям заказчиков.

Свои изделия разработчики должны сопровождать руководствами и другой эксплуатационной документацией. Качественный уровень документации, предоставляемой разработчиками авиационной техники, имеет большое значение. Кроме того, эти организации являются источником наиболее полной и достоверной информации по вопросам безопасности полетов разработанного у них типа ВС или данных об эксплуатационных характеристиках отдельных его компонентов.

В результате авиационных происшествий разработчики и изготовители авиационной техники могут быть вовлечены в

дорогостоящие судебные процессы. С одной стороны, это стимулирует их стремление к обеспечению безопасности полетов разрабатываемой продукции, а с другой — может явиться фактором, препятствующим добровольному устранению недостатков в тех случаях, когда такие действия могут рассматриваться как признание конструктивных ошибок и производственных дефектов.

*Авиакомпании.* Большинство ведущих авиакомпаний принимают меры по предотвращению авиационных происшествий. Там, где такие мероприятия предусмотрены, они обычно выполняются уполномоченными структурными подразделениями или должностными лицами, которые обобщают опыт эксплуатации воздушных судов и представляют независимые рекомендации руководству в отношении превентивных мер, позволяющих устранить выявленные таким образом аварийные факторы или локализовать их. Подобные мероприятия по предотвращению авиационных происшествий обычно включают публикацию сообщений об инцидентах, обзоров состояния безопасности полетов и материалов по обмену информацией с организациями разработчиками и производителями авиационной техники, а также с нормотворческими организациями.

*Авиационный персонал.* В результате технического прогресса заметно сократилось количество авиационных происшествий, вызываемых "техникой", и в то же время в одинаковой пропорции возросло число происшествий, причиной которых является "человек". В связи со столь значительным смещением причин, обусловленных человеком, в настоящее время широко признается, что мероприятия по предотвращению авиационных происшествий должны быть главным образом ориентированы на человека.

Человек, естественно, с нежеланием признает ограниченность своих возможностей, что объясняется целым рядом причин, таких как боязнь потерять репутацию среди своих коллег, лишиться работы или же соображениями, связанными с юридическими аспектами вины и ответственности. Поэтому не удивительно, что информацию о тех факторах авиационных происшествий и инцидентов, которые обусловлены участием человека, получить отнюдь не просто.

Успешное предотвращение авиационных происшествий требует не останавливаться на констатации факта ошибки, а идти дальше в целях определения факторов, лежащих в основе действий человека, допустившего ее. Например, был ли конкретный индивидуум физически и психически готов правильно реагировать на создавшееся положение? Если нет, то почему? Являлась ли ошибка следствием такого состояния, в которое он ввел себя сам, как, например, состояние усталости или алкогольного опьянения? Был ли он достаточно подготовлен, чтобы найти выход из положения? В противном случае, кто несет ответственность за упущения в подготовке и почему эти упущения имели место? Была ли ему предоставлена надлежащая полетная информация с тем, чтобы исходя из нее принимать адекватные решения? Если нет, то кто не обеспечил эту

информацию и почему? Был ли он рассеян и поэтому не мог уделять должного внимания выполнению своих служебных обязанностей? Если так, то кто или что является причиной такой рассеянности и почему?

Это всего лишь некоторые из тех многочисленных вопросов, которые требуют ответа в ходе изучения человеческого фактора. И эти ответы на них имеют большое значение для эффективного предотвращения авиационных происшествий.

Распространенное мнение о том, что под "человеком" в авиации традиционно подразумевается только пилот, часто приводило к использованию терминов "ошибка пилота" для объяснения причины авиационного происшествия, что тем самым нередко исключало другие причины, связанные с деятельностью человека. В результате другие аварийные факторы, выявленные в ходе расследования, зачастую оставались без внимания. Кроме того, поскольку данный термин скорее констатировал случившееся, но не объяснял его причины, он вряд ли мог служить основой эффективных мероприятий по предотвращению происшествий.

*Техника.* Несмотря на существенный прогресс авиационной техники, все еще встречаются случаи, когда аварийные факторы закладываются при проектировании, изготовлении или техническом обслуживании воздушных судов. Целый ряд авиационных происшествий связан с ошибками, допущенными на этапах проектирования и изготовления воздушных судов. Поэтому при создании современных воздушных судов принимаются меры к тому, чтобы свести к минимуму влияние любого такого фактора. Так, безопасная конструкция должна не только предусматривать малую вероятность отказов функциональных систем ВС, но и в случае их возникновения обеспечивать безаварийное завершение полета. Конструктор должен также стремиться к максимальному сокращению возможности совершения ошибки авиационным персоналом, работающим с оборудованием. В этих целях при разработке нового типа воздушного судна часто используется та или иная форма программы обеспечения его безопасности. При проектировании необходимо также учитывать ограниченность возможностей человека. Поэтому проектирование должно охватывать разработку систем, упрощающих задачи человека, предотвращающих ошибки и просчеты.

Уровень безопасности воздушного судна и его оборудования на первоначальном этапе определяется нормами летной годности, в соответствии с которыми оно проектируется и производится. Для поддержания допустимого уровня безопасности в ходе эксплуатации воздушного судна осуществляется его техническое обслуживание.

По мере накопления опыта эксплуатации какого-либо конкретного типа воздушного судна для поддержания требуемого уровня безопасности необходимо обеспечивать контроль за программой технического обслуживания и, при необходимости, переработку или модернизацию ее содержания. Таким образом, возникает необходимость в систематическом

учете и своевременном анализе причин отказов и дефектов функциональных систем или их элементов.

*Окружающая среда.* С точки зрения предотвращения авиационных происшествий понятие «окружающая среда» включает в себя две составляющие: среду природную и среду искусственную, созданную человеком.

Элементами природной среды являются погода, рельеф местности и другие природные явления. Их проявления в таких формах, как температура, ветер, дождь, лед, молнии, горы и вулканические извержения не зависят от человека. И поскольку они могут представлять опасность, которую невозможно устранить, их необходимо избегать или принимать во внимание.

Искусственная окружающая среда может быть подразделена на физическую и нефизическую. Физическая среда включает в себя созданные человеком объекты, которые составляют авиационную инфраструктуру. К ним относятся системы управления воздушным движением, аэропорты, средства обеспечения самолетовождения и посадки, оборудование аэродромов и т.д. Созданная человеком нефизическая окружающая среда, которая иногда именуется "системным обеспечением", включает такие процедурные компоненты, которые определяют, каким образом должна функционировать та или иная система. В нее входят национальные законы и правообразующие международные соглашения, соответствующие директивные документы и положения, стандартные эксплуатационные правила, программы профессиональной подготовки и т. д.

Аварийные факторы могут подолгу сохраняться в окружающей среде в связи с тем, что ответственные должностные лица не принимают мер к их устранению, не находят выходов из конкретных ситуаций или не обладают достаточными стимулами к принятию необходимых мер. Препятствия в районе ВПП, неисправное оборудование в аэропортах или вообще отсутствие такового, ошибки или пропуски в аэронавигационных картах, несовершенные правила и т.д. являются примерами аварийных факторов, которые присущи искусственной окружающей среде и непосредственно влияют на безопасность полетов.

*Управленческий персонал.* На управленческом звене лежит ответственность за эффективность работы организации. Для того чтобы персонал организации понимал свои задачи и обязанности, а также пути их осуществления, необходимы четко составленные и легко воспринимаемые распоряжения, инструкции, руководства и т.д. Это важно помнить и при устном общении, поскольку непонятое исполнителем указание может быть выполнено неправильно или не выполнено вообще, что может оказаться критичным с точки зрения безопасности полетов.

Общение требует не просто использования ясного и лаконичного языка. Грамотное выполнение распоряжений и указаний в первую очередь основывается на понимании исполнителями их необходимости. Принимая

управленческие решения, руководитель любого уровня должен ясно представлять, действительно ли необходимо то или иное указание и, если да, то обеспечивать, чтобы персонал знал причины, лежащие в его основе. Это способствует также более эффективному выполнению распоряжений персоналом.

Неотъемлемыми условиями нормального общения между людьми и, прежде всего, делового общения являются уверенность и доверие. Эффективное выявление аварийных факторов на основе докладов персонала об особых ситуациях возможно лишь в том случае, если лицо, передающее информацию, уверено в том, что его сообщение (в том числе о допущенной ошибке) не повлечет за собой наказания.

Деятельность управленческого аппарата, в том числе в отношении распределения имеющихся в организации/предприятии ресурсов, оказывает серьезное влияние на качество подготовки и реализации программ предотвращения авиационных происшествий. Иногда в связи с финансовыми обязательствами орган управления неохотно выделяет средства на меры по повышению безопасности полетов. Следует иметь в виду, что ответственность управленческого аппарата за безопасность полетов выходит далеко за рамки финансовых вопросов. Программы предотвращения авиационных происшествий будут эффективны лишь тогда, когда будет совершенно ясно, что они поощряются и активно поддерживаются руководством. Например, наряду с установлением ответственности персонала за то или иное авиационное происшествие или инцидент в ходе расследований этих событий необходимо добиваться детальной оценки факторов, лежащих в основе ошибки человека. Не исключено, что такое расследование может указать и на ошибки в политике и процедурах самого управленческого аппарата.

Деятельность по предотвращению авиационных происшествий имеет комплексный характер и требует привлечения широкого круга специалистов и использования различных методов. Правильное использование методов предотвращения авиационных происшествий приводит к повышению не только уровня безопасности полетов, но и в целом эффективности работы организации.

#### **5.4. Методы предотвращения авиационных происшествий**

Методы предотвращения авиационных происшествий включают:

- а) выявление аварийных факторов;
- б) оценку аварийных факторов;
- в) подготовку предложений с целью устранения аварийных факторов или уклонения от них;
- г) уведомление ответственной организации или представление ей докладов об аварийных факторах;
- д) контроль за ответными мерами;
- е) оценку результатов.

### 5.4.1. Выявление аварийных факторов

Доклады об инцидентах, их расследование и анализ являются высокоэффективным средством предотвращения авиационных происшествий.

Ниже приводятся важнейшие характерные особенности инцидентов:

а) сходство инцидентов с авиационными происшествиями (помимо того, что их исход не связан с нанесением увечий людям и повреждений воздушному судну, как это имеет место при авиационных происшествиях). Следовательно, при инцидентах могут быть выявлены те же аварийные факторы, что и при авиационных происшествиях, исключая связанные с ними ранения или повреждения;

б) инциденты происходят гораздо чаще, чем авиационные происшествия (по разным оценкам в 10 — 100 раз), поэтому они являются обширным источником информации об аварийных факторах;

в) наличие лиц, причастных к инцидентам, которые могут сообщить дополнительную информацию об аварийных факторах, ставших причиной этих инцидентов.

Система представления отчетов об инцидентах и их расследование требует привлечения денежных средств и людских ресурсов. Однако опыт показал, что такие системы эффективны с экономической точки зрения, так как расследования инцидентов позволяют реально предотвращать авиационные происшествия.

Хотя в деятельности гражданской авиации происходит много инцидентов, они не всегда доводятся до сведения органов, ответственных за решение проблем обеспечения безопасности полетов. Иногда не определена процедура представления сообщений об инциденте или люди не обладают достаточными стимулами для представления данных об инцидентах. Опыт показывает, что в эффективных системах представления сообщений об инцидентах используются следующие принципы:

а) *лица, представляющие сообщения об инцидентах, должны иметь основания доверять получающей их организации и быть уверены в том, что любая сообщенная информация не будет использована против них.* При отсутствии такой уверенности люди будут неохотно сообщать о своих ошибках, а также о других, известных им аварийных факторах. Система представления сообщений об инцидентах будет эффективной лишь при условии, что она не будет предусматривать наказаний за непреднамеренные упущения или ошибки. С другой стороны, никакая система представления сообщений об инцидентах не должна освобождать от судебного преследования или дисциплинарного наказания за уголовно наказуемые деяния или нарушения.

б) *независимость.* В идеальном случае система представления сообщений об инцидентах должна находиться в ведении такой организации, которая независима от авиационной администрации, поскольку последняя также несет солидарную ответственность за

безопасность работы гражданской авиации. Поэтому некоторые государства прибегают к услугам "третьей стороны" для организации работы так называемой "добровольной" системы сообщений. "Третья сторона" получает, обрабатывает и анализирует представляемые ей сообщения об инцидентах и доводит до сведения авиационной администрации результаты своей работы. При использовании так называемой "обязательной системы докладов", не всегда удастся воспользоваться помощью "третьей стороны". Тем не менее, желательно, чтобы авиационная администрация гарантировала, что любая полученная ей информация будет использована исключительно в целях предотвращения авиационных происшествий. Этот принцип также применим и по отношению к авиакомпании или любому другому хозяйствующему субъекту ГА, который использует сообщения об инцидентах в рамках своей программы предотвращения авиационных происшествий;

в) *упрощение процедуры предоставления сообщений.* Процедура представления сообщений об инцидентах должна быть максимально упрощена. Необходимо постоянно иметь в наличии бланки сообщений с тем, чтобы любой, кто захочет представить сообщение, мог сделать это без каких-либо затруднений. Они должны быть удобны для заполнения, предусматривать достаточно места для развернутого описания событий, а также стимулировать предложения по улучшению положения или предотвращения повторных инцидентов. Описательную информацию (например, о типе полета, освещенности, плане полета, погодных условиях и т.д.) можно представлять в бланковой форме (с помощью отметок в готовых формах). В идеальном случае бланки должны иметь обратный адрес и освободиться от почтовых сборов;

г) *подтверждение.* Представление сообщений об инцидентах требует затрат времени и усилий со стороны лиц, представляющих информацию. Поэтому получение сообщений полномочным органом следует подтверждать;

д) *стимулирование и распространение информации.* Информацию, получаемую по каналам системы сообщений об инцидентах, надлежит как можно скорее доводить до авиационного сообщества, так как это может стимулировать людей участвовать в работе системы. Такая деятельность по распространению информации, может включать подготовку и рассылку ежемесячных информационных бюллетеней или периодических сводок;

е) *обратная связь.* Необходимо устанавливать соответствующие процедуры или каналы связи для передачи информации об аварийных факторах нормативным органам или администрации, так как именно они в конечном итоге несут ответственность за устранение выявленных факторов.

#### **5.4.2. Национальные системы представления сообщений об инцидентах**

Существует много различных вариантов организации эффективных систем представления сообщений об инцидентах. Они могут быть сведены к двум основным видам, используемым в настоящее время национальными авиационными ведомствами. Эти системы именуется "обязательными" и "добровольными". Для обеспечения успеха оба вида должны основываться на перечисленных выше принципах. В частности, очень важно обеспечить лицам, представляющим сообщения об инцидентах, определенный иммунитет от наказания. Этого можно добиться, если просто не регистрировать информацию, способствующую идентификации личности автора. Эффективность систем представления сообщений, помимо прочего, зависит от ряда организационных факторов, таких как правовая ориентация государства, статус организации, ведающей такой системой, а также от того, ориентирована ли эта система на сбор информации об ошибках и нарушениях правил персоналом или об отказах и неисправностях оборудования.

#### **5.4.3. Системы обязательного представления сообщений об инцидентах**

При обязательной системе предусматривается обязательное представление авиационным персоналом сообщений об определенных видах событий, классифицируемых как инциденты. В этом случае требуется разработка подробных инструкций, определяющих идентификационные признаки таких событий и технологию передачи сообщения. Иным образом обязательная система действовать не может. Для достижения цели предотвращения АП и во избежании дублирования функций текущего эксплуатационного контроля за объектами авиационной инфраструктуры, следует включать в перечень событий, по которым требуется обязательное представление сообщений только тех из них, которые по своей сути представляют реальную угрозу безопасности полетов. Фактически, это означает установление "базисного уровня" аварийных факторов, ниже которого не требуется представлять сообщения об инцидентах. Если такой уровень не будет определен, обязательная система может оказаться перегружена сообщениями, в результате чего действительно важные и мало изученные вопросы могут быть отодвинуты на второй план. Важно концентрировать ресурсы, которые, как правило, ограничены в той области, в которой они наиболее эффективны.

Количество факторов, определяющих безопасность полетов воздушных судов, настолько велико, что очень трудно составить полный перечень проблем или обстоятельств, о которых следует представлять сообщения. Относительно неопасная проблема, возникающая в одних обстоятельствах, может в случае изменения этих обстоятельств привести к опасной ситуации

Поскольку системы обязательного представления сообщений касаются, в основном, уже известных проблем или проблем, которые могут быть достаточно уверенно предсказаны, с их помощью, как правило, удается собрать больше информации о технических аспектах безопасности полетов, чем об аспектах, связанных с человеческим фактором.

#### **5.4.4. Системы добровольного представления сообщений об инцидентах**

При добровольной (необязательной) системе пилотам, диспетчерам, инженерно-техническому составу и другим авиационным специалистам предлагается (но от них не требуется) сообщать об аварийных факторах, неполадках и неисправностях, ошибках и нарушениях участниками или свидетелями которых они были. Имеющийся опыт использования таких систем показал, что для функционирования системы добровольного представления сообщений требуется "третья сторона", объективности и справедливости которой персонал отрасли доверяет. Такая структура системы определяется тем, что люди с неохотой сообщают о своих ошибках эксплуатанту, у которого они работают по найму, или правительственному учреждению, которое выдает им соответствующие свидетельства и сертификаты.

При использовании добровольных систем доверительные отношения обычно устанавливаются за счет обезличивания источника информации. Часто это осуществляется путем отказа от регистрации любой информации, способной указать на ее источник. Благодаря атмосфере доверия добровольные системы оказываются более эффективными в сборе информации, касающейся человеческого фактора в обеспечении безопасности полетов.

#### **5.4.5. Расследование серьезных инцидентов**

Термин "серьезный инцидент" используется для обозначения таких инцидентов, которые лишь по счастливой случайности не переросли в тяжелое авиационное происшествие. Серьезный характер таких инцидентов требует их обстоятельного и детального расследования. Для проведения расследования привлекаются специалисты, профессионально занимающиеся расследованием авиационных происшествий, публикуется окончательный отчет, а также направляется в ИКАО доклад о таком инциденте. Преимущество такого всестороннего расследования инцидента заключается в том, что информация об аварийных факторах имеет те же приоритеты, что и информация об авиационных происшествиях, за исключением сведений о погибших, разрушении воздушного судна или об уничтожении имущества.

#### **5.4.6. Расследование других инцидентов**

Необходимо рассматривать все сообщения об инцидентах и затем решать, какие из них требуют расследования и какова должна быть степень детализации этих расследований. Критериями такого решения

должны служить возможности выявления новых аварийных факторов и совершенствования мер обеспечения безопасности ГА с учетом результатов расследования.

Цель любой системы сообщений об инцидентах заключается в выявлении аварийных факторов до того, как они проявятся в авиационном происшествии. Первоначальное сообщение об инциденте дает всего лишь ключ к пониманию того, в каких областях могут существовать опасные факторы. В целях оценки потенциальной опасности выявленных факторов каждое сообщение необходимо рассматривать отдельно, а затем пытаться оценить вероятные масштабы распространения того или иного опасного фактора. Обобщение информации об опасных факторах известных инцидентов может послужить основой для новых выводов, например, о недопустимом уровне безопасности деятельности того или иного эксплуатанта, о необходимости проведения специальной подготовки пилотов по действиям в конкретной ситуации или о принятии мер по повышению безопасности полетов в неблагоприятных погодных условиях и т.д. Из-за большого количества инцидентов сообщения о них содержат обширные данные, которые следует использовать в качестве подтверждающей информации при представлении различным управляющим органам рекомендаций по повышению безопасности.

Опыт, получаемый на основе изучения сообщений об инцидентах, должен своевременно и широко распространяться среди авиационных специалистов и сотрудников иных ведомств, имеющих отношение к проблемам предотвращения авиационных происшествий. Если этого не делается, то может быть утрачено доверие к системе со стороны лиц, предоставляющих информацию о факторах риска, и возникнет недостаток в ее участниках. Распространяемая информация должна быть обработана и представлена в четкой, краткой и легко читаемой форме. В этом случае она может привлечь широкое внимание.

#### **5.4.7. Инспектирование безопасности**

В деятельности, связанной с авиацией, имеется много областей, которые крайне редко подвергаются тщательному анализу с точки зрения влияния на причины авиационных происшествий или инцидентов. Однако не следует полагать, что эти области не имеют никакого значения для предотвращения авиационных происшествий. Например, информация об особенностях системы управления воздушным судном определенного типа в тех или иных конкретных условиях может быть недостаточно представлена в руководствах по летной эксплуатации, и экипаж может оказаться в ситуации, к действиям в которой он не подготовлен.

Внутренние инспекции безопасности полетов, а также проверки работы средств обеспечения полетов, проводимые по инициативе руководства предприятий и организаций ГА, могут предоставить руководящим органам хозяйствующих субъектов данные об уровне безопасности и эффективности данной организации. Выявление

аварийных факторов, заложенных в саму систему управления деятельностью того или иного предприятия или организации ГА, как правило, проводится полномочными государственными органами независимо от проверок, осуществляемых руководством хозяйствующего субъекта.

При инспекторских проверках соблюдения норм безопасности, как правило, используют контрольные перечни проверок (например, параметров работы технических объектов) и проводят опросы сотрудников. В ходе опросов, в частности, может быть получена информация, которая оказывается недоступной при использовании других методов. Разумеется, для ее использования требуется уверенность в подлинности информации.

Типовая направленность оперативных проверок состояния мер обеспечения безопасности полетов:

- методы и формы управления;
- правила эксплуатации;
- производство полетов;
- программы в области обеспечения безопасности полетов;
- профессиональная подготовка;
- нормы и правила технического обслуживания;
- контроль качества;
- руководства и другая эксплуатационно-технологическая документация;
- здания и сооружения;
- вспомогательное оборудование;
- охрана.

Указанные проверки проводятся группой специалистов по таким направлениям, как производство полетов, организация работ по обеспечению безопасности полетов и техническое обслуживание ВС. При этом часто используются следующие методы:

- изучение документации, данных и систем аппаратного контроля за производством полетов и техническим обслуживанием;
- осмотр технических средств и оборудования, обзор производственной практики;
- опросы эксплуатационного персонала, технического состава, руководства и вспомогательного персонала
- анализ готовности экипажей к выполнению полетов.

Указанные методы проведения инспекций дают возможность получить информацию об аварийных факторах.

#### **5.4.8. Расследование авиационных происшествий**

Сами авиационные происшествия и информация, получаемая в ходе их расследования, остаются наиболее существенными источниками знаний, способствующих предотвращению авиационных происшествий. Авиационные происшествия являются наглядным и неоспоримым

доказательством того, насколько опасны аварийные факторы. Авиационные происшествия, нередко имеющие катастрофические последствия и связанные с огромными потерями, стимулируют выделение ресурсов на их предотвращение, причем в таких размерах, в которых в других случаях их вряд ли можно было бы ожидать.

Вместе с тем, расследование АП имеет особенности, способные существенно снизить профилактический эффект, который может быть получен в результате проведения детального исследования реализовавшейся опасности. Эти особенности обусловлены двойственностью процедуры использования сведений об опасных факторах, выявленных в ходе расследования.

По своему определению авиационное происшествие связано, по меньшей мере, с ранением людей или серьезным повреждением воздушного судна, т.е. с нанесением значительного ущерба. По факту авиационного происшествия обычно проводится уголовное и судебное разбирательство. Полномочный государственный представитель, осуществляющий служебное (т.е. проводимое в интересах ГА с целью предотвращения возможности повторения АП) расследование авиационного происшествия, как правило, выступает как источник информации в ходе уголовного или судебного расследования. Обычно на основе этой информации в суде устанавливается степень виновности отдельных авиационных специалистов, чьи действия или бездействие оказали влияние на исход полета. Следовательно, свидетели и участники происшествия могут склоняться к утаиванию или искажению информации о событии, препятствуя тем самым всестороннему пониманию истинных причин происшествия на этапах служебного расследования, и, прежде всего, о соответствующих элементах человеческого фактора. Хотя в документах, регламентирующих правила расследования АП (Приложении 13 к Чикагской конвенции, Правила расследования АП и инцидентов в ГА РФ), четко указывается, что целью расследования авиационного происшествия является предотвращение авиационных происшествий, а не установление доли чьей-либо вины или ответственности, в реальности это различие не является столь же четким.

Расследование авиационного происшествия включает разработку рекомендаций по обеспечению безопасности полетов. Рекомендации по обеспечению безопасности, связанные с серьезными аварийными факторами, должны вноситься не после завершения расследования, а сразу же по их выявлению. При этом достигаются следующие цели:

а) обеспечивается рациональный и реалистичный характер рекомендаций, соответствующий фактическим обстоятельствам расследуемого события;

б) возникает возможность другим государствам, организациям и отдельным лицам изучить рекомендованные меры;

в) обеспечивается содействие принятию быстрых и адекватных мер.

Рекомендации должны охватывать все аварийные факторы, установленные в ходе расследования, а не только те из них, которые имеют непосредственное отношение к причинам происшествия. Таким образом, расследование авиационных происшествий закладывает основу для эффективной программы предотвращения авиационных происшествий.

На борту многих современных транспортных воздушных судов установлены автоматические записывающие устройства. С целью содействия расследованиям авиационных происшествий применяются параметрические самописцы, позволяющие записывать в полете отдельные параметры движения ВС и работы его функциональных систем, а также речевые самописцы - записывающие речь и звуки в пилотской кабине. Эти устройства имеют специальный защитный корпус, обеспечивающий сохранность зарегистрированной информации в случае АП. Помимо этого, для систематического наблюдения за работой функциональных систем воздушного судна широко используются бортовые эксплуатационные самописцы. Данные, получаемые на этих самописцах, могут использоваться для определения причин отказов и неисправностей оборудования, выявления случаев нарушения условий их эксплуатации, оценки наработки оборудования, а также для контроля безопасности выполнения полетных процедур летным составом ГА.

Автоматические регистраторы, устанавливаемые в системах управления воздушным движением и системах обеспечения связи, в первую очередь предназначены для использования при расследовании авиационных происшествий. Однако они могут также использоваться для контроля за соблюдением установленных правил эксплуатации.

#### **5.4.9. Международный обмен данными по безопасности полетов**

Международный обмен данными об авиационных происшествиях и инцидентах обеспечивает широкую возможность для ознакомления с опытом, лежащим в основе разработки национальных и международных норм безопасности полетов. Такая информация может представлять особую ценность для организаций, которые не имеют возможности наладить собственную базу данных об авиационных происшествиях/инцидентах или база данных которых слишком ограничена для того, чтобы эффективно выявлять потенциальные аварийные факторы. Для достижения максимальной эффективности в работе различных систем сбора информации об опасных факторах необходимо, чтобы основные методики кодирования данных в указанных системах были совместимы. Это в равной степени относится как к простейшим ручным системам, так и к более сложным системам электронной обработки данных.

Помимо обмена информацией, получаемой с помощью систем представления сообщений, многие государства и авиационные организации публикуют материалы, касающиеся различных аспектов безопасности. К ним относятся фильмы, журналы, сводная информация об авиационных происшествиях/инцидентах и т.д.

Система ADREP ИКАО представляет собой всемирную базу данных об авиационных происшествиях/инцидентах с воздушными судами с максимальной сертифицированной массой более 2 250 кг. Ее распространение помогает ИКАО обеспечивать государства информацией по предотвращению авиационных происшествий, основанной на широком международном опыте.

#### **5.4.10. Методы регистрации данных**

Эффективные методы регистрации сведений об авиационных происшествиях и инцидентах позволяют производить их последующий анализ. Помимо оценки степени их опасности, такие методы могут содействовать выявлению ранее не учтенных аварийных факторов.

Системы регистрации сведений об авиационных происшествиях и инцидентах весьма разнообразны, начиная от простейших картотек до сложных электронных систем. Их конфигурация зависит от имеющихся ресурсов и потребностей конкретной организации, а также количества авиационных происшествий/инцидентов, подлежащих регистрации. Учитывая большое количество переменных показателей, применяемых при составлении отчетов об авиационных происшествиях/инцидентах, и широкий круг возможностей их использования, системы регистрации должны обладать высокой степенью гибкости.

Один из простейших методов регистрации заключается в снятии фотокопий заключения или краткого содержания отчета и в распределении таких копий по различным разделам, как: тип воздушного судна, вид происшествия, этап полета, вид полета и т.п. Этот метод пригоден только для работы с незначительным количеством отчетов. В более сложных системах могут использоваться карточки, распределенные по различным разделам, в которых или содержится вся информация о событии, или приводится ссылка на основной документ, или же имеется и то и другое. Как вариант таких карточек используются "перфокарты", которые могут быть механически рассортированы по категориям. Использование различных цветов может быть полезным при разделении данных по годам или видам полета и т.д. Разработка автоматизированных справочно-поисковых систем исключительно для анализа авиационных происшествий/инцидентов может потребовать значительных затрат финансовых и людских ресурсов. Однако все чаще применяются портативные компьютеры, которые оказались экономически выгодной альтернативой ручной регистрации и сортировке данных.

Какой бы системе не отдавалось предпочтение, важно четко определять различные группы или категории данных и сохранять их на протяжении всего времени работы базы данных. Это может быть достигнуто с помощью специального справочника или руководства по кодированию. Использование четких определений для всех основных категорий данных, таких как "вид полета" или "вид авиационного происшествия", обеспечивает неизменность классификации данных при

смене сотрудников, занимающихся кодированием или сортировкой карточек, а также при увеличении размерности массивов хранимой и обрабатываемой информации. Это необходимое условие создания и последующего развития эффективной базы данных.

В большинстве государств действуют разные требования и процедуры в отношении представления и регистрации данных об авиационных происшествиях и инцидентах. Однако обработка данных об авиационных происшествиях и инцидентах в формате одной и той же информационной системы значительно облегчает работу и делает ее более рентабельной. Полные данные о расследованных инцидентах могут храниться в системе данных об авиационных происшествиях, если их классификация и коды совпадают. Некоторые государства, использующие классификацию и коды ИКАО для создания совместимой базы данных, как правило, вводят дополнительные классификационные категории, отвечающие их национальным потребностям. Это позволяет государствам обмениваться сведениями в части общей базы данных, и в то же время удовлетворять собственные нужды, используя дополнительные категории. Кроме того, использование классификаций и кодов ИКАО для создания общей базы данных упрощает представление в ИКАО информации об авиационных происшествиях/инцидентах по форме ИКАО.

#### **5.4.11. Статистические исследования**

После выявления и учета аварийных факторов их необходимо оценить с точки зрения их значимости и степени создаваемой опасности. На основе этого определяется порядок реализации мероприятий по их устранению или локализации. Весьма полезным является установление причинно-следственных связей на основе факторного анализа, проводимого в целях выявления конкретных комбинаций факторов создающих предпосылки к происшествию.

Многие авиационные происшествия происходят под влиянием уже известных аварийных факторов. Однако в ходе расследования конкретных событий такие факторы обычно рассматриваются в отрыве друг от друга, что затрудняет понимание их подлинного значения. Оценивая с помощью корректных методов математической статистики влияние совместного проявления выявленных факторов (в различных их сочетаниях) на вероятность создания ситуаций, представляющих угрозу безопасности полетов, можно внести необходимые коррективы в содержание и порядок выполнения профилактических мероприятий.

#### **5.4.12. Анализ методом “дерева отказов”**

Анализ методом построения "дерева отказов" используется в комплексных оценках безопасности полетов. Этот метод по существу представляет собой логическую схему, которая поясняет сложные процессы и взаимосвязь между элементами оцениваемой системы и может быть применена для демонстрации причинно-следственных связей,

приводящих к происшествиям. Таким образом, такой анализ отказов помогает проследить цепи событий, ведущих к отказу всей системы. При подобном "системном" подходе подчеркивается, что человеческая ошибка, отказ оборудования или неблагоприятные условия окружающей среды способны повлиять на два других фактора.

Начиная прослеживать развитие особой ситуации, ведущей к авиационному происшествию или инциденту в исходной точке в обратном направлении, можно предположить, что диаграмма анализа отказов развивается по мере движения вниз по различным уровням через блоки "И" или "ИЛИ" в ответ на вопрос "почему". Ответвления становятся более детальными по мере того, как добавляется новая информация, ведущая к выявлению основной причины или аварийных факторов. Если диаграмму продолжить еще на нескольких уровнях, то почти всегда будет выявлена общая причина — человеческая ошибка.

Использование анализа методом "дерева отказов" требует глубокого знания процессов проектирования, создания и эксплуатации соответствующего компонента или системы. Так как данным методом предполагается достижение общих положительных или отрицательных результатов на каждом уровне или в логическом звене, то его применение будет иметь успех, как правило, при анализе отказов технических устройств. В условиях слабоструктурированных моделей метод "дерева отказов" неэффективен. Так при рассмотрении человеческих ошибок выявляется столь много промежуточных уровней между успешным выполнением задачи и неспособностью ее решения, что метод теряет свое изначальное значение.

При наличии более ясной картины причинно—следственных связей, ведущих к авиационному происшествию или инциденту, легче определить уровни и области наиболее рационального применения процедур предотвращения авиационных происшествий, а также их потенциальную эффективность. Применительно к существующим авиационным системам упомянутый метод анализа отказов способствует выявлению областей, в которых требуется принять более активные меры по предотвращению авиационных происшествий и в которых такие меры принесут оптимальные результаты.

#### **5.4.13. Моделирование**

Для понимания роли различных факторов и учета их взаимодействия в комплексных системах, процедурах, операциях и т.д. в качестве аналитических средств могут также использоваться модели. В целом, возможны два типа моделей. Физические модели, используются для анализа факторов, имеющих материальную природу (такие, как показания отдельных приборов, усилия на рычагах управления, воспроизводимые с помощью процедурных и комплексных тренажеров, и т.д.), и модели нефизического характера (символические или математические), применяемые в отношении более абстрактных факторов. Последние

модели нередко создаются на основе средств вычислительной техники с высоким быстродействием.

Чтобы модель была эффективной, она должна обладать основными свойствами реальной системы, которую она представляет, и соответствовать всем установленным для нее эксплуатационным правилам и процедурам. Если после ввода в нее заданных параметров будет доказано, что модель является представительной, то на этой основе можно оценить реакцию системы на воздействия различных факторов. Таким образом, при минимальных затратах и без какого-либо риска может быть смоделирована возможная степень опасности различных факторов.

#### **5.4.14. Применение тренажеров**

Оценить при расследовании АП и инцидентов влияние на исход полета некоторые опасных факторов, связанных с полетными процедурами, можно за счет использования пилотажных тренажеров (например, оценить дефицит времени на выполнение установленных полетных процедур в нештатной ситуации, обусловленной отказами различных функциональных систем). В отличие от моделирования с использованием реальных воздушных судов и, в частности, от "имитации происшествия" почти до момента разрушения воздушного судна, преимущество тренажеров заключается в относительно низкой стоимости их использования и отсутствии риска. Тренажеры возможно программировать на воспроизведение отказов и других аварийных факторов, которые могут быть затем проанализированы с целью выработки рекомендаций по их предотвращению. Одно из основных преимуществ пилотажных тренажеров заключается в возможности воссоздания условий, в которых оказывается летный экипаж. Это помогает понять мотивы его действий. Подобным образом могут использоваться диспетчерские и другие тренажеры.

В систему представления сообщений об инцидентах необходимо включать "инциденты", отмеченные в ходе обычной подготовки на тренажерах, так как "инцидент", имитируемый на тренажере, может иметь такое же значение для предотвращения авиационных происшествий, что и реальный инцидент в полете.

#### **5.4.15. Уклонение от аварийных факторов или их устранение**

Отнюдь не все виды опасных факторов могут быть устранены. После обнаружения и определения степени опасности таких факторов следует информировать организацию, ответственную за обеспечение безопасности полетов или предотвращение АП, что обычно делается путем передачи рекомендаций по безопасности полетов. Если этого не делается, то усилия, направленные на предотвращение авиационных происшествий, затрачиваются впустую.

Рекомендации по обеспечению безопасности должны формулироваться только в общих выражениях, так как в рамках

организации, занимающейся актуализацией факторов риска, как правило, нет экспертов для выработки эффективных решений, устраняющих выявленные факторы. К тому же конкретные меры как бы принижают роль руководства организации, ответственной за внедрение рекомендации по безопасности полетов. Конкретная рекомендация может вызвать у ее адресата (организации, ответственной за ее реализацию) отрицательную реакцию, в результате которой она будет отвергнута, т.к. эта организация может усматривать в ней скрытую критику за отсутствие с ее стороны внимания к данному вопросу. Рекомендацию, при необходимости, следует сопровождать оценкой степени опасности выявленного фактора и информацией о том, является ли он составной частью общей тенденции, а также любыми дополнительными сведениями, которые могут оказать получателю помощь в принятии необходимых превентивных мер. Вместе с тем необходимо следить, чтобы решение определенной проблемы не повлекло за собой возникновения новых проблем.

Деятельность администрации разработчиков, изготовителей и эксплуатантов авиационной техники по осуществлению руководства является важнейшей составной частью процесса обеспечения безопасности. Так как, в конечном счете, ответственность за обеспечение безопасности полетов лежит на руководстве, ему необходимо представлять достаточную информацию и рекомендации для принятия решений по устранению опасных факторов. Например, лица, осуществляющие оперативное руководство, должны быть в курсе общих направлений обеспечения безопасности полетов в отрасли и, в частности, практику применения мер обеспечения безопасности эксплуатантами, использующими одни и те же типы воздушных судов при выполнении аналогичных полетов.

Во многих странах существуют методы внесения обобщенных выводов из результатов расследований авиационных происшествий и инцидентов в различные системы нормативного обеспечения деятельности отрасли. Как правило, этот процесс протекает медленно, прежде всего в силу юридических ограничений, связанных с изменениями законодательства. Например, серия однотипных авиационных происшествий может указать на определенные упущения в процедурах подготовки пилотов. Но, прежде чем в нормативные положения, касающиеся методов подготовки пилотов, будут внесены изменения, может пройти много времени. В качестве временной меры государства могут прибегать к широкому освещению проблемы в средствах массовой информации с целью преодоления имеющихся недостатков.

Сами по себе нормы, правила и инструкции не способны предотвратить авиационные происшествия, и при отсутствии усилий, обеспечивающих их выполнение, остаются практически бесполезными. Кроме того, необходимо сдерживать стремление к разработке новых нормативных положений, правил или процедур для каждого вновь выявленного опасного фактора или проблемы.

Хотя новая инструкция может показаться простейшим решением вопроса, она будет эффективной, если затронет суть проблемы и не породит других трудностей. Непродуманные до конца последствия введения новых нормативных положений и правил на практике могут в совокупности привести к невозможности их соблюдения авиационным сообществом и, в конечном итоге, к обратному от ожидаемого результату. Поэтому введению нормативных положений и правил в целях устранения недостатков в обеспечении безопасности полетов должен всегда предшествовать тщательный анализ. Если вопрос связан с летной годностью воздушных судов, то в большинстве случаев следует осуществлять возможно более быстрые корректирующие действия со стороны нормативных органов. Например, отказ какого-либо компонента воздушного судна может служить свидетельством неудовлетворительного проекта или низкого уровня качества его исполнения. В таких случаях директивы по обеспечению летной годности с целью устранения выявленного аварийного фактора должны разрабатываться быстро. К тому же изготовители, эксплуатанты и органы по контролю летной годности должны иметь эффективные системы обмена информацией о проводимых доработках и иных изменениях конструкции ВС.

К сожалению, часто возникает несоответствие между усилиями по расследованию авиационных происшествий/инцидентов, с одной стороны, и усилиями по последующему устранению аварийных факторов, с другой. Как правило, для обеспечения расследования прилагаются значительные усилия, в то время как меры, принимаемые с целью выхода из создавшегося положения, зачастую весьма ограничены. Расследование авиационных происшествий или инцидентов следует рассматривать не как самоцель, а скорее как первый из серии шагов по пути предотвращения авиационных происшествий.

#### **5.4.16. Статистические данные об авиационных происшествиях/инцидентах**

Всегда необходимо контролировать эффективность процесса реализации усилий по предотвращению авиационных происшествий. Обычно это удается сделать путем использования одного из двух видов количественных оценок состояния безопасности полетов. Один из них основан на простом оперировании абсолютным числом авиационных происшествий, инцидентов, жертв и т.д., другой предусматривает использование коэффициента аварийности. Эффективные сравнения могут быть основаны только на таких коэффициентах. Например, если при сравнении безопасности полетов двух типов воздушных судов, воздушное судно типа А налетало один миллион часов в год при одном происшествии, а типа В — пять миллионов часов в год при пяти происшествиях, то коэффициент аварийности, основанный на количестве часов полета будет одинаков для обоих типов воздушных судов (одно авиационное происшествие на один миллион часов полета).

*Коэффициенты.* Таким образом, коэффициенты выражают количественную оценку соотношения двух групп данных. В одну группу обычно входят данные о количестве авиационных происшествий, инцидентов, жертв АП или повреждений ВС и т.д., а в другую — данные, характеризующие масштабы деятельности ГА, при которой могут возникать эти события, как, например, количество часов налета парка ВС, на которых происходили опасные события. В целом, коэффициенты аварийности больше подходят для сопоставления уровня аварийности в той или иной организации, стране с тем или иным эталонным или нормативным значением коэффициента, а не для указания конкретных мер по изменению его величины. При этом такое сопоставление будет корректным лишь при условии совместимости сравниваемых групп данных. Например, эксплуатанты, осуществляющие полеты на дальние и короткие расстояния, выполняют неодинаковое количество полетов. Как правило, выполняемые ими полеты различаются по продолжительности, а применяемые воздушные суда могут обладать различающимися летно-техническими характеристиками и перевозить разное количество пассажиров. Поэтому результаты сравнения относительной безопасности двух упомянутых категорий будут во многом зависеть от того, включены ли в основные сравниваемые данные сведения о количестве полетов, часов налета, километраже, перевезенных пассажирах или комбинации этих сведений.

Статистические данные следует использовать с осторожностью при планировании работ в области безопасности полетов. Например, эти данные могут указывать на то, что на долю пилотов той или иной возрастной группы, или имеющих определенное количество часов налета, приходится большинство авиационных происшествий. С математической точки зрения эти показатели могут показаться верными. Однако перед тем, как сделать окончательный вывод, необходимо установить общее количество пилотов в каждой возрастной группе, так как группа пилотов с наиболее высоким показателем количества авиационных происшествий может оказаться и наиболее многочисленной. Этот принцип необходимо учитывать при проведении любых статистических сравнений, обосновывающих выводы в вопросах безопасности полетов. Множество статистических данных об авиационных происшествиях не представляют большой ценности для предотвращения авиационных происшествий, так как они не обеспечивают возможности корректного сравнения.

Выбор вида коэффициентов аварийности зависит также от цели проводимого исследования. Например, пассажир заинтересован в том, чтобы благополучно достичь пункта назначения. Следовательно, он, вероятно, не будет интересоваться тем, в течение какого количества времени он будет подвергаться риску или какое количество пассажиров на борту данного воздушного судна будет подвергаться риску вместе с ним. Для него мерилom риска, которым он может воспользоваться, оценивая, например, безопасность деятельности той или иной авиакомпании,

является коэффициент, показывающий число полетов на одно авиационное происшествие с фатальным исходом.

В своей статистике безопасности транспортные авиакомпании в качестве данных о подверженности происшествиям традиционно используют показатель количества пассажирокилометров или грузокилометров. С началом массовой эксплуатации широкофюзеляжных воздушных судов количество кресел на борту таких ВС резко увеличилось. Значительно возросла также дальность полетов таких воздушных судов. Это означает, что большая часть времени каждого полета приходится на крейсерский режим. Вместе с тем, известно, что большинство авиационных происшествий происходит при посадке и взлете ВС. Кроме того, любой полет, который завершается авиационным происшествием, может рассматриваться как свидетельство нарушения процесса обеспечения безопасности, независимо от времени нахождения в воздухе, пройденного расстояния или количества мест на борту воздушного судна. Поэтому при сравнении уровней безопасности полетов в отдельных авиакомпаниях соотношение числа авиационных происшествий и количества полетов может служить более уместным показателем, чем данных о количестве часов налета или пассажирокилометрах.

Возможны также различные мнения относительно того, какие показатели в статистике авиационных происшествий считать более важными: количество авиационных происшествий с гибелью людей, или количество погибших, или же общее число авиационных происшествий (включая авиационные происшествия без гибели людей). Определение термина "авиационное происшествие" без гибели людей в различных государствах не одинаково, и поэтому при сравнении статистических данных об авиационных происшествиях следует проявлять осторожность.

Безопасность полетов также связана с выживаемостью людей при авиационных происшествиях. Для того чтобы обеспечить позитивное влияние на эту сторону проблемы безопасности полетов, в соответствующие статистические данные об аварийности включается информация о количестве погибших в авиационных происшествиях, которые могли закончиться без жертв, а также, зачастую, сведения о наличии или отсутствии пожара.

Для авиации общего назначения используются данные о количестве авиационных происшествий или инцидентов, отнесенные к объему выполненных работ, часто определяемому часами налета. Получаемый в результате коэффициент отражает количество авиационных происшествий или инцидентов на каждые 100 000 часов налета. В отношении специальных полетов, в ходе которых возникают уникальные аварийные факторы, целесообразно использовать другие показатели объема. Например, при авиационных работах нередко предусматривается выполнение нескольких полетов в час. Большое количество взлетов и посадок, естественно, увеличивает вероятность авиационного происшествия на этих критических этапах полета. Для таких полетов более

полезным является отношение числа авиационных происшествий к количеству полетов.

В большинстве государств от эксплуатантов воздушных судов требуется представление регулярных отчетов по различным аспектам их деятельности для осуществления планирования, контроля и других целей. Часть этой информации затем направляется в ИКАО. Серьезной проблемой при этом являются трудности в получении текущих статистических данных для расчета соответствующих коэффициентов и построения оценки состояния безопасности полетов.

При рассмотрении статистических данных по безопасности полетов сведения за текущий период часто сравниваются с осредненными данными за базисный период с целью определения тенденций изменения уровня безопасности полетов. Такой метод анализа может также служить полезным средством предупреждения о наличии аварийных факторов. Однако если количество авиационных происшествий/инцидентов сравнительно невелико, то незначительные изменения их числа, например, при сравнении одного года с другим, могут дать неустойчивые и практически лишённые смысла результаты. С целью решения проблемы обычно используют усредненные данные. Например, количество авиационных происшествий за оцениваемые годы можно сравнить со средним количеством авиационных происшествий за предшествующий трехлетний или пятилетний период. И наоборот, количество авиационных происшествий за рассматриваемый год можно сложить с количеством авиационных происшествий за предыдущие два или четыре года, на основе чего рассчитать так называемый скользящий средний показатель за три года или пять лет.

Применение усредненного показателя на пятилетнем базовом интервале обеспечит более плавный характер изменения уровня безопасности полетов, но будет в меньшей степени соответствовать реальным тенденциям по сравнению с аналогичными показателями на более коротком интервале.

#### **5.4.17. Учет мероприятий по предотвращению авиационных происшествий**

Организации, занимающейся предотвращением авиационных происшествий, следует постоянно проводить оценку эффективности своей работы. В этих целях необходимо регистрировать сведения о выявленных опасных факторах, разработанных рекомендациях или уведомлениях по обеспечению безопасности полетов, полученных ответах и количестве опасных факторов, которые признаны устраненными. Такие сведения дают представление об эффективности работ по предотвращению авиационных происшествий и помогают в ликвидации тех аварийных факторов, в отношении которых не предпринято надлежащих мер.

Деятельность по предотвращению авиационных происшествий требует постоянной финансовой поддержки. С другой стороны, в функции

руководства входит борьба с неоправданными затратами. В стремлении добиться экономии средств руководящие органы эксплуатанта, имеющего хорошие показатели в области безопасности полетов, нередко делают вывод о том, что дальнейшие расходы на предотвращение авиационных происшествий или постоянное финансирование этой деятельности не являются обоснованными. В таком случае, данные о деятельности по предотвращению авиационных происшествий могут использоваться для демонстрации того, что высокие показатели в области безопасности частично объясняются ранее принятыми мерами по предотвращению авиационных происшествий и что попытка сократить ресурсы на проведение таких мероприятий может привести к увеличению расходов в долгосрочной перспективе. Руководству иногда следует напоминать, что расходы на предотвращение авиационного происшествия представляют собой капиталовложения в будущую безопасность.

### **5.5. Организации по предотвращению авиационных происшествий**

При определении целей, задач и методов работы организаций и должностных лиц, уполномоченных осуществлять деятельность по предотвращению авиационных происшествий, необходимо руководствоваться следующими принципами:

а) такая организация должна содействовать пониманию важности предотвращения авиационных происшествий во всех подразделениях авиационной организации, предприятия или отрасли в целом;

б) после выявления и оценки опасных факторов, организация или должностное лицо, ответственное за проведение работ по предотвращению авиационных происшествий, должны уведомлять об этом соответствующий полномочный орган и рекомендовать меры, направленные на устранение этих факторов или их локализацию;

в) такая организация (должностное лицо) обязана постоянно информировать руководство о тенденциях в области безопасности и о не устраненных опасных факторах в рамках организации;

г) организация по предотвращению авиационных происшествий выполняет исключительно консультативную роль. У нее не должно быть исполнительных функций или полномочий.

Независимо от методов организации работ по предотвращению авиационных происшествий, цель предотвращения авиационных происшествий заключается в выявлении и своевременном устранении опасных факторов или обеспечении их локализации до того момента, когда они создадут реальную угрозу авиационного происшествия.

#### **5.5.1. Государственные администрации**

Масштабы деятельности гражданской авиации, наличие ресурсов и стремление государства к достижению эффективности в этой области во многом определяют формы организации и проведения работ по предотвращению авиационных происшествий. Учреждаемые организации

и программы по предотвращению авиационных происшествий могут быть полностью независимыми от авиационной администрации. Примерами такой формы организации работ могут быть независимые общества расследователей авиационных происшествий или системы представления добровольных сообщений об опасных факторах. Хотя существование этой формы организации работ требует дополнительных ресурсов, результаты оправдывают их, поскольку дают более объективную оценку качества всей авиационной системы. Подобный подход также исключает возможность использования программ предотвращения АП для контроля со стороны государства за соблюдением в отрасли авиационного законодательства.

Наиболее общей формой организации работы по предотвращению авиационных происшествий является создание специальных структур в авиационной администрации, которые несут ответственность за все осуществляемые в этом направлении программы. Преимущество этой формы состоит в том, что она обеспечивает надежные каналы внутренней связи и доступ к специалистам по различным областям авиации и различным аспектам обеспечения безопасности полетов. Однако при избрании такой формы организации работ важно, чтобы такая уполномоченная структура докладывала свои соображения по вопросам безопасности полетов непосредственно высшему руководству администрации, имеющему необходимые властные полномочия, с тем, чтобы ее рекомендации по вопросам безопасности не задерживались и не утрачивали своей актуальности при прохождении через обычные административные каналы. Недостатком такого подхода является то, что уполномоченная структура и ее программы могут ассоциироваться с деятельностью администрации по надзору за соблюдением директивных положений. Это может ограничить ее источники информации об опасных факторах, и особенно в сфере человеческих факторов. Хотя этот недостаток не может быть устранен полностью, его можно свести к минимуму с помощью правовых мер, обучения, конфиденциальных систем представления данных об инцидентах и т.д. Нередко форма организации работ по предотвращению авиационных происшествий недопустимо формализуется. Эта деятельность передается в виде второстепенной функции в ведение какого-либо подразделения или отдельного сотрудника авиационной администрации. Это нежелательный метод достижения целей предотвращения авиационных происшествий.

Эффективность его во многом будет зависеть от способностей сотрудника, которому поручено выполнение данной задачи, наличия ресурсов и доступа к высшему руководству авиационной администрации.

### **5.5.2. Эксплуатанты воздушных судов**

Масштабы и эффективность мероприятий по предотвращению авиационных происшествий в коммерческой авиационной организации во многом зависят от руководства, как оно планирует, организует и контролирует работу организации. Для эксплуатанта воздушных судов

учреждение организации по обеспечению безопасности связано с соображениями, подобными тем, которые относятся к государственной администрации. Однако широкое разнообразие размеров и особенностей авиатранспортных компаний, а зачастую также жесткие финансовые ограничения заметно сказываются на масштабах этих мероприятий.

В идеальном случае учреждается автономное подразделение по предотвращению авиационных происшествий, имеющее четко определенный доступ к высшему руководству по вопросам безопасности. Его основные задачи состоят в определении того, что происходит внутри организации (обнаружение аварийных факторов), контроле тенденций, оказании консультативной помощи руководству и персоналу по вопросам методики предотвращения авиационных происшествий и в общем регулировании вопросов обеспечения безопасности полетов. Такое подразделение имеется во многих крупных авиакомпаниях и выполняет чисто консультативные функции. Чтобы быть эффективным, оно должно избегать каких-либо ассоциаций с понятиями вины или наказания.

С другой стороны, в рамках небольшого авиапредприятия задача доведения информации и предложений по предотвращению авиационных происшествий до сведения других сотрудников организации может быть поставлена одному из ее сотрудников. Такая работа в значительной степени связана с использованием материалов, подготовленных другими организациями. В этом случае отсутствие людских и других ресурсов может затруднить деятельность по предотвращению авиационных происшествий.

### **5.5.3. Персонал**

Для осуществления деятельности, связанной с предотвращением авиационных происшествий, необходим человек или группа людей, выступающих в качестве направляющего звена или движущей силы. Главная функция этой должности состоит в оказании консультативной помощи руководству по вопросам методики повышения безопасности полетов. Должны быть исключены любые предположения о ее причастности к деятельности по обеспечению выполнения нормативных документов и наказанию виновных.

Консультант по предотвращению авиационных происшествий должен уметь анализировать и оценивать взаимосвязь многочисленных и разнообразных работ, которые составляют деятельность авиационной компании. Это требует широкого знания проблем авиации. Обычно такие сотрудники должны обладать опытом летной работы или авиационно-технического обслуживания. Для обнаружения или предвидения факторов, угрожающих безопасности полетов, помимо технических знаний, консультант должен обладать инициативным характером, а также пытливым аналитическим складом ума. Он также должен быть полностью объективен и пользоваться уважением членов экипажей и другого персонала компании. Настойчивость также весьма желательна для

обеспечения принятия надлежащих мер по отношению к вскрытым аварийным факторам.

Так как в получении информации они в значительной мере полагаются на людей, консультантам по предотвращению авиационных происшествий необходимо уметь общаться с персоналом различного уровня. Такт и дипломатичность предупреждают конфликтные ситуации и могут способствовать формированию атмосферы доверия и уважения. Это помогает получать наиболее ценную с точки зрения обеспечения безопасности полетов информацию. Сложность некоторых элементов авиации также требует высокого уровня аналитического мышления.

В то время, как большая часть информации, связанной с технологией работ по предотвращению авиационных происшествий, поступает по таким установленным каналам, как система представления сообщений, расследования АП и инцидентов и т.д., некоторая ее часть может быть получена из неофициальных повседневных бесед. Поэтому консультанты по предотвращению должны иметь свободу передвижения по всей организации и заниматься зондированием, опросами и наблюдением. Они должны быть всегда доступны для всех желающих установить с ними контакт и не должны запирается в своем кабинете в ожидании информации. Большое значение имеет и расположение рабочего места консультанта в помещении организации. Удаленность от основных рабочих мест организации неизбежно повлияет на эффективность неформального общения с персоналом организации, затруднит их собственное передвижение по организации и будет препятствовать другим в установлении контакта с консультантом. Наиболее значимым источником информации по проблемам безопасности полетов в рамках авиакомпании являются летные экипажи. Поэтому целесообразно разместить консультантов там, где летные экипажи могут иметь к ним свободный доступ. Это особенно важно с точки зрения решения проблем человеческого фактора, где возможность обсуждения проблем, если необходимо на конфиденциальной основе, непосредственно после полета может быть определяющим фактором получения информации.

Важно, чтобы консультанты поддерживали тесные контакты с другими организациями по вопросам безопасности полетов и эксплуатантами как на официальном уровне через Комитеты, профессиональные организации и т.д., так и в неофициальном порядке. Они должны собирать соответствующую информацию по безопасности полетов от всех имеющихся источников и обеспечивать ее распространение среди соответствующих сотрудников организации.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

1. Чем определяется потребность дополнения нормативных методов регулирования безопасности полетов методами предотвращения АП?

2. В каких случаях методы нормативного государственного регулирования могут негативно влиять на решение проблем безопасности полетов?

3. Являются ли всегда авиационные происшествия стимулом совершенствования конструкции и эксплуатационной технической документации для разработчиков и производителей авиационной техники в условиях нормативного регулирования безопасности полетов?

4. Проблемы «человеческого фактора» в обеспечении безопасности полетов и трудности их решения в условиях нормативного регулирования.

5. Какие существуют методы предотвращения авиационных происшествий?

6. Актуальность добровольного представления сведений об инцидентах в целях повышения эффективности работ по обеспечению безопасности полетов.

7. Основные принципы построения системы добровольных (анонимных) сообщений в целях предотвращения АП

## **Глава 6. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ**

Чикагская конвенция определяет обязательства и ответственность государств-членов ИКАО в отношении организации контроля над обеспечением безопасности полетов.

Создание системы контроля и управление этой системой требует участия правительственных органов в этом процессе, без чего государство не может удовлетворительно выполнять принятые обязательства, относящиеся к обеспечению безопасности полетов гражданских воздушных судов.

Контроль над обеспечением безопасности полетов определяется как функция, посредством которой государства обеспечивают эффективное выполнение относящихся к безопасности полетов стандартов и процедур, содержащихся в национальных авиационных правилах, Приложениях к Конвенции о международной гражданской авиации и соответствующих документах ИКАО. Контроль над обеспечением безопасности полетов гарантирует поддержание национальной авиационной отрасли установленного государством уровня безопасности полетов или превосходящего его. При этом ответственность каждого государства за организацию контроля над обеспечением безопасности полетов служит основой безопасности международных полетов воздушных судов. Отсутствие надлежащего контроля над обеспечением безопасности полетов в одном государстве ставит под угрозу безопасность международных полетов гражданских воздушных судов.

В 1992 году на двадцать девятой сессии Ассамблеи ИКАО была принята резолюция А29-13 "Улучшение контроля в области безопасности", в которой вновь подтверждена ответственность каждого государства в деле обеспечения контроля над безопасностью полетов в качестве одного из основополагающих принципов Конвенции.

### **6.1. Обзор ответственности государств-членов ИКАО, вытекающей из Чикагской конвенции**

В большинстве статей Чикагской Конвенции устанавливаются права и обязанности государств и предусматривается обязательство принятия ими Международных стандартов и Рекомендуемой практики, регулирующих международные воздушные перевозки. В Конвенции устанавливается основополагающий принцип, согласно которому каждое государство обладает полным и исключительным суверенитетом над воздушным пространством над своей территорией и в ее пределах.

За последние пять десятилетий одним из основных достижений ИКАО стало достижение соглашения государств ее участников относительно принятия ими необходимого уровня стандартизации национальных правил

деятельности ГА в интересах безопасного, эффективного и регулярного воздушного сообщения. Такая стандартизация достигалась главным образом посредством принятия Приложений к Чикагской конвенции, содержащих требования, известные как Международные стандарты и Рекомендуемая практика (SARPS). Принятые до настоящего времени восемнадцать Приложений охватывают весь спектр деятельности гражданской авиации.

В статье 37 Чикагской конвенции указывается, что государства должны сотрудничать в обеспечении единообразия национальных правил, стандартов и процедур, касающихся воздушных судов, персонала, воздушных трасс и служб обеспечения полетов, по всем вопросам, в которых такое единообразие будет содействовать обеспечению эффективности и безопасности полетов. С этой целью ИКАО приняла SARPS, которые охватывают практически все виды деятельности гражданской авиации. Однако только включение таких SARPS в национальные правила и практику государств-участников ИКАО и их своевременное выполнение обеспечат, в конечном счете, достижение безопасности и регулярности полетов воздушных судов во всем мире.

Посредством принятия национальных правил государства должны внедрять SARPS, содержащиеся в Приложениях к конвенции, и обеспечить их выполнение. В статье 12 Чикагской Конвенции об этом сказано: "Каждое Договаривающееся государство обязуется принять меры для обеспечения того, чтобы каждое воздушное судно, совершающее полеты или маневрирующее в пределах его территории, а также каждое воздушное судно, несущее его национальный знак, где бы такое воздушное судно ни находилось, соблюдало действующие в данном месте правила и регламенты, касающиеся полетов и маневрирования воздушных судов. Каждое Договаривающееся государство обязуется поддерживать максимально возможное единообразие своих собственных правил в этой области и правил, устанавливаемых время от времени на основании настоящей Конвенции". Далее данная статья гласит: "Каждое Договаривающееся государство обязуется обеспечить привлечение к ответственности всех лиц, нарушающих действующие регламенты". Эти и другие соответствующие статьи закрепляют в Конвенции ответственность государств за осуществление контроля над обеспечением безопасности полетов.

В соответствии с Конвенцией государства обязуются обеспечивать: выдачу свидетельств эксплуатационному персоналу, сертификацию воздушных судов, эксплуатантов воздушных судов и организаций по техническому обслуживанию, а также управление и надзор за имеющим свидетельства персоналом, сертифицированными объектами и утвержденными организациями.

Эти обязательства закреплены в нескольких статьях Конвенции. Например, статья 31 требует от государства регистрации выдавать сертификат летной годности или признавать силу сертификата летной

годности, выданного другим государством-участником ИКАО, в отношении каждого воздушного судна, участвующего в международных полетах. В статье 32 на государство возлагается обязательство обеспечить выдачу удостоверений о квалификации (свидетельства) или придание силы таким удостоверениям или свидетельствам, выданным другим государством пилотам и другим членам летного экипажа каждого воздушного судна, занятого в международных полетах. В основе этих обязательств лежит стремление содействовать производству безопасных и регулярных полетов воздушных судов посредством разработки и внедрения получивших международное признание процедур сертификации (аттестации). Эти нормы Конвенции распространяются на внутренние национальные воздушные перевозки в целях проведения единой политики обеспечения безопасности полетов воздушных судов независимо от того, где эти полеты производятся.

При выдаче разрешений на осуществление деятельности в области авиации государство несет ответственность за выполнение обязательств, установленных Чикагской конвенцией. Например, каждое государство, подписавшее Конвенцию, обязано обеспечивать безопасность и эффективность полетов воздушных судов в пределах своего воздушного пространства. Тем самым устанавливается ответственность государства за обеспечение необходимых условий для осуществления коммерческих воздушных перевозок а также нерегулярных полетов авиации общего назначения, включая:

- аэропорты
- навигационные средства;
- аэронавигационные карты, схемы и минимумы захода на посадку по приборам;
- предоставление метеорологических сводок;
- управление воздушным движением;
- поиск и спасание;
- авиационная безопасность;
- своевременное устранение недостатков в обеспечении безопасности полетов в отношении этих условий.

Регистрация воздушного судна не относится сама по себе к вопросам обеспечения безопасности полетов. Однако это действие налагает на государство ряд обязательств по Конвенции, которые непосредственно связаны с безопасностью его последующей эксплуатации. Так, при регистрации воздушного судна государство регистрации обязано:

- а) определить, соответствует ли летная годность воздушного судна установленным стандартам;
- б) выдать сертификат летной годности воздушного судна или признать его силу;

в) обеспечить поддержание летной годности воздушного судна независимо от того, в какой части мира оно эксплуатируется;

г) определить соответствие персонала, производящего работы по техническому обслуживанию воздушного судна, установленным требованиям с точки зрения опыта, знаний и навыков;

д) выдать сертификаты персоналу, производящему работы по техническому обслуживанию, или признать их силу;

е) определить соответствие летного состава экипажа, осуществляющего эксплуатацию воздушного судна, установленным требованиям с точки зрения опыта, знаний и навыков, необходимых для безопасной эксплуатации воздушного судна;

ж) выдать летному составу экипажа свидетельства и/или квалификационные отметки или признать их силу;

з) проверить сохранение соответствия воздушного судна и персонала, связанного с его эксплуатацией, требованиям которые были предъявлены при первоначальной выдаче сертификатов и свидетельств;

и) своевременно принять соответствующие меры для устранения всех недостатков, которые выявлены в отношении технического обслуживания воздушного судна и его эксплуатации летными экипажами.

Государство по Конвенции несет ответственность за выдачу сертификата эксплуатанта. Эта ответственность налагает на государство несколько конкретных обязательств по Конвенции, а именно:

а) обеспечить до начала выполнения полетов соответствие эксплуатанта воздушных судов установленным требованиям по обеспечению безопасности и эффективности полетов;

б) обеспечить постоянное поддержание способности эксплуатанта воздушных судов производить полеты в соответствии с первоначальными критериями сертификации;

в) своевременно принимать необходимые меры для разрешения проблем безопасности, которые были выявлены при техническом обслуживании воздушных судов, производстве полетов и других видах деятельности эксплуатанта воздушных судов, включая действия персонала эксплуатанта.

Эксплуатант несет ответственность за безопасное, регулярное и эффективное производство полетов воздушных судов, где бы они ни выполнялись, и за соблюдение любых законов или нормативных актов, которые могут издавать государство эксплуатанта и государство, в котором производит полеты воздушное судно. Эти законы и нормативные акты, служащие средством, с помощью которого государство осуществляет управление и контроль, сами по себе не являются достаточными для обеспечения эксплуатанта полными и подробными инструкциями на которых может основываться безопасное выполнение полета. Поэтому

ответственность за разработку детальных инструкций, необходимых для обеспечения безопасности полетов каждого конкретного эксплуатанта, возлагается непосредственно на самого эксплуатанта.

Эти инструкции не должны противоречить законам и нормативным актам государств, в которых или над которыми производятся полеты. Инструкции объединяются в Руководство по производству полетов, которое должно быть представлено в Орган по сертификации в пакете документов, подлежащих контролю до инспекторской проверки эксплуатанта воздушных судов этим Органом.

Для выполнения своих обязательств государство разработало и ввело в действие основной закон об авиации (Воздушный Кодекс -ВК), обеспечивающий создание свода авиационных правил и нормативов, которые должны соответствовать положениям ВК, а также Приложениям к Конвенции. При разработке этого сборника государство принимает положения, которые регламентируют его роль в реализации правил.

Государство в лице ведомства гражданской авиации стремится к обеспечению сбалансированного подхода в управлении и контроле над безопасностью полетов, при котором как государство, так и отрасль несут солидарную ответственность за безопасность, регулярность и эффективность деятельности гражданской авиации. Такая взаимосвязь устанавливается в основном авиационном законодательстве и в авиационных нормативных актах и проводится в жизнь в рамках политики национального ведомства ГА. Характеристиками эффективной государственной системы контроля над обеспечением безопасности полетов являются:

- а) хорошо сбалансированное распределение ответственности за безопасность полетов между государством и отраслью;
- б) экономическая оправданность с точки зрения имеющихся у государства ресурсов;
- в) осуществление государством постоянного надзора за деятельностью эксплуатантов без создания для них чрезмерных помех, препятствующих эффективному руководству и контролю.

Государство может разделить ответственность за надзор за внутренними стандартами безопасности с организациями (эксплуатантами, утвержденными организациями по техническому обслуживанию, изготовителями и т. д.), которые продемонстрировали надежность и способность действовать ответственно. Эта норма нашла свое отражение в Федеральном законе "О техническом регулировании", установившем прогрессивный механизм организации взаимодействия государства и отрасли. Решающим фактором в определении доверия, с которым ведомство ГА может относиться к предприятиям и организациям ГА, а также соответствующей степени свободы, которую ведомство может им предоставить, является создание в предприятиях и организациях отрасли надежной системы

обеспечения качества, которая должна быть рассмотрена и утверждена в соответствующем Органе по сертификации.

## **6.2. Критические элементы системы контроля над обеспечением безопасности полетов**

Как показал отечественный и международный опыт, существует ряд критических моментов, которые необходимо учитывать при разработке и внедрении системы государственного контроля над обеспечением безопасности полетов. К этим критическим моментам относятся:

- *основное авиационное законодательство.* Наличие действенного закона об авиации, соответствующего текущим международным и внутригосударственным экономическим и политическим условиям, а также сложности авиационной отрасли государства;

- *конкретные государственные стандарты безопасной деятельности ГА.* Разработка нормативных документов с целью внедрения как минимум Стандартов, предусмотренных в Конвенции ИКАО и Приложениях к ней, с учетом существующих в государстве условий и особенностей авиационной отрасли;

- *структура ведомства ГА и его функции по контролю над обеспечением безопасности полетов;*

- *технические инструктивные материалы.* Разработка технических инструктивных материалов, достаточных для того, чтобы унифицировать выполнение персоналом полномочных органов надзора и контроля в сфере транспорта своих функций по контролю над безопасностью полетов;

- *квалифицированный инспекторский персонал.* Подбор персонала для инспектирования деятельности авиационной отрасли с учетом ее сложности;

- *обязательства по постоянному надзору.* Наличие процедур, обеспечивающих функционирование авиационной отрасли в соответствии с требуемыми стандартами безопасности полетов;

- *разрешение проблем безопасности.* Наличие процедур и методик, содействующих разрешению проблем безопасности, в том числе возможности принятия мер, предусматривающих ограничения, приостановление или отзыв полномочий отдельных лиц или эксплуатантов в деятельности ГА.

Присоединение к Чикагской конвенции требует от государств выполнения всех (без каких-либо исключений) требований статей Конвенции и соответствующих положений Приложений при производстве международных полетов. Для выполнения требований, содержащихся в девятистах шести статьях Конвенции, и сотен положений Приложений необходимо, чтобы собственные законы и нормативные акты (правила) государств в области ГА базировались на основе национального законодательства (гражданского, уголовного, административного) и были

равноценны другим национальным кодексам, принятым в стране. Например, для преследования лица за нарушение конкретных требований нормативного акта в области ГА необходимо, чтобы в законодательном порядке было установлено, что нарушение нормативных актов в этой области подлежит наказанию в соответствии с национальным уголовным кодексом или иным законодательным актом. Из этого следует, что все статьи Конвенции (такие, как ст. 12 "...каждое государство обязуется обеспечить привлечение к ответственности всех лиц, нарушающих действующие регламенты..."), относящиеся к авиационным законам и нормативным актам государства, требуют от него принятия авиационного законодательства, которое должно служить основой при создании правовой и нормативной базы для осуществления государством своих полномочий по управлению и контролю над безопасностью полетов.

Основное авиационное законодательство является ключевым элементом организации эффективного контроля над обеспечением безопасности полетов со стороны государства. Создание ведомства гражданской авиации, определение его прав и обязанностей по управлению и контролю должны базироваться на прочной правовой основе в виде документа, принятого в законодательном порядке на высоком государственном уровне.

### **6.3. Нормативные документы по вопросам безопасности деятельности ГА**

Нормативные акты государства должны соответствовать Приложениям к Чикагской конвенции. Стандарты безопасности, содержащиеся в Приложениях, должны выполняться всеми государствами независимо от масштабов и сложности деятельности их гражданской авиации. Каждое государство осуществляет разработку нормативных актов и правил, вытекающих из соответствующих Приложений и содержащих достаточно подробно изложенные требования, с тем, чтобы удовлетворительное их выполнение обеспечивало необходимый уровень безопасности полетов.

Государство – член ИКАО всегда может принять нормативные акты другого государства и тем самым удовлетворить свои потребности в нормативных актах. Даже если принятие нормативных актов другого государства обеспечивает определенные преимущества, например, упрощение процедур обмена воздушными судами, то это следует делать с обязательным учетом действующих стандартов ИКАО.

Статья 38 Чикагской конвенции предусматривает условия отказа от выполнения Международных стандартов. В ней говорится, что, если государство сочтет затруднительным придерживаться таких стандартов и привести свои собственные нормативные акты в соответствие с Международными стандартами или если оно сочтет необходимым принять нормативные акты, отличающиеся от нормативных актов, установленных

ИКАО, оно незамедлительно должно уведомить ИКАО об имеющихся различиях. В таком случае Совет ИКАО незамедлительно уведомляет все другие государства о различиях, которые существуют между одним или несколькими положениями Международного стандарта и соответствующей национальной правовой нормой этого государства.

Направление уведомления о различиях с Международными стандартами не означает, что в дальнейшем государство не может продолжать действовать как равноправный член этой авторитетной международной организации. В ряде статей Чикагской конвенции указано, что если стандарты, принятые государством, ниже требований, предусмотренных Международными стандартами, то воздушные суда или персонал, имеющие сертификаты или свидетельства, выданные указанным государством, не могут участвовать в международных полетах иначе как с разрешения государства, на территории которого производит полет воздушное судно.

К числу наиболее важных с точки зрения безопасности полетов относятся государственные нормативные акты, содержащие стандарты летной годности воздушных судов, правил выполнения полетов и оценки профессиональной пригодности авиационного персонала. При этом национальные нормативные акты о регистрации воздушных судов государства должны, как минимум, соответствовать стандартам, относящимся к регистрации воздушных судов и содержащимся в Приложении 7 к Чикагской конвенции. С тем, чтобы воздушные суда могли участвовать в международных полетах, государство должно обеспечивать выдачу сертификата их летной годности только при условии строгого соответствия нормам летной годности, применимым к конкретному типу воздушного судна. Конвенция о международной гражданской авиации предусматривает, что каждое воздушное судно, занятое в международных полетах, должно иметь на борту свидетельство его регистрации и сертификат летной годности (статья 29). Конвенция также предусматривает, что сертификат летной годности выдается или признается действительным государством, в котором зарегистрировано воздушное судно (статья 31). Кроме того, Конвенция обязывает все государства-члены ИКАО признавать действительным сертификат летной годности, выданный или признанный действительным государством регистрации при условии, что требования, в соответствии с которыми такой сертификат был выдан или признан действительным, соответствуют стандартам, которые устанавливаются ИКАО или превышают их (статья 33).

Стандарты летной годности содержатся в Приложении 8 «Летная годность воздушных судов». Однако технические требования, изложенные в Приложении 8, включают в себя только общие стандарты. Необходимо,

чтобы государство разработало свои собственные нормы летной годности и правила сертификации, согласующиеся с положениями Приложения 8.

При разработке национальных нормативов и правил летной годности необходимо учитывать, что именно государство регистрации несет ответственность за обеспечение соответствия каждого воздушного судна, внесенного в его реестр, конструкции прототипа. Кроме того, государство регистрации несет ответственность за обеспечение поддержания летной годности каждого воздушного судна, внесенного в его реестр, на протяжении всего срока его службы.

Выдача свидетельств авиационному персоналу в пределах государства регламентируется национальным законодательством и нормативными актами. В Приложении 1 «Выдача свидетельств авиационному персоналу» определены общие международные стандарты в отношении выдачи свидетельств, согласованные государствами-членами ИКАО.

Нормативные акты государства, относящиеся к выдаче свидетельств, должны соответствовать стандартам, содержащимся в Приложении 1, и должны быть достаточно подробными для того, чтобы кандидаты на получение свидетельств и квалификационных отметок имели полную информацию о требованиях и процедурах, касающихся выдачи или признания силы соответственно свидетельств и квалификационных отметок.

#### **6.4. Структура ведомства ГА и его функции по контролю над обеспечением безопасности полетов**

В ведомстве гражданской авиации многих государств для реализации функций управления и контроля создаются Отделы (Департаменты) стандартов безопасности полетов, которые несут основную ответственность за деятельность ведомства, связанную с контролем над обеспечением безопасности полетов. Эти подразделения обеспечивают проведение государственной политики прежде всего в областях, связанных с выдачей свидетельств авиационному персоналу, производством полетов и летной годностью воздушных судов. В этом качестве они отвечают также за гармонизацию правил эксплуатации и координацию деятельности различных подразделений ведомства ГА, отвечающих за внедрение национальных и Международных стандартов.

К числу наиболее важных функций ведомства ГА в области выдачи свидетельств авиационному персоналу принято относить:

- а) разработку проектов правил и внесение поправок в правила, относящиеся к подготовке авиационного персонала и выдаче свидетельств;
- б) оценку и утверждение заявок на получение свидетельств и квалификационных отметок и выдачу свидетельств и квалификационных отметок;

в) применение результатов медицинского освидетельствования состояния здоровья в отношении тех категорий авиаперсонала, для которых установлены соответствующие требованиям при выдаче свидетельств;

г) признание силы свидетельств и квалификационных отметок, выданных другими государствами;

д) утверждение, назначение и надзор за деятельностью отдельных лиц или организаций, делегированных для выполнения конкретных задач от имени службы выдачи свидетельств авиационному персоналу.

Подразделение, осуществляющее управление и контроль в области производства полетов воздушных судов является важным элементом структуры ведомства ГА и самым распространенным инспекционным компонентом почти всех систем гражданской авиации мира. Оно может быть либо независимым подразделением, либо входить в состав отдела стандартов безопасности полетов. Его размеры и сложность организационной структуры в разных государствах различны, поскольку это зависит от объема и сложности летной работы (полетов), производимых в государстве как коммерческой авиацией, так и авиацией общего назначения. Важнейшими функциями его являются следующие:

а) разработка проектов правил и внесение поправок в правила, относящиеся к производству полетов воздушных судов;

б) сертификация и утверждение первоначальных заявок эксплуатантов воздушных судов и выдача сертификата эксплуатанта (СЭ);

в) постоянное инспектирование и надзор за деятельностью сертифицированных эксплуатантов воздушных судов;

г) утверждение, назначение и надзор за деятельностью отдельных лиц или организаций, делегированных для выполнения конкретных задач.

Летная годность воздушных судов всегда рассматривалась ИКАО в качестве одного из ключевых элементов безопасности полетов международной гражданской авиации. Важнейшие функции инспекции летной годности включают в себя следующее:

- разработку проектов правил и внесение поправок в правила, относящиеся к летной годности воздушных судов;

- сертификацию и утверждение первоначальных заявок эксплуатантов воздушных судов (аспекты летной годности);

- постоянное инспектирование и надзор за деятельностью сертифицированных эксплуатантов воздушных судов (аспекты летной годности);

- выдачу, возобновление и последующее признание силы сертификата летной годности;

- утверждение процедур модификации и их обязательная проверка;

- утверждение и последующее инспектирование организаций по техническому обслуживанию воздушных судов (АМО);

- утверждение СЭ и последующую инспекционную проверку аспектов технического обслуживания;
- контроль над прохождением обязательной информацией о сохранении летной годности.

В тех случаях, когда государство в лице авиастроительных организаций и фирм осуществляет разработку новых типов воздушных судов, в ведомстве гражданской авиации могут быть созданы технические отделения летной годности для контроля за деятельностью разработчиков авиатехники. Важнейшие функции такой организации включают в себя следующее:

- а) оказание помощи при внедрении SARPS и текущий контроль за инженерно-техническими работами;
- б) оценку инженерно-технических аспектов и летной годности новых воздушных судов;
- в) оценку модификаций или произведенного ремонта;
- г) рассмотрение и распространение обязательной информации разработчиков и изготовителей ВС о мерах сохранения летной годности, относящейся в целом к типу ВС.

Действенность системы контроля над обеспечением безопасности полетов и внедрение национальных и международных стандартов должны поддерживаться разработкой инструктивных материалов для технических экспертов, содержащих указания о том, как им выполнять свои функции. ИКАО разработала и опубликовала технические инструктивные материалы для оказания государствам помощи в реализации положений Приложений. Государствам необходимо также разрабатывать свои собственные технические инструктивные материалы для оказания помощи своим техническим экспертам во внедрении национальных нормативных документов, процедур и практики (при подготовке таких национальных технических инструктивных материалов с успехом могут использоваться технические инструктивные материалы ИКАО).

Технический инструктивный материал, предназначенный для службы выдачи свидетельств авиационному персоналу, должен содержать информацию о том, как следует обрабатывать заявку на получение свидетельства или квалификационной отметки, оценивать сведения, внесенные в заявку, и оценивать опыт заявителя. В нем должны описываться процедуры, которые следует применять при признании действия свидетельств и квалификационных отметок, выданных другими государствами, и для выдачи национального свидетельства на основании свидетельств, выданных другими государствами. Если службе выдачи свидетельств поручено утверждать и осуществлять надзор за деятельностью учебных заведений и учебных центров ГА, следует включать туда инструктивный материал о процедурах утверждения таких учебных заведений и центров.

Инспекторам по производству полетов потребуется технический инструктивный материал по надзору за деятельностью эксплуатанта воздушных судов. В равной степени это относится к инспекторам по летной годности. Полезным средством является справочник для инспекторов, который необходимо разработать и предоставить всем инспекторам. Технический инструктивный материал, предоставляемый инспекторам по производству полетов и летной годности, должен содержать стандартные процедуры оценки документации и демонстрации эксплуатационной пригодности эксплуатантов воздушных судов при первоначальной и последующей сертификации.

Способность государства эффективно обеспечивать управление и контроль над безопасностью полетов гражданской авиации в значительной степени зависит от квалификации технического персонала ведомства ГА. Для эффективного выполнения своих функций Отдел (Департамент) стандартов безопасности полетов ведомства ГА должен быть надлежащим образом организован и укомплектован квалифицированным персоналом, способным выполнять широкий круг технических задач и инспекционной деятельности. Для сотрудников должны быть созданы условия работы и установлены оклады, соответствующие их образованию, техническим знаниям и опыту и сопоставимые с условиями работы и окладами тех сотрудников эксплуатанта, деятельность которых будет предметом инспекции и надзора с их стороны.

Стоимость найма, закрепления и подготовки инспекторов, удовлетворяющих высоким профессиональным требованиям, представляет собой значительную финансовую нагрузку для ведомства ГА и государства в целом, и может потребовать пересмотра существующей политики и правил, относящихся к оплате труда квалифицированного технического персонала. Для найма и закрепления персонала соответствующей квалификации, сочетающего профессионализм и честность, необходимо, чтобы ведомство ГА было конкурентоспособным работодателем.

Государства могут оказаться не в состоянии удовлетворять свои потребности в кадрах вследствие невозможности получить необходимые бюджетные ассигнования. Такое положение обычно не лучшим образом отвечает интересам пользователей воздушного транспорта и его следует избегать. Однако при должном контроле со стороны ведомства ГА назначение квалифицированного персонала эксплуатанта или иных сторонних организаций для оказания помощи при осуществлении некоторых инспекционных функций может быть приемлемым решением с точки зрения безопасности и в целом является экономически благоприятным как для государства, так и для эксплуатанта. В таких случаях назначенный персонал эксплуатанта при выполнении своих функций должен находиться под административным и техническим контролем со стороны ведомства ГА.

Независимо от соглашений, которые может заключить государство, оно не освобождается от ответственности за безопасность, регулярность и эффективность полетов в пределах его юрисдикции. Во всех случаях государство определяет правила проведения инспекции, которая проводилась привлеченным по контракту или назначенным учреждением, устанавливает требования к отчетам, которые должны быть ему представлены, и обеспечивает средства для проверки деятельности привлеченного по контракту или назначенного учреждения.

Задачи и практическая работа, связанные с выдачей свидетельств авиационному персоналу, контролем над производством полетов воздушных судов и проверкой летной годности, включают в себя много сложных оценок, проведение инспекций, анализ и вмешательство с целью обеспечения соблюдения национальных нормативных актов, правил эксплуатации и безопасной практики работы. Эффективное выполнение этих задач требует привлечения высококвалифицированного персонала на различных этапах процесса контроля.

Успешное выполнение инспекторами ведомства ГА различных функций в значительной степени зависит от их квалификации, опыта, профессиональных навыков и мотивации деятельности. Помимо технической квалификации, имеющей решающее значение при проведении сертификации, инспектирования и надзора, важно также, чтобы инспекторы были принципиальными, честными, беспристрастно выполняли свои задачи, проявляли тактичность, хорошо понимали природу человеческих ошибок и обладали хорошими навыками общения. Учитывая специфический, деликатный характер задач, выполняемых инспекторами ведомства ГА (ВГА), важно, чтобы квалификация, предшествующий опыт и личные качества каждого сотрудника, привлекаемого для проведения инспекций и осуществления надзора, были проверены и тщательно оценены до того, как он будет назначен на инспекторскую должность.

Технический персонал ведомства ГА, занятый в системе государственного контроля над безопасностью полетов, должен обладать, по меньшей мере, такой же квалификацией, что и персонал, являющийся объектом инспекции или надзора. Сотрудники ВГА по выдаче свидетельств авиационному персоналу должны, в частности, иметь значительный опыт работы по одной из специальностей, в отношении которой выдается свидетельство или квалификационная отметка. Если сотрудник по выдаче свидетельств участвует в проведении экзаменов и проверок, необходимые квалификация и опыт должны быть аналогичными тем, которые требуются для инспекторов по производству полетов и летной годности.

Медицинские эксперты должны обладать соответствующей квалификацией и опытом в области практической авиационной медицины,

по меньшей мере, на уровне специалистов, работающих в медицинском подразделении отдела стандартов производства полетов.

Сертификация и надзор за деятельностью эксплуатантов воздушных судов предполагают проведение технических работ, выходящих за рамки рассмотрения и утверждения документации. Контроль над обеспечением безопасности полетов эксплуатанта включает в себя своевременную проверку квалифицированными инспекторами всей деятельности по производству полетов воздушных судов, начиная с первых этапов процесса сертификации до текущего периодического надзора на протяжении продолжительного времени после выдачи сертификата. Квалификация инспектора по производству полетов должна соответствовать квалификации инспектируемых специалистов. Однако не требуется, чтобы во всех случаях инспектор обладал таким же опытом летной работы на данном типе воздушного судна, как и инспектируемый летный экипаж. Инспектор по производству полетов ведомства ГА должен обладать квалификацией в отношении типа воздушного судна, на котором выполняется полет.

Инспекторы по летной годности должны обладать квалификацией и опытом, по меньшей мере, на уровне квалификации и опыта, который имеется у эксплуатантов воздушных судов. Поддержание квалификации, необходимой для получения свидетельства, и приемлемого уровня профессиональной пригодности и знаний летно-технических характеристик, ограничений, оборудования, систем, производства полетов воздушного судна и т. д. обеспечивает инспекторам по летной годности возможность оценивать знания, методики и общую квалификацию персонала эксплуатанта и организаций по техническому обслуживанию.

Ведомство ГА должно определить требования к профессиональной квалификации своего технического персонала, а также обеспечить его подготовку в объеме, необходимом для эффективного выполнения обязанностей и функций.

Ведомство ГА должно быть готово финансировать первоначальную подготовку и повышение квалификации своего технического персонала. Технический персонал представляет свое ведомство и поэтому нуждается в постоянном повышении уровня своих знаний и навыков, относящихся к выполняемым им функциям. Это достигается путем периодического проведения учебных курсов и курсов повышения квалификации по всем дисциплинам, за которые отвечают технические сотрудники ВГА. Участие в семинарах и практикумах, организуемых ИКАО, международными и региональными организациями, связанными с авиацией, ВГА совместно с заинтересованными организациями, расширяет техническому персоналу ВГА кругозор и позволяет обмениваться опытом с экспертами из других государств, ведомств, организаций. Дополнительные учебные занятия, такие как курсы по расследованию авиационных происшествий, составлению

технических отчетов, административная подготовка и т. д., помогают техническим экспертам повысить действенность и эффективность их работы.

Подготовка технического персонала ВГА не должна ограничиваться строго профессиональными аспектами, такими как поддержание летной квалификации и соответствие действующим требованиям. Необходимо также обеспечить подготовку инспекторов ВГА по таким вопросам, как применимые нормативные акты ВГА, обязанности и функции инспектора, процедуры ВГА для обеспечения выполнения требований и т. д.

### **6.5. Осуществление постоянного надзора**

Согласно основному авиационному закону государства, нормативным документам и правилам эксплуатации ведомству ГА предоставлены полномочия и возложена ответственность за проведение инспекций, выдачу, приостановление действия, отзыв или прекращение действия свидетельств и сертификатов и за внесение поправок в соответствующие области действия сертификатов. Кроме того, ВГА имеет полномочия и несет ответственность за осуществление постоянного надзора за указанной деятельностью, с тем, чтобы обеспечивать постоянное выполнение требований обеспечения безопасности полетов и надлежащих процедур, которые содействуют поддержанию безопасности при производстве полетов. Для достижения этой цели ВГА и, более конкретно, технический персонал должны постоянно осуществлять контроль над полетами, производимыми обладателями соответственно свидетельств и/или сертификатов.

Необходимый надзор и соответствующие проверки должны планироваться и осуществляться техническим персоналом ВГА, отвечающим за осуществление государственного контроля в соответствующих видах деятельности ГА. Все технические сотрудники ВГА, уполномоченные обеспечивать поддержание квалификации и осуществлять надзор, должны иметь документы, подтверждающие их статус технических экспертов, работающих на ВГА, и имеющих право беспрепятственного доступа для инспектирования воздушных судов и служебных помещений.

Надзор должен осуществляться на постоянной основе и сопровождаться проверками в оговоренные сроки или через оговоренные промежутки времени, или при возобновлении действия свидетельства или сертификата. Плановые проверки должны дополняться периодическими внеплановыми инспекциями всех аспектов производства полетов. В отношении эксплуатантов воздушных судов или организаций по техническому обслуживанию соответствующие проверки должны проводиться по меньшей мере каждые двенадцать месяцев.

На всех этапах осуществления надзора возможности и квалификация эксплуатанта или организации по техническому обслуживанию должны соответствовать стандартам, которые предъявлялись при выдаче

первоначального сертификата, или превышать их. Поэтому технический персонал ВГА, осуществляющий надзор и проводящий соответствующие инспекции, должен требовать от эксплуатантов или организаций по техническому обслуживанию демонстрации того, что полеты или техническое обслуживание производится в соответствии с требованиями выданного сертификата, требованиями авиационных правил производства полетов/технического обслуживания, руководствами по производству полетов, руководствами по контролю за техническим обслуживанием и соответствующими нормативными документами гражданской авиации. Как следствие, полномочия эксплуатанта или организации по техническому обслуживанию, предоставленные при первоначальной выдаче сертификата, должны быть сохранены.

Программа надзора и инспектирования должна давать полное и доказательное заключение о сохранении обладателями свидетельств и квалификационных отметок, эксплуатантами и организациями по техническому обслуживанию своей квалификации. Кроме того, в соответствующих инспекционных отчетах должно быть указано, являются ли система и процедуры инспектирования и надзора, применяемые ВГА, действенными с точки зрения определения квалификации и соблюдения требований.

#### **6.6. Разрешение проблем безопасности**

Разрешение проблем безопасности является одним из критических моментов, лежащих в основе всей деятельности по контролю над обеспечением безопасности полетов. Система контроля над обеспечением безопасности полетов должна обеспечивать принятие корректирующих мер и разрешение проблем безопасности, выявленных при сертификации и надзоре, а также при проведении расследований происшествий, инцидентов. Процесс должен быть многоуровневым и предполагает ряд мер, которые должны применяться с учетом потенциального воздействия выявленных отклонений на безопасность. Недостатки, отмеченные техническими экспертами ВГА в ходе сертификации, должны незамедлительно доводиться до сведения кандидата на его получение для принятия им мер по исправлению положения. В случае выявления в процессе выдачи свидетельств недостатков кандидату на получение свидетельства должна быть предоставлена возможность устранить проблему, а затем вновь попытаться получить его. В случае сертификации эксплуатанта воздушных судов или организации по техническому обслуживанию кандидату также должна быть предоставлена возможность устранить любые недостатки, влияющие на безопасность полетов, до производства дальнейших полетов или до начала работ по техническому обслуживанию. Все несоответствия требованиям авиационных

правил должны быть устранены или разрешены, и только после одобрения технического эксперта ВГА и самого ВГА может быть продолжена работа.

Если в ходе надзора за деятельностью эксплуатанта или организации по техническому обслуживанию выявлены недостатки, то необходимо установить их причину, принять меры к их устранению и определить действенность мер по исправлению положения.

Если в ходе проверки установлено, что обладатель сертификата не обеспечил или не может обеспечить выполнение Стандартов безопасности полетов, необходимых для получения сертификата, то технический эксперт ВГА должен незамедлительно уведомить эксплуатанта о замеченных недостатках и о необходимых мерах по исправлению положения, которые должны быть приняты в установленные сроки. Если эксплуатант не устраняет недостаток в установленное время, технический эксперт ВГА должен немедленно информировать ВГА и внести рекомендацию отозвать или ограничить (временно или постоянно) действие прав, предоставляемых обладателю сертификата. Если после рассмотрения всех относящихся к делу обстоятельств в рамках ВГА принимается решение о необходимости приостановить или отозвать права, предоставляемые обладателю сертификата, ВГА должно официально в письменном виде информировать обладателя сертификата как о принимаемых мерах, так и об их обосновании. В случае аннулирования или отзыва сертификата обладатель сертификата должен незамедлительно вернуть его выдавшему сертификат сотруднику.

Обобщение и анализ инспекционных отчетов позволяет выявлять характерные слабые места или недостатки, имеющие общий для отрасли характер, устанавливать их причины и определять возможные меры по исправлению положения.

Ввиду возрастающей сложности современных методов эксплуатации, а также самих воздушных судов и оборудования постоянно возникает необходимость в пересмотре содержания и масштабов инспекций и соответствующих методов и процедур их проведения в целях обеспечения достоверности оценки конкретных областей, предоставляющих интерес с точки зрения безопасности полетов, и более эффективного использования инспекторов, имеющих в распоряжении ВГА.

Успешное разрешение проблем безопасности полетов в значительной мере зависит от полномочий, которыми наделено ВГА. Этот критический момент может быть успешно разрешен только тогда, когда обеспечена четкая поддержка со стороны основного авиационного законодательства и сопровождающих его нормативных актов. Требуется разработать технический инструктивный материал как для технических экспертов, так и для сотрудников юридической службы ВГА. Этот инструктивный материал должен быть подготовлен на ранних этапах реализации программы осуществления государственного контроля над обеспечением безопасности

полетов, с тем, чтобы избежать непоследовательных и противоречивых мер со стороны ВГА.

### **6.7. Система государственного контроля над безопасностью полетов гражданской авиации РФ**

В Российской Федерации осуществление государственного контроля над безопасностью полетов, в целом, соответствует принятой в ИКАО Концепции этой деятельности. Так, в соответствии с Концепцией разработан и введен в действие основной авиационный закон – Воздушный кодекс РФ, устанавливающий право государства осуществлять контроль над безопасностью полетов, в том числе в рамках процедур сертификации и лицензирования. Разработаны и введены национальные Стандарты безопасности в отношении наиболее значимых объектов деятельности ГА – эксплуатантов, организаций по техническому обслуживанию, авиAPERсонала. Сформированы государственные органы, осуществляющие от лица ведомства ГА инспекторские функции. Определены законом полномочия органов государственного контроля над безопасностью полетов.

Вместе с тем, осуществление государственного контроля над безопасностью полетов в ГА РФ имеет ряд своеобразных моментов, основными из которых являются:

1. Система государственного контроля РФ имеет децентрализованную форму организации.

2. Ведомственная система сертификации (ССГА) и осуществляемый в ее рамках государственный контроль находятся в противоречии с Федеральным законодательством, запрещающим совмещение функций государственного контроля и сертификации.

Полномочия государства по осуществлению контроля над безопасностью полетов в РФ распределены между рядом структурных подразделений ведомства ГА, а также между ведомством ГА и Межгосударственным авиационным комитетом. Полномочия распределены по объектам контроля и по составу требований, предъявляемых к объектам контроля. Так, надзор за выполнением сертификационных требований в организациях по техническому обслуживанию воздушных судов осуществляет Департамент поддержания летной годности и технического развития ВГА. Аналогичный надзор за предприятиями, изготавливающими сертифицированные типы ВС, осуществляет авиационный регистр Межгосударственного авиационного комитета. Контроль над объектами ГА, подлежащими обязательной сертификации на основании утвержденных авиационных правил, осуществляется функциональными подразделениями ВГА – органами по сертификации Системы сертификации ГА (ССГА) и авиационного регистра МАК – органами по сертификации Системы сертификации авиационной техники и объектов ГА (ССАТ и ОГА). Контроль

за соответствием объектов ГА, деятельность которых подлежит лицензированию, соответствующим лицензионным требованиям, осуществляет Управление инспекции за безопасностью полетов ФСН МТ РФ и Российская транспортная инспекция Министерства транспорта РФ.

*Инспекционный контроль за сертифицированными объектами в Системе сертификации в гражданской авиации Российской авиации.* Инспекционный контроль проводится с целью проверки соответствия объекта контроля действующим сертификационным требованиям.

Инспекционный контроль за сертифицированными объектами проводится в течение всего срока действия Сертификата и лицензии на применение знака соответствия, но не реже одного раза в год в форме периодических и внеплановых проверок, включающих испытания образцов продукции и другие проверки, необходимые для подтверждения, соответствия реализуемой продукции установленным требованиям, подтвержденным при сертификации.

Инспекционный контроль организует Орган по сертификации на основе проводимого анализа поступающей информации о деятельности сертифицированных ими объектов гражданской авиации.

Инспекционный контроль, как правило, предусматривает следующий порядок работ:

1. Подготовка Органом по сертификации решения о проведении инспекционного контроля над сертифицированным объектом, в котором устанавливается:

- главная цель проведения контроля;
- сроки и продолжительность его проведения;
- состав комиссии для проведения контроля и ее председатель;
- выбор метода контроля.

2. Анализ замечаний и недостатков, выявленных при предыдущих проверках.

3. Подготовка и утверждение плана проведения инспекционного контроля.

4. Проведение работ по утвержденному плану.

5. Подготовка и оформление акта инспекционного контроля.

6. Информирование руководителей проверяемого объекта об итогах инспекционного контроля.

7. Контроль составления и последующего выполнения плана мероприятий по устранению выявленных недостатков контролируемого объекта.

В состав комиссии, при необходимости, включаются представители других органов по сертификации и эксперты по направлениям.

При проведении инспекционного контроля комиссия имеет право:

- требовать и получать от заявителей или владельцев Сертификата информацию, необходимую для выполнения задачи контроля;
- доступа в помещения проверяемой организации;
- обращаться в органы сертификации ССГА, федеральные органы исполнительной власти и любые другие организации, взаимодействующие с ССГА, для получения информации, необходимой для объективного выполнения поставленной цели инспекционного контроля;
- участвовать в разработке плана мероприятий по устранению выявленных недостатков.

При проведении инспекционного контроля комиссия обязана:

- руководствоваться в своей деятельности законодательством Российской Федерации, правилами ССГА и федеральными авиационными правилами;
- обеспечивать объективность инспекционного контроля;
- обеспечивать конфиденциальность информации, полученной в процессе проведения инспекционного контроля;
- оформлять результаты проведенного инспекционного контроля Актом инспекционного контроля по установленной форме и в соответствии с требованиями федеральных авиационных правил;
- обеспечить полноту проведения инспекционного контроля;
- обеспечить достоверность результатов проведенного контроля;
- обеспечить соблюдение установленных сроков проведения контроля;
- обеспечить надлежащее хранение документации инспекционного контроля;
- обеспечить соблюдение прав и обязанностей, установленных федеральными авиационными правилами, другими нормативными документами.

Инспекционный контроль может быть плановым и внеплановым.

Плановый инспекционный контроль объектов сертификации проводится на основании плана инспекционного контроля.

В течение срока действия Сертификата соответствия плановый инспекционный контроль владельцев Сертификата проводится не реже одного раза в год.

Периодичность проведения планового инспекционного контроля объектов контроля определяется Органом по сертификации.

Основанием для проведения внепланового инспекционного контроля объектов контроля могут служить:

- поступившая информация о несоблюдении требований, установленных при сертификации;

- претензии к объектам, сертификация которых проводилась Органом по сертификации.

Внеплановый инспекционный контроль проводится по решению Органа по сертификации.

Обобщенные данные о результатах инспекционного контроля и принятых мерах оформляются Актом установленной формы в двух экземплярах и направляются председателем комиссии в Орган по сертификации.

При несогласии одного или нескольких членов комиссии с выводами Акта инспекционного контроля они имеют право изложить "Особое мнение", которое прилагается к Акту и учитывается при его рассмотрении.

По результатам инспекционного контроля могут быть сделаны следующие выводы:

- подтвердить действие Сертификата (при положительных результатах инспекционного контроля);

- разработать и провести корректирующие мероприятия по устранению вскрытых недостатков и нарушений и их последствий (при наличии недостатков и последствий, которые могут быть устранены);

- приостановить действие (на время действия мероприятий) или отменить (аннулировать) Сертификат соответствия (при неудовлетворительных результатах инспекционного контроля).

По результатам инспекционного контроля Орган по сертификации может приостановить или отменить действие Сертификата (при этом он приостанавливает действие или аннулирует лицензию на применение знака соответствия) в случае несоответствия продукции (услуг) требованиям нормативных документов, контролируемых при сертификации, а также в случаях:

- изменения нормативного документа на продукцию или метода испытаний;

- изменения конструкции (состава), комплектности продукции;

- изменения организации и (или) технологии производства;

- изменения (невыполнения) требований технологии, методов контроля и испытаний, системы обеспечения качества, если перечисленные изменения могут вызвать несоответствие продукции требованиям, контролируемым при сертификации.

Решение о приостановлении действия Сертификата и лицензии на применение знака соответствия принимается в том случае, если путем корректирующих мероприятий, согласованных с Органом по сертификации, его выдавшим, заявитель может устранить обнаруженные причины несоответствия и подтвердить без повторных испытаний в центре сертификации соответствие продукции нормативным документам. Если этого

сделать нельзя, то действие Сертификата отменяется, и лицензия на право применения знака соответствия аннулируется.

Решение Органа по сертификации о приостановлении действия или отмене (аннулировании) Сертификата соответствия должно быть доведено до предприятия или организации сертифицируемого объекта не позднее 10 дней после принятия такого решения.

При возникновении спорных вопросов в отношении принятия Решения о приостановлении действия или отмене (аннулировании) Сертификата соответствия заинтересованная сторона может подать жалобу в Апелляционную комиссию при Управляющем Совете ССГА.

Функции управления инспекции за безопасностью полетов Федеральной службы надзора в сфере транспорта Министерства транспорта РФ.

Управление в пределах своей компетенции осуществляет специальные (исполнительные, контрольные, разрешительные, регулирующие и другие) функции в гражданской авиации в областях:

- организации и осуществления государственного контроля за обеспечением безопасности полетов;
- предотвращения и расследования авиационных происшествий, инцидентов;
- разработки и совершенствования стандартов, нормативов и федеральных правил по обеспечению безопасности полетов, по подготовке и сертификации инспекторского состава, по государственной регистрации гражданских воздушных судов;
  - государственной регистрации гражданских воздушных судов;
  - ведения информационного банка данных по безопасности полетов;
  - контроля за обеспечением безопасности полетов при организации воздушного движения.

Управление в соответствии с возложенными на него задачами осуществляет следующие функции:

- организует и осуществляет государственный контроль за соблюдением действующих в Российской Федерации правил организации, обеспечения и выполнения полетов, правил организации воздушного движения, правил эксплуатации гражданской авиационной техники и правил производства гражданской авиационной техники (в отдельных случаях при выявлении опасных отклонений, вскрытых при расследовании авиационных происшествий или при анализе безопасности полетов), правил подготовки авиационного персонала, правил проведения расследования авиационных происшествий и инцидентов, правил государственной регистрации гражданских воздушных судов, гражданских аэродромов и их оборудования, правил эксплуатации гражданских аэродромов, аэродромов совместного базирования (или использования) и их наземного оборудования в части,

касающейся обеспечения безопасности полетов гражданских воздушных судов;

- разрабатывает и совершенствует нормативно-правовую базу, формы и методы государственного регулирования и контроля за деятельностью авиапредприятий и организаций гражданской авиации в части соблюдения установленных правил и процедур обеспечения безопасности полетов;

- разрабатывает проекты нормативных правовых актов по направлению деятельности инспекторских служб в гражданской авиации, подготовке инспекторского состава, расследованию авиационных происшествий и инцидентов, государственной регистрации гражданских воздушных судов, а также готовит предложения по внесению изменений и дополнений в законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам безопасности полетов гражданских воздушных судов;

- участвует в установленном порядке в аттестации авиационного персонала, сертификации авиационных предприятий, организаций гражданской авиации и индивидуальных предпринимателей, в сертификации программ подготовки летного и инспекторского персонала, деятельность которого непосредственно связана с обеспечением безопасности полетов, в сертификации воздушных судов и их компонентов, комплексных и процедурных тренажеров воздушных судов, в процедурах признания Норм летной годности (удостоверений о годности к полетам) гражданских воздушных судов иностранного производства, импортируемого наземного авиационного оборудования;

- организует и координирует деятельность структурных подразделений ВГА России, его территориальных органов, предприятий, организаций и индивидуальных предпринимателей в гражданской авиации по вопросам организации и осуществления государственного контроля за обеспечением безопасности полетов, предотвращения и расследования авиационных происшествий и инцидентов, профессиональной подготовки и сертификации инспекторского состава;

- организует и координирует в пределах своей компетенции выполнение обязательств по международным договорам (соглашениям) Российской Федерации, касающимся совершенствования обеспечения безопасности полетов, расследования авиационных происшествий и инцидентов, регистрации гражданских воздушных судов;

- разрабатывает в пределах своей компетенции нормативные правовые акты по вопросам совершенствования организации летной и технической эксплуатации гражданских воздушных судов, государственной регистрации гражданских воздушных судов, организации воздушного движения, инспектирования, предупреждения и расследования авиационных происшествий, чрезвычайных происшествий и инцидентов;

- проводит инспектирование территориальных органов ВГА России, предприятий, организаций, эксплуатирующих гражданские воздушные суда, предприятий по ИВП и ОВД, экипажей гражданских воздушных судов и персонала служб организации и обеспечения полетов по вопросам безопасности полетов, безопасности управления воздушным движением, летной и технической эксплуатации гражданских воздушных судов, соблюдения установленных правил и процедур профессиональной подготовки и сертификации авиационного персонала;
- участвует в разработке и реализации мероприятий, направленных на совершенствование организации и проведения летно-методической работы с командно-руководящим, командно-летным, инспекторским и инструкторским составом гражданской авиации;
- участвует в установленном порядке в расследовании авиационных происшествий с гражданскими воздушными судами на территории Российской Федерации и с гражданскими воздушными судами Российской Федерации на территории других государств. В установленном порядке организует и проводит расследование инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений гражданских воздушных судов на территории Российской Федерации, участвует в расследовании таких событий с гражданскими воздушными судами Российской Федерации на территории других государств. Ведет учет авиационных, чрезвычайных происшествий, инцидентов с гражданскими воздушными судами и их повреждений;
- проводит анализы состояния безопасности полетов в гражданской авиации Российской Федерации и в установленном порядке информирует заинтересованные государственные органы, организации и предприятия о результатах указанных анализов;
- осуществляет контроль за разработкой и реализацией мероприятий по повышению безопасности полетов, проводимых структурными подразделениями ВГА России, его территориальными органами, авиапредприятиями и предприятиями по ИВП и ОВД. Разрабатывает предложения, рекомендации и мероприятия по повышению безопасности полетов и предотвращению авиационных происшествий и инцидентов;
- ведет государственный реестр гражданских воздушных судов и выдает в установленном порядке свидетельства о государственной регистрации гражданских воздушных судов, экспортные сертификаты летной годности, свидетельства об исключении из государственного реестра гражданских воздушных судов, а также сертификаты летной годности на экземпляр гражданского воздушного судна для авиапредприятий, контроль за деятельностью которых возложен непосредственно на ВГА России;
- принимает участие в работе международных организаций, конференций и семинаров по вопросам обеспечения безопасности полетов, летной и технической эксплуатации воздушных судов, воздушной навигации,

организации воздушного движения, совершенствования подготовки специалистов летного и инспекторского состава гражданской авиации, расследования авиационных происшествий и инцидентов;

- осуществляет методическое руководство подготовкой инспекторского состава, а также специалистов по предотвращению и расследованию авиационных происшествий;

- участвует в формировании и использовании средств целевых резервов и фондов, формирует план мероприятий по повышению безопасности полетов, финансируемых за счет средств резервов предупредительных мероприятий, создаваемых страховыми компаниями;

- участвует в разработке квалификационных требований для авиационного персонала и в работе Высшей квалификационной комиссии ВГА России;

- участвует в разработке правил признания сертификатов (свидетельств), выданных авиационным специалистам иностранными государствами, и в процедурах их признания;

- участвует в разработке единых требований к летной и другой служебной документации и системе контроля за ее ведением;

- вносит предложения о проведении научно-исследовательских работ по проблемам обеспечения безопасности полетов; летной и технической эксплуатации гражданских воздушных судов, профессиональной подготовки авиационного персонала, расследования авиационных происшествий и инцидентов. Обеспечивает в пределах своей компетенции координацию проводимых научно-исследовательских работ;

- выполняет в соответствии с установленными правилами работы, связанные с организацией и участием в технических рейсах с целью проверки готовности к эксплуатации вновь открываемых воздушных линий, аэродромов, средств посадки, а также аэропортов на действующих воздушных линиях при внедрении новых типов воздушных судов;

- участвует в установленном порядке в сертификации воздушных судов и их компонентов, категорированных аэродромов, а также в процедурах признания норм летной годности (сертификатов летной годности на экземпляр гражданского воздушного судна) гражданских воздушных судов иностранного производства, импортируемого наземного авиационного оборудования, воздушных трасс, а также сертификатов (свидетельств), выданных авиационным специалистам иностранными государствами;

- участвует в разработке проектов международных договоров (соглашений) в области обеспечения безопасности полетов, проведении переговоров по их заключению;

- участвует в работе государственных экзаменационных комиссий высших, средних учебных заведений и авиационных учебных центров;

- участвует в рассмотрении кандидатур, представляемых на присвоение почетных званий или к награждению государственными наградами Российской Федерации;
- устанавливает для предприятий, учреждений и организаций гражданской авиации, независимо от форм собственности, перечни, формы и периодичность обязательных донесений по вопросам, отнесенным к его компетенции;
- организует и проводит конференции, совещания и семинары по проблемам обеспечения безопасности полетов;
- представляет руководству территориальных органов ВГА России предложения по назначению, увольнению; награждению и наложению дисциплинарных взысканий на руководителей подразделений по государственному надзору за безопасностью полетов территориальных органов ВГА России;
- рассматривает дела об административных правонарушениях в пределах своей компетенции, установленной нормами административного законодательства Российской Федерации;
- по результатам расследования авиационных происшествий, при выявлении в ходе проверок грубых нарушений норм и правил, регулирующих безопасную эксплуатацию воздушных судов, определяет необходимость аттестации руководящего состава авиапредприятий и передает соответствующие материалы в аттестационную комиссию ВГА России;
- представляет руководству ВГА России (его территориальных органов) предложения о целесообразности пребывания в занимаемых должностях командно-руководящего, командно-летного, инспекторского состава и авиаперсонала территориальных органов ВГА России, авиапредприятий и организаций гражданской авиации.

### **6.8. Методы реализации инспекторских функций ВГА РФ**

Инспектирование предприятий, учреждений и организаций ГА по вопросам безопасности полетов.

Инспектирование осуществляется по планам Управления инспекции по безопасности полетов Федеральной службы надзора в сфере транспорта Минтранса России и его региональных подразделений.

*Основные направления проверки:*

- организация летной работы и выполнение полетов;
- организация и обеспечение УВД;
- организация инженерно-авиационного обеспечения;
- организация метеорологического обеспечения;
- организация подготовки к полетам и загрузки воздушных судов;
- организация работы спецтранспорта;

- организация подготовки и выполнения авиационных работ;
- организация подготовки и выполнения полетов на АХР;
- организация аэродромного обеспечения;
- организация радиосветотехнического обеспечения аэродромов, воздушных трасс и МВЛ.

Организация инспектирования.

Начальник инспекторского органа, организующего проверку, назначает председателя (старшего) и определяет состав комиссии. При проведении инструктажа утверждает план-задание с указанием цели и объема проверки.

В состав комиссии по согласованию с руководителем Управления могут включаться специалисты из производственных объединений, организаций, учреждений и предприятий ГА, а также государственные инспекторы по безопасности полетов.

Перед проверкой председатель (старший) комиссии ставит задачу, распределяет обязанности между ее членами, определяет отделы, подразделения и службы, подлежащие инспектированию. Каждому проверяющему обычно ставятся отдельные вопросы, которые он должен изучить накануне проверки, используя материалы бюллетеней состояния безопасности полетов, данные АСУ "Безопасность" и другие сведения, зависящие от характера проверки.

Перед проверкой инспекторы знакомятся с документами о деятельности предприятия, организации за определенный период времени, а также с актами предыдущих проверок, отмеченными в них недостатками и мероприятиями по их устранению.

Начальник инспекторского органа, назначивший проверку, при необходимости информирует соответствующего руководителя предприятия, организации о цели проверки.

Проверяющие по прибытии на место представляются руководителю проверяемого предприятия.

Проверка (инспектирование) включает три этапа:

- изучение состояния дел в соответствии с планом-заданием;
- обобщение, анализ материалов проверки и составление справки (акта, инспекторского предписания);
- подготовка отчета о выполнении задания с предоставлением материалов для утверждения начальнику инспекторского органа, назначившего проверку.

### **6.9.Содержание инспекторских проверок по направлениям**

1. Проверка организации летной работы. Подлежит проверке:

- планирование летной работы;
- профессиональная подготовка летного состава;

- формирование экипажей и допуск их к полетам;
- подготовка экипажей к выполнению полетов;
- анализ летной работы и проведения разборов;
- организация инспекторских проверок летного состава.

Планирование летной работы.

а. В планах-графиках подготовки и проверки летного и командно-летного состава проверяется:

- подготовка и проверка летного состава для допуска к самостоятельным полетам (работе) на воздушном судне данного типа;
- проверка на подтверждение квалификации по специальности;
- продление срока действия свидетельства летного состава;
- подготовка для повышения в классе летного состава;
- повышение квалификации летного состава в УТО и других учебных заведениях ГА;
- проведение предварительных подготовок экипажей;
- подтверждение минимума;
- подготовка и проверка летного состава для допуска к полетам в сложных метеоусловиях;
- подготовка и проверка летного состава для допуска к полетам с использованием автоматических средств захода на посадку;
- подготовка и проверка готовности к весенне-летнему и осенне-зимнему периодам;
- тренировка на комплексных тренажерах или тренаж в кабине экипажа;
- стажировка летного состава на пунктах УВД;
- переподготовка летного состава на воздушные суда других типов.

б. В графике планирования и учета времени работы и отдыха летного состава проверяется:

- соблюдение норм летного и рабочего времени летным составом;
- соблюдение установленных норм по количеству полетов в течение рабочего дня (на авиационных работах);
- продолжительность непрерывного отдыха летного состава после полетов в аэропортах базирования, промежуточных и конечных аэропортах;
- планирование и выполнение норм самостоятельного налета должностными лицами командно-летного состава;
- планирование отпусков летному составу, выдерживание сроков по графику отпусков. Обеспечение путевками санаторно-курортного лечения.

в. В плане подготовки подразделений к работе в ВЛП (ОЗП) проверяется:

- структурное содержание плана, соответствие его требованиям инструкций и методическим указаниям;

- сроки выполнения мероприятий;
- отражение специфики работы подразделений в конкретных условиях данного региона;
  - сетевое планирование, соответствие сетевого графика реальным срокам подготовки подразделений;
  - проведение летно-технической конференции.
- г. При инспекторских осмотрах воздушных судов проверяется:
  - выполнение графика инспекторских осмотров;
  - ведение журнала замечаний по результатам инспекторских осмотров (ведется в АТБ);
    - участие командно-летного состава в инспекторских осмотрах воздушных судов, выполнение ими норм осмотра.

*Профессиональная подготовка летного состава:*

- а. При контроле организации теоретической подготовки проверяется:
  - тематика теоретической подготовки на планируемый период;
  - планы и тематика самостоятельной подготовки;
  - состав преподавателей и наличие у них утвержденных конспектов по дисциплинам;
    - оборудование учебно-методической базы: летно-методические классы подразделений, учебные классы АТБ, техническая библиотека, нормативные и методические документы, учебные наглядные пособия, технические средства обучения, методические разработки;
    - наличие учебных программ, пособий, литературы по конкретным дисциплинам, учебных фильмов и диапозитивов;
    - контроль за занятиями, посещаемость летным составом (в %);
    - организация занятий с отсутствующим летным составом (сроки и форма занятий, полнота охвата летного состава);
    - формы контроля знаний; формы и методы контроля, учета теоретической подготовки;
    - организация теоретической подготовки кандидатов на должность командира воздушного судна;
      - вопросы летно-технических конференций.
- б. В части тренажерной подготовки проверке подлежат:
  - тренажерная база, соответствие ее эксплуатируемым типам воздушных судов;
    - формы и методы организации тренажерной подготовки, их эффективность;
    - соответствие организации тренажерной подготовки инструкции об организации тренировок летного состава на авиационных тренажерах, программам подготовки летного состава по типам воздушных судов;
      - соблюдение плановых сроков, объемов и программ подготовки летного состава;

- роль командно-летного, инспекторского и инструкторского составов в тренажерной подготовке;
- контроль и личное участие командно-летного и инструкторского состава в тренажерной подготовке;
- состав инструкторов тренажеров, уровень их профессиональной и методической подготовленности, соответствие предъявляемым требованиям;
- работа тренажерной техники, простои, их причины и принятые меры;
- организация тренировки экипажей по действиям в особых случаях и аварийному покиданию воздушного судна;
- выполнение объемов и сроков тренажерной подготовки летным составом.

в. При контроле организации летной подготовки проверяется:

- своевременность и качество подготовки летного состава, прибывшего на предприятие после первоначальной подготовки или после переподготовки на другой тип воздушного судна;
- стабильность состава экипажей и инструкторского состава;
- соблюдение последовательности прохождения программы, упражнений и установленных объемов тренировок и проверок;
- сроки прохождения программ;
- регулярность выполнения заходов на посадку в сложных метеоусловиях и подтверждение минимума;
- регулярность выполнения самостоятельных полетов командно-летным составом;
- организация подтверждения класса, квалификации и работа, проводимая в подразделениях по повышению в классе.

*Формирование экипажей и допуск их к полетам.* Подлежат проверке:

- порядок представления, утверждения и учета состава экипажей;
- стабильность экипажей, причины замены членов экипажей.

При контроле организации допуска экипажа к полетам проверяется:

- прохождение программы подготовки летного состава;
- выполнение требований по провозке экипажей по маршрутам (районам работ) и на аэродромы (особое внимание должно быть уделено организации провозок экипажей на горные аэродромы).

*Подготовка экипажей к выполнению полетов.* Подлежат проверке:

- выполнение требований документов по организации и проведению предварительной подготовки;
- организация методического обеспечения предварительной подготовки (наличие учебно-методической базы и ее качество);
- организация контроля и учета, ведение учетной документации в подразделении.

*Контроль за организацией предполетной подготовки экипажей проводится по направлениям:*

- подготовка экипажей в службах, обеспечивающих выполнение полетов;

- работа экипажей на воздушном судне.

При контроле организации предполетной подготовки экипажей в службах, обеспечивающих выполнение полетов, проверяется:

- наличие технологии предполетной подготовки экипажей;

- уровень автоматизации предполетной подготовки;

- обеспечение предполетной подготовки службами аэропорта в соответствии с действующей технологией, наличие отклонений и их причины;

- уровень профессиональной подготовки дежурного штурманского состава;

- наличие оборудования штурманской комнаты в соответствии с требованиями НШС ГА;

- организация контроля и учета предполетной подготовки экипажей;

- проведение предполетного медицинского осмотра членов экипажа.

При контроле за работой экипажей на воздушном судне проверяется:

- выполнение членами экипажа технологических операций в соответствии с требованиями РЛЭ воздушного судна данного типа;

- обеспечение предполетной подготовки воздушных судов службами аэропорта в соответствии с технологическими графиками работы служб, соблюдение ими мер предосторожности от повреждения воздушных судов спецтранспортом, соблюдение пожарной безопасности, правильность размещения и надежность крепления загрузки в соответствии с РЦЗ.

При контроле за выполнением послеполетных работ проверяется:

- выполнение членами экипажа технологических операций в соответствии с требованиями РЛЭ для данного типа воздушного судна, в том числе послеполетный разбор в экипаже (с экипажами);

- обеспечение послеполетных работ службами аэропорта в соответствии с технологическими графиками работы служб.

*Анализ летной работы и проведение разборов.* Подлежат проверке:

- журналы подготовки к полетам и журналы разборов полетов;

- полетная и методическая документация;

- материалы проверок летного состава проверяющими (летные книжки, задания на тренировку, акты проверки техники пилотирования);

- информация службы движения, ИАС и других служб, обеспечивающих полеты;

- результаты инспекторских и выборочных осмотров воздушных судов и анализов эксплуатации авиационной техники;

- материалы анализа полетной информации, бортовых и наземных средств регистрации параметров полета и речевого обмена.

*Проверка работы экипажей в полете.* Проверка работы экипажей в полете проводится в целях определения уровня профессиональной подготовленности, повышения (или подтверждения) в классе квалификации, проведения инспекторской проверки и в других случаях, определяемых отдельными указаниями, и осуществляется в соответствии с требованиями НПП ГА, ППЛС конкретных типов воздушных судов, в соответствии с месячными (квартальными, годовыми) планами и графиками тренировки и проверки летного состава, а также по заданиям вышестоящих командиров и начальников.

1. Основными задачами инспекторской проверки членов экипажа при предполетной (предварительной) подготовке и в полете независимо от конкретно поставленной цели проверки, являются:

- определение уровня профессиональной подготовки членов экипажа;
- оценка летно-методической работы, проводимой в подразделениях, и оказание практической помощи КЛС в повышении ее качества;
- контроль за состоянием безопасности полетов в предприятиях, техническим состоянием и использованием воздушных судов и аэродромов, а также за разработкой и осуществлением мероприятий по предупреждению АП.

В процессе проверки экипажа при подготовке к полету инспектор оценивает:

- знание и выполнение требований РЛЭ;
- знание членами экипажей текущей информации по безопасности полетов;
- умение командира воздушного судна руководить подготовкой экипажа к полету;
- наличие и подготовку полетной документации, ее оформление;
- качество проведения предполетного осмотра воздушного судна;
- умение грамотно принимать решение на вылет.

Особое внимание в процессе проверки уделяется вопросам:

- соблюдения технологии работы каждым членом экипажа;
- взаимодействия членов экипажа на всех этапах полета;
- качеству техники пилотирования, самолетовождения и практической работы в воздухе;
- точности выдерживания экипажем заданных параметров взлета, полета, захода на посадку и посадку;
- соблюдению правил летной эксплуатации функциональных систем воздушного судна;
- соблюдению правил радиообмена и фразеологии;

- определению истинных причин отклонений, обнаруженных в полете, или при расшифровке данных средств сбора полетной информации.

После завершения проверки экипажа в полете инспектор на послеполетном разборе дает оценку работы экипажа, отмечает положительные стороны в деятельности экипажа, делает замечания по обнаруженным недостаткам, дает конкретные рекомендации и указания по их устранению.

Результаты проверки и выводы оформляются инспектором в задании на тренировку, в акте проверки и летной книжке.

В целях обеспечения объективности оценки деятельности специалиста необходимо в каждом инспекторском полете использовать расшифровки данных средств полетной информации.

2. Проверка работы служб и должностных лиц УВД. Проверке подлежат:

- планирование работы (годовые, квартальные и месячные планы);
- методическая подготовка руководящего состава и профессиональная подготовка личного состава службы движения управления и предприятий;
- развитие и совершенствование методов УВД;
- структура деления воздушного пространства;
- взаимодействие с ведомственными органами;
- организация выполнения полетов и УВД на аэродромах совместного базирования;
- состояние перекрытия воздушных трасс, МВЛ радиосвязными, радиолокационными и радионавигационными полями;
- внедрение автоматизированных систем УВД;
- совершенствование системы электропитания средств РТО и связи;
- организация контроля за состоянием аэродромов и посадочных площадок;
- организация и проведение инструктажей и разборов в сменах;
- организация и проведение технической учебы с личным составом;
- готовность диспетчерских пунктов и диспетчеров к оказанию помощи экипажам, терпящим бедствие; работоспособность аварийных каналов связи;
- соблюдение сроков проверки практических навыков диспетчерского состава;
- учет АП, ПАП и других нарушений правил использования воздушного транспорта.

При контроле подготовки службы к ВЛП (ОЗП) проверяется:

- наличие развернутого плана подготовки (разрабатываемого не позднее, чем за месяц до смены навигации);
- анализ безопасности полетов при УВД за последние 5 лет по АП и инцидентам, происшедшим соответственно в проверяемом периоде;

- протокол совещания КРС по обсуждению сроков и порядка проведения теоретических занятий с составлением расписания;
- план технической конференции специалистов, обеспечивающих полеты;
- материалы последней конференции и документы, подтверждающие проверку знаний диспетчерского состава по особенностям УВД на категорированных аэродромах;
- итоговый приказ о готовности службы к работе закрепленным составом по сменам.

В ходе проверки инспектор обязан:

- проверить соблюдение фразеологии и правил ведения радиосвязи диспетчерами УВД;
- сделать выписки из магнитофонной записи радиообмена различных диспетчерских пунктов, провести анализ вскрытых нарушений, довести информацию до личного состава службы, внести соответствующие записи в журнале;
- проверить регулярность проведения ЗНА и РП расшифровок и анализа средств документирования АС УВД согласно нормативным документам, обратив особое внимание на контроль правил ведения радиосвязи на английском языке и в аэропортах международных воздушных линий.
- проверить организацию работ в воздушном пространстве между диспетчерскими пунктами и секторами УВД на соответствие положениям НПП ГА.
- проверить наличие на рабочих местах необходимого оборудования, справочных материалов, наглядных пособий и документации службы движения. Все диспетчерские пункты должны быть оснащены согласно действующему перечню типового оборудования и в соответствии с "Типовой документацией службы движения ГА".
- проверить соблюдение требований по использованию средств объективного контроля в сменах УВД.

Инспектор должен проверить не только наличие документов на диспетчерских пунктах, но и правильность ведения журналов, соответствие схем ИПП, технологий работы и должностных инструкций Руководству по производству полетов.

По результатам проверки службы УВД проводится методический разбор.

3. Проверка состояния инженерно-авиационного обеспечения. При контроле инженерно-авиационного обеспечения необходимо проверить организацию технического обслуживания и ремонта авиационной техники, поддержание необходимого уровня надежности ее работы, организацию

авиационно-технической подготовки и уровень знаний инженерно-технического персонала и летного состава.

В цехах АТБ проверке подлежит:

- организация технического обслуживания базовых и транзитных воздушных судов;
- организация устранения дефектов, выявленных в процессе эксплуатации воздушных судов, повторяемость дефектов, эффективность профилактических мер;
- организация выполнения разовых осмотров авиационной техники, соблюдение сроков;
- организация выполнения доработок воздушных судов с представителями промышленности;
- организация осмотров и техобслуживания воздушных судов, прибывших из АРЗ, приемки воздушных судов из АРЗ; оформление материалов на продление удостоверения о годности воздушных судов;
- учет проведения инспекторских осмотров воздушных судов, состав комиссий;
- организация буксировки, наличие буксировочных бригад, двухсторонней радиосвязи;
- соблюдение правил заправки воздушных судов ГСМ;
- состояние мест стоянок, их разметка, наличие на стоянках зон для наземного оборудования, мест сбора отработанных ГСМ, пожарных средств, состояние гоночных стоянок;
- организация приема-передачи воздушных судов от АТБ экипажам, от экипажей - АТБ, от экипажа - экипажу, от дежурного по стоянке - авиатехнику, от авиатехника - дежурному по стоянке, сдача воздушных судов под охрану;
- места хранения, состояние консервации и упаковки агрегатов и двигателей, отправляемых в ремонт, ведение их учета;
- наличие технической документации и соответствие ее требованиям руководящих документов.

При контроле работы производственно-диспетчерского отдела (ПДО) АТБ проверке подлежит:

- организация планирования использования и техобслуживания воздушных судов, ведение сводного диспетчерского графика;
- своевременность планирования разовых осмотров и доработок воздушных судов;
- учет агрегатов с ограниченным ресурсом, учет перестановки агрегатов;
- наличие пооперационных ведомостей на все виды трудоемких работ на авиационной технике;

- наличие и состояние документации по ресурсам воздушных судов, своевременность внесения изменений.

Проверка отдела технического контроля (ОТК) АТБ включает:

- укомплектованность аппарата ОТК, распределение специалистов ОТК по подразделениям АТБ и их профессиональный уровень;
- контроль организации технического обслуживания воздушных судов, учет доработок и разовых осмотров;
- контроль расследования АП, инцидентов, учет АП, инцидентов, принимаемые профилактические меры;
- состояние технологической дисциплины в АТБ, учет количества нарушений;
- наличие анализов качества, их направленность на профилактику нарушений технологической дисциплины;
- издание "сигнальных листков", бюллетеней качества и другой наглядной информации;
- учет и контроль работ по бюллетеням и разовым осмотрам воздушных судов;
- количество и качество выполнения инспекторских осмотров воздушных судов;
- количество и качество выполнения инспекторских осмотров воздушных судов всеми должностными лицами (особенно командно-летным составом).

При контроле работы технолого-конструкторского бюро (технического отдела) АТБ проверке подлежит:

- хранение и состояние эталонных и контрольных экземпляров эксплуатационной документации;
- учет рабочих экземпляров эксплуатационной документации;
- порядок размножения и внесения изменений и дополнений в эксплуатационную документацию;
- организация разработки технологической документации на проведение вновь вводимых технологических процессов, текущего ремонта и разовых осмотров, на выявление и устранение сложных неисправностей;
- участие специалистов ТКБ (технического отдела) в инспекторских осмотрах и контроле за подготовкой воздушных судов, отправляемых в ремонт.

При контроле работы участков расшифровки полетной информации проверке подлежит:

- количество расшифровок полетов воздушных судов (%);
- организация доставки материалов ССПИ на участки;
- организация передачи материалов ССПИ в летные отряды (в том числе по выявленным нарушениям), их учет, эффективность профилактических мер;

- организация расшифровки материалов ССПИ с воздушных судов, потерпевших АП или ПАП;
- наличие технологий на рабочих местах;
- состояние, хранение, выдерживание сроков проверки контрольно-измерительной и контрольно-проверочной аппаратуры.

При проверке судовых документов контролю подлежат:

а) бортовые журналы воздушных судов:

- полнота и четкость изложения замечаний экипажами;
- наличие записей об устранении замечаний, соответствие проделанных работ характеру отказов, отмеченных в замечаниях экипажа;
- информация о мерах по повторяющимся в замечаниях отказах авиатехники;
- правильность отметок о приеме-передаче ГСМ;
- сведения о выполнении периодических видов техобслуживания, их соответствии налету часов и срокам эксплуатации воздушного судна;
- ведение разделов "Индивидуальные особенности" и "Замена агрегатов в рейсе";
- отметки о регулярности проверки бортовых журналов руководящим составом;

б) свидетельство о государственной регистрации и удостоверение о годности воздушного судна к полетам:

- наличие на борту ВС и сроки действия документов;
- наличие записи о разрешении на эксплуатацию бортовых радиостанций.

в) руководство по летной эксплуатации:

- состояние и своевременность внесения изменений, дополнений;
- наличие контрольных карт обязательных проверок экипажем.

г) наличие сборника рекомендаций экипажу по действиям в особых случаях полета.

При контроле готовности АТБ к работе в ВЛП (ОЗП) проверке подлежит:

- наличие утвержденного сетевого графика;
- состав преподавателей для занятий с ИТП и летным составом из числа наиболее подготовленных специалистов;
- наличие индивидуальных заданий, конспектов и журналов, технической учебы с результатами сдачи зачетов;
- организация выполнения периодического техобслуживания воздушных судов, оформление карт-нарядов, формуляров, паспортов, бортовых журналов;
- подготовка наземного оборудования, средств механизации и подъемно-транспортных средств, мест стоянок воздушных судов.

4. Проверка метеобеспечения полетов. Проверке подлежат:

- контрольные экземпляры НПП ГА и НМО ГА, утвержденного "Порядка производства и доведения метеорологической информации и прогнозов до служб аэропорта", знание личным составом основных положений в части, их касающейся;

- организация обучения работников ГА эксплуатации метеоприборов и проведение метеонаблюдений на неклассифицированных аэродромах и посадочных площадках, прикрепленных к базовому аэродрому в соответствии с требованиями НМО ГА;

- устранение недостатков, указанных при последнем инспектировании (проверке), при расследовании АП и ПАП, связанных с метеообеспечением полетов;

- выполнение планов подготовки к ВЛП (ОЗП).

При проверке состава метеорологического оборудования и средств связи на аэродроме, а также его качества, необходимо оценить:

- состав метеорологического оборудования согласно Табелю, его соответствие нормам годности НГЭА, наличие сертификатов и формуляров;

- регулярность проведения регламентных работ и контрольных проверок аппаратуры;

- состояние метеорологического оборудования пунктов наблюдений согласно требованиям НГЭА;

- наличие резервной аппаратуры для измерения видимости и нижней границы облаков на ВПП, а также самописцев для непрерывной записи;

- организация порядка обслуживания метеорологического радиолокатора (МРЛ), грозопеленгатора, КРАМС и других средств;

- обеспеченность АМСГ (АМЦ) линиями связи;

- наличие прямой и резервной связи (прямой телефон, телетайп и др.);

- обеспеченность АМСГ (АМЦ) телетайпами, фототелеграфной аппаратурой, радиоприемниками, малыми индикаторными устройствами (МИУ);

- надежность работы КВ и УКВ радиоканалов вещания метеоинформации и качество записи на магнитофон.

В организации метеорологических наблюдений и штормового оповещения проверке подлежит:

- выполнение требований НПП ГА и НМО ГА по содержанию, срокам и месту метеонаблюдений на аэродроме; производство наблюдений на ОПП, ДПП, ВПП;

- радиолокационные и аэрологические наблюдения, сбор бортовой погоды, выполнение летным составом требований об обязательном сообщении на АМСГ сведений фактической погоды по маршруту полета и в районе работ;

- схема штормового кольца, сроки прохождения телеграмм с индексом "шторм";

- своевременность доведения штормовых оповещений до диспетчерского состава;
- привлечение к подаче штормовых оповещений работников ГА на приписных аэродромах и посадочных площадках.

В оперативно-прогностической работе проверке подлежит:

- объем оперативно-прогностической работы в соответствии с НМО ГА и утвержденным "Порядком метеообеспечения полетов";
- применение расчетных методов при составлении прогнозов погоды; своевременность составления их коррективов;
- правильность терминологии прогнозов и их кодирование кодом АПП (ТАФ);
- своевременность оценки оправдываемости прогнозов и разборов не оправдавшихся прогнозов погоды;
- заблаговременность составления штормопредупреждений, их оправдываемость;
- установленный порядок доведения штормопредупреждения до КРС, летного и диспетчерского состава.
- При метеорологическом обеспечении полетов и службы движения проверке подлежит:
  - обеспечение необходимой метеоинформацией и аэросиноптическими материалами летного состава в период предполетной подготовки;
  - своевременность и качество проведения консультаций, выдачи метеодокументов вылетающим экипажам;
  - соблюдение установленного порядка метеообеспечения экипажей, в полете и при заходе на посадку;
  - использование информации МИСЗ/ МРЛ, бортовой погоды;
  - организация метеообеспечения на МВЛ, авиационных работах, а также при полетах в горной местности;
  - метеообеспечение международных полетов и использование рекомендаций ИКАО;
  - учет и разбор задержек, прерванных рейсов, возвратов по неоправдавшимся прогнозам погоды;
  - своевременность и полнота метеоинформации, поступающей к диспетчерам дежурной смены;
  - качество метеорологических консультаций смены диспетчеров перед заступлением на дежурство;
  - организация взаимодействия дежурных смен АМСГ и службы движения в обеспечении безопасности полетов;
  - порядок метеорологического обеспечения ЗЦ ЕС УВД, РЦ ЕС УВД и АС УВД.

5. Проверка подготовки к полету и загрузки воздушных судов. При инспектировании предприятий, организаций и служб необходимо проверить

обеспечение безопасности полетов и профилактику АП на всех этапах организации перевозок в соответствии с требованиями Воздушного кодекса, нормативных документов, специальных инструкций.

Проверяется исполнение мероприятий по исключению повреждения воздушных судов на земле, соблюдение требований Руководства по организации движения на территории аэропорта при подъезде и отъезде спецтранспорта, при загрузке и разгрузке воздушных судов.

Подлежат проверке:

- технология подготовки коммерческой загрузки в СОПП, СОП, СОППП;
- учет, взвешивание, маркировка, оформление сопроводительной документации коммерческой загрузки;
- правильность расчета центровки воздушных судов;
- правила загрузки, крепление багажа и грузов в соответствии с РЦЗ и РЛЭ;
- порядок организации посадки пассажиров и снятия с воздушного судна багажа неявившихся пассажиров;
- соблюдение предельной коммерческой загрузки воздушных судов.

*Проверка работы спецтранспорта.* При контроле работы спецтранспорта необходимо проверить:

- исправность автомашин, их укомплектованность, учет в ГАИ, наличие номерного знака, гаражного номера, паспорта и формуляра;
- самоходные механизмы (не подлежащие учету в ГАИ), которые должны иметь ведомственные номерные знаки, паспорта и формуляры;
- наличие у водителей соответствующего удостоверения на право вождения, путевого листа с отметкой о допуске к работе и разрешение - допуск (талон) на работу на данном виде спецавтомашины или механизма;
- знание водителями нормативных документов в части, их касающейся;
- наличие и исправность габаритных проблесковых огней; радиостанций на спецтранспорте и механизмах, которые предназначены для работы на ВПП;
- наличие и исправность средств пожаротушения.

При проверке машин и механизмов, работающих на летном поле, проверяется:

- оборудование машин и механизмов буксировочными тросами (каждая третья автомашина или механизм должны иметь, кроме буксировочного троса, жесткий буксир типа "Штанга");
- наличие и исправность габаритных и проблесковых огней, радиостанций и соблюдение технологии работы на ВПП;

- дополнительное оборудование автомашины ответственного лица аэродромной службы (радиоприемник для прослушивания радиообмена на частоте диспетчера посадки).

6. Проверка состояния аэродрома (посадочной площадки) и работы служб аэродромного обеспечения. При контроле состояния аэродрома (посадочной площадки) проверяется:

- организация контроля за состоянием аэродрома, наличие ответственных лиц;
- состояние поверхности аэродрома (визуально);
- оценка пригодности поверхности;
- для грунтовых ВПП - оценка прочности грунта, контроль за пригодностью поверхности, состояние дернового покрова;
- состояние ограждения аэродромов;
- орнитологическое обеспечение полетов;
- заполнение температурных швов герметизирующей мастикой на цементобетонных покрытиях;
- своевременность ремонта по устранению трещин, сколов, выкрашиваний материалов, шелушения поверхностного слоя аэродромных покрытий;
- устранение неровностей между смежными плитами;
- состояние укрепленных участков, примыкающих к искусственным аэродромным покрытиям, на ВПП, РД, перроне и МС;
- состояние грунтовых участков (КПБ, БПБ, зоны "А" и "Б", КРМ и ГРМ), которые должны соответствовать требованиям НАС ГА.
- умение специалистов аэродромной службы определить коэффициент сцепления с помощью имеющихся средств;
- техническое состояние средств для измерения коэффициента сцепления;
- состояние маркировки ВПП, РД, МС;
- наличие утвержденной схемы движения спецтранспорта по аэродрому.

7. Проверка радиосветотехнических средств аэродрома, воздушных трасс и МВЛ. При контроле электросветотехнического и радиотехнического обеспечения полетов проверяются:

- наличие месячных планов работы на объектах и узлах, утвержденных соответствующими должностными лицами и сведений об их выполнении;
- состояние оснащенности средствами РСТО и связи горных аэродромов, аэродромов МВЛ в соответствии с требованиями нормативных документов, а также состояние контроля со стороны базы ЭРТОС и службы ЭСТОП за содержанием объектов УВД и РСТО, их технической

эксплуатацией, наличием аварийных средств электропитания радиостанций для связи с воздушными судами;

- содержание журналов замечаний летного состава и диспетчерского состава о работе РСТО и связи. Дополнительно к этому, в личной беседе инспектор выясняет замечания руководителей и диспетчерского состава по работе средств РСТО и связи;

- надежность работы средств РСТО и связи: наличие нарушений в работе, последствия этих нарушений, причины, принятые меры;

- регулярность наземной и летной проверок систем посадки;

- организация технической учебы;

- резервирование средств РСТО, связи и ЭСТОП, обеспечение объектов резервными комплектами оборудования, наличие на объектах инструкций по резервированию оборудования;

- организация звукозаписи переговоров по радиотелефонным каналам воздушной связи, внутриаэропортовой связи между диспетчерами, передач по каналам вещания метеоинформации; работа аппаратуры автоматической магнитной звукозаписи; соблюдение сроков хранения материалов звукозаписи в аэропортах;

- фоторегистрирующая аппаратура, качество обработки фотопленки и учет высылаемых снимков; использование снимков для разборов с летным и диспетчерским составом УВД; порядок хранения копий-снимков, соблюдение сроков хранения фотопленки;

- организация работы дежурных смен, наличие ответственных дежурных по базе ЭРТОС из числа командно-руководящего состава в выходные и праздничные дни;

- состояние и надежность работы систем дистанционного управления светосигнальным оборудованием; наличие у диспетчеров посадки световой и звуковой сигнализации об аварийном состоянии объектов системы посадки (РМС, ОСП, осветительное оборудование) и световой сигнализации "Полоса занята";

- наличие на панелях диспетчера посадки, руления и старта рабочей и аварийной сигнализации о состоянии светосигнального оборудования;

- организация обеспечения бесперебойной работы светосигнального оборудования и сетей электроснабжения;

- время перехода на резервное питание светосигнального оборудования аэродрома;

- световые указатели для регулирования движения самолетов по аэродрому: управляемые - стрелочные указатели, зеленые и красные светофоры, запрещающие движение, предупредительные огни и осевые огни РД.

## **6.10. Оформление результатов инспектирования контроля за состоянием безопасности полетов**

*Составление актов и справок по проверке.* Результаты проверки подразделений, отделов, служб предприятий оформляются справкой или актом. Акт составляется при комплексных проверках предприятий по материалам членов комиссии. Справка составляется при проверке отдельных вопросов работы предприятий, организаций, учреждений и служб.

Акт проверки (справка) должен содержать описание объектов проверки и предложения по устранению выявленных недостатков. Акт проверки (справка) подписывается председателем и членами комиссии. В предложениях акта проверки (справки) должны быть указаны сроки исполнения корректирующих мероприятий. Акт проверки утверждается руководителем органа, давшим указание о проверке. Акт проверки в одном экземпляре после утверждения направляется в организацию, которая проверялась.

Справка докладывается руководителю, давшему указание о проверке. Справка по проверке в одном экземпляре остается в проверенном предприятии, организации по завершению проверки.

*Инспекторское предписание.* Инспекторское предписание является документом, требующим устранения вскрытых недостатков в организации обеспечения безопасности полетов.

Инспекторские предписания издаются государственными инспекторами, должностными лицами инспекции, старшими инженерами-инспекторами (инженерами-инспекторами) в пределах предоставленных им полномочий и направляются в адрес руководителей предприятий.

Инспекторское предписание готовится на специальном бланке по типовой форме.

В констатирующей части инспекторского предписания указываются вскрытые конкретные недостатки (при необходимости прикладывается копия справки о проверке). Распорядительная часть содержит перечисление предписываемых конкретных действий по устранению недостатков с указанием сроков исполнения. В инспекторском предписании должны быть обязательно указаны ссылки на пункты требований нормативных документов.

Инспекторские предписания по устранению недостатков по срокам исполнения должны контролироваться постоянно. Качество выполнения инспекторских предписаний проверяется при повторных проверках на месте или при оперативном выезде по контролю фактически принятых мер.

По результатам инспекторских проверок проводятся разборы и при необходимости издается приказ.

*Разборы по результатам проверки.* Разборы по результатам проверки проводятся в целях:

- оценки уровня безопасности, регулярности и экономической эффективности полетов;
- оценки работы проверенного предприятия, организации в целом по вопросам безопасности полетов;
- повышения качества работы и взаимодействия в службах, обеспечивающих полеты;
- совершенствования профессиональной подготовки летного, диспетчерского состава и инженерно-технического персонала;
- обобщения и распределения передового опыта работы экипажей, смен, подразделений и служб;
- мобилизации личного состава на обеспечение требований безопасности, регулярности и экономичности полетов, культуры обслуживания пассажиров;
- разработки мероприятий по профилактике АП и ПАП;
- совершенствования организаторской и методической работы командно-руководящего состава.

Разбор по результатам проверки проводится:

- с командно-руководящим составом предприятия;
- с командно-летным и летным составом ЛО, подразделений, служб;
- с руководящим составом и работниками служб, обеспечивающих полеты.

Вид разбора, порядок его проведения устанавливается председателем. Результаты проверки должны быть доведены до всех работников в части, их касающейся. Разборы оформляются записями в книге (журнале) разборов.

### **6.11. Специальная подготовка и техническая учеба инспекторского состава**

*Специальная подготовка.* Специальная подготовка инспекторского состава включает:

- первоначальную специальную подготовку;
- подготовку в инспекции;
- повышение квалификации.

Первоначальная специальная подготовка инспекторов и повышение их квалификации осуществляются на факультете повышения квалификации (ФПК) в Академии гражданской авиации по утвержденным программам.

Специальная подготовка инспекторского состава в инспекторском органе организуется в соответствии с планом работы этого органа и проводится в форме:

- самостоятельной подготовки;
- разборов работы инспекторских органов;
- специальной технической учебы;

- кустовых сборов, инструктивно-методических совещаний.

Ответственность за организацию и проведение специальной подготовки в инспекции несет начальник инспекторского органа.

Самостоятельная подготовка является основной формой поддержания необходимого уровня подготовки инспекторского состава.

Самостоятельная подготовка включает:

- изучение документов, регламентирующих вопросы безопасности полетов;
- подготовку отдельных вопросов по заданию начальника инспекторского органа.

Разборы работы инспекторского органа за определенный период времени являются эффективной формой поддержания и повышения уровня подготовки инспекторского состава.

В процессе разбора подводятся итоги деятельности, вскрываются недостатки и их причины, намечаются пути улучшения работы, заслушиваются сообщения опытных инспекторов о формах и методах их работы.

Специальная техническая учеба проводится в форме классно-групповых занятий в установленные дни.

На занятиях изучаются документы, регламентирующие вопросы безопасности полетов (организация, выполнение и обеспечение полетов и УВД), а также вопросы по специальной тематике, методике инспектирования на основе современных средств контроля.

Тематика занятий специальной учебы планируется ежемесячно, исходя из специфики работы инспекторского состава, материалов разборов, инструктивно-методических совещаний, а также летно-методических и технических конференций.

Специальная подготовка на инструктивно-методических совещаниях (сборах) проводится в форме работы секций инспекторов по специальностям. В процессе проведения сборов заслушиваются доклады по обмену опытом работы инспекций и наиболее актуальным вопросам их деятельности.

Повышение квалификации инспекторского состава осуществляется на факультете повышения квалификации в Академии ГА один раз в шесть лет по утвержденным программам.

Работники инспекций, имеющие действующие свидетельства специалистов ГА, чередуют прохождение этих курсов с курсами повышения квалификации по специальности.

*Техническая учеба.* Тематика технической учебы разрабатывается на основе:

- оперативных указаний ВГА;
- анализа состояния безопасности полетов и организации летной работы;

- анализа АП и инцидентов;
- характерных отказов авиационной техники;
- изменений и дополнений РЛЭ воздушных судов и других документов, регламентирующих летную работу;
- доработок и изменений конструкций ВС и их систем, а также связанных с ними изменений правил летной эксплуатации;
- особенностей летной эксплуатации в различные периоды суток и года;
- методов выявления, диагностирования и предупреждения отказов авиационной техники.

Техническая учеба проводится для изучения вновь поступивших изменений и дополнений к РЛЭ, доработок конструкций воздушных судов, вызывающих изменение правил летной эксплуатации, а также руководящих документов ВГА, касающихся обеспечения безопасности полетов.

Проведение занятий должно учитываться в журнале технической учебы инспекторского состава.

К проведению занятий должны привлекаться опытные и подготовленные специалисты командно-летного, инспекторского состава и специалисты служб, обеспечивающих летную работу, а также преподаватели УТО, учебных заведений ГА и специалисты ГосНИИ ГА.

Для закрепления теоретических знаний проводятся практические занятия по эксплуатации авиационной техники, тренировки по использованию аварийно-спасательных средств, стажировки на пунктах УВД.

## **6.12. Организация и осуществление контроля за лицензируемой деятельностью на воздушном транспорте в РФ**

Инспекторскими органами, осуществляющими контроль за лицензируемой деятельностью на воздушном транспорте, являются: соответствующие подразделения ВГА, Российская транспортная инспекция и, соответственно, региональные управления воздушного транспорта, отделения и филиалы Российской транспортной инспекции (далее по тексту - инспекторские органы).

Контроль осуществляется инспекторскими органами как самостоятельно, так и совместно с другими контролирующими и надзорными государственными органами и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. При проведении проверок совместно с другими органами планы проверок взаимно согласовываются.

При проведении проверок контролируется:

- Ведомством ГА - работа по регулированию транспортного рынка и лицензионная деятельность региональных управлений воздушного транспорта; выполнение сертификационных требований и лицензионных

условий организациями и физическими лицами, осуществляющими коммерческую деятельность на воздушном транспорте;

- Российской транспортной инспекцией - деятельность отделений и филиалов по осуществлению ими контроля за выполнением организациями и физическими лицами лицензионных условий; выполнение лицензионных условий организациями и физическими лицами, осуществляющими коммерческую деятельность на воздушном транспорте;

- региональными управлениями воздушного транспорта - выполнение сертификационных требований и лицензионных условий организациями и физическими лицами, осуществляющими коммерческую деятельность на воздушном транспорте;

- отделениями и филиалами Российской транспортной инспекции - выполнение лицензионных условий организациями и физическими лицами, осуществляющими коммерческую деятельность на воздушном транспорте.

Целью контроля является:

- а) выявление организаций и физических лиц, осуществляющих подлежащую лицензированию деятельность без специального разрешения (лицензии), нарушающих условия, предусмотренные в лицензии.

- б) защита прав потребителей авиационных работ и услуг, а также интересов организаций и физических лиц, оказывающих эти услуги и выполняющих авиационные работы.

- в) обеспечение организациями и физическими лицами выполнения требований правил безопасности полетов, а также экологических требований при эксплуатации воздушных судов, в соответствии с действующим законодательством.

Подготовка к осуществлению контроля.

Контроль осуществляется на основании планов инспекторских проверок, разрабатываемых инспекторскими органами.

При разработке планов инспекторских проверок необходимо руководствоваться:

- законодательством Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, приказами и указаниями Минтранса России, Российской транспортной инспекции и ВГА в части, касающейся лицензируемой деятельности на воздушном транспорте;

- задачами, решаемыми инспекторскими органами;

- результатами анализа ранее проведенных инспекторских проверок за соблюдением условий, предусмотренных в лицензиях.

Инспекторскими органами разрабатываются годовые и квартальные планы инспекторских проверок по соблюдению условий, предусмотренных в лицензиях.

Кроме плановых, могут проводиться инспекторские проверки по вопросам соблюдения условий, предусмотренных в лицензиях, в соответствии с заданиями руководства Минтранса России и других инспекторских органов.

Подготовка к проведению инспекторской проверки организуется на основании утвержденного руководителем (начальником) инспекторского органа задания, в котором указываются председатель комиссии (инспектор), цель проверки, наименование проверяемой организации, физическое лицо, вопросы проверки и срок ее проведения.

На основании утвержденного задания председатель комиссии организует подготовку членов комиссии к проведению инспекторской проверки. Каждому члену комиссии ставятся конкретные задачи и предоставляется время для самостоятельной подготовки. О готовности комиссии к инспекторской проверке председатель комиссии докладывает непосредственному начальнику (руководителю).

Председатель комиссии информирует руководителя проверяемой организации, физическое лицо о целях и сроках проведения инспекторской проверки.

По решению начальника (руководителя) инспекторского органа в зависимости от цели инспекторской проверки для ее проведения может назначаться один работник инспекторских органов (инспектор), а также привлекаться общественные транспортные инспекторы. На основании поставленной задачи инспекторами разрабатываются задания на инспекторскую проверку, которые утверждаются (подписываются) начальником (руководителем), назначившим проверку.

В соответствии с утвержденным заданием инспектор самостоятельно готовится к проведению инспекторской проверки. О готовности к ее проведению он докладывает руководителю.

Ответственность за организацию, качество и объективность инспекторской проверки определяется должностными инструкциями работников инспекторских органов.

Инспекторский контроль осуществляется в соответствии с утвержденным заданием.

По прибытии в проверяемую организацию председатель комиссии (инспектор) представляется руководителю организации (физическому лицу), доводит до его сведения цель прибытия, задание на инспекторскую проверку и представляет членов комиссии.

При осуществлении проверок работник инспекторских органов имеет право:

- допуска в установленном порядке на территорию аэродромов (аэропортов), в служебные помещения, на объекты, пункты, воздушные суда;

- нахождения на борту воздушного судна проверяемой организации, физического лица при выполнении полетов в соответствии с заданием;
- получения необходимых для инспекторской проверки документов, подтверждающих соблюдение условий, предусмотренных в лицензиях, по защите прав потребителей авиатранспортных работ, услуг и интересов организаций и физических лиц, по соблюдению антимонопольного законодательства, а также других документов, связанных с лицензируемой деятельностью на воздушном транспорте Российской Федерации;

Контроль включает следующие этапы:

- изучение состояния дел в организации (у физического лица) в соответствии с заданием;
- проведение инспекторской проверки;
- анализ и обобщение полученных при инспектировании результатов, формулирование выводов, оформление соответствующих документов;
- подведение итогов работы комиссии;
- информирование руководящего, командно-летного состава организации, физического лица об итогах контроля.

При осуществлении инспекторского контроля проверяется:

- наличие лицензии и ее копии на воздушных судах, в подразделениях организации, у физического лица, соответствие срока ее действия и фактически выполняемых видов деятельности, предусмотренным в лицензии;
- наличие квалификационного аттестата (свидетельства эксплуатанта, сертификата), срок его действия, соответствие срока действия лицензий и сертификата, изменения в составе авиационного персонала, ответственного за обеспечение безопасности полетов, соответствие указанных в свидетельстве эксплуатанта служб (процедур) по обеспечению полетов фактическому состоянию и их влияние на осуществление организацией, физическим лицом лицензируемой деятельности;
- соблюдение ограничений и дополнительных условий, предусмотренных в лицензии;
- соблюдение организацией, физическим лицом установленных порядков и правил организации и выполнения воздушных перевозок пассажиров и грузов, авиационных работ, аэропортовой деятельности, связанной с обслуживанием воздушных судов, пассажиров и грузов, а также других видов лицензируемой деятельности на воздушном транспорте;
- выполнение требований нормативных документов по организации летной работы и обеспечению безопасности полетов, касающихся лицензируемой деятельности проверяемой организации, физического лица, соблюдение технологической и производственной дисциплины;
- организация работы с письмами и жалобами граждан на нарушения и недостатки в организации и выполнении перевозок, обслуживании авиапассажиров на земле и в воздухе;

- своевременность, качество и полнота устранения ранее вскрытых недостатков и нарушений. Реализация профилактических мероприятий по предупреждению нарушений при осуществлении лицензируемой деятельности.

Результаты проверки оформляются актом. При необходимости к акту могут прилагаться копии документов, подтверждающих выявленные нарушения и выводы комиссии. Выявленные нарушения и недостатки доводятся до сведения руководства проверенной организации, физического лица, которые в случае несогласия с выводами или выявленными нарушениями (частью нарушений) имеют право изложить обоснованные возражения в письменной форме.

Особое мнение членов комиссии оформляется письменно и прилагается к акту.

Результаты инспекторской проверки одним работником инспекторских органов оформляются справкой, которая составляется им в произвольной форме.

При необходимости председателем комиссии (инспектором) оформляется предписание с указанием сроков устранения нарушений, которое вручается руководителю организации (физическому лицу).

Подведение итогов по результатам контроля проводится с целью:

- доведения до сведения руководящего состава организации, физического лица результатов проверки, выводов комиссии ( инспектора ) и в соответствии с законодательством Российской Федерации наложения административных взысканий на должностных лиц, граждан, ответственных за выявленные нарушения условий лицензионной деятельности, а также выявления причин этих нарушений и разработки необходимых рекомендаций, предложений по их устранению и предупреждению;

- обобщения и распространения опыта организаций, физических лиц, соблюдающих лицензионные условия;

- совершенствования организации соблюдения законодательства Российской Федерации в части, касающейся авиатранспортного процесса в Российской Федерации.

Способ и порядок подведения итогов устанавливается председателем комиссии (инспектором) по согласованию с руководителем проверяемой организации, физическим лицом.

О выполнении задания на проверку председатель комиссии (инспектор) докладывает руководителю инспекторского органа, назначившему инспекторскую проверку, и одновременно представляет ему документы по результатам инспекторской проверки организации, физического лица с предложениями для принятия соответствующих мер.

Инспекторскими органами, при необходимости, обобщенные предложения по проведению профилактических мероприятий рассылаются в организации, физическим лицам.

Рекомендации, вытекающие из профилактических мероприятий, используются работниками инспекторских органов в дальнейшей работе по контролю за соблюдением организациями, физическими лицами условий, предусмотренных в лицензиях.

Обобщенные данные о результатах инспекторских проверок и принятых мерах инспекторскими органами докладываются в установленном порядке руководству Минтранса России, Российской транспортной инспекции, ВГА.

Руководители организаций (физические лица) обязаны обеспечить допуск членов комиссии инспекторских органов (инспектора) на территорию аэродромов (аэропортов), в служебные помещения на объекты, пункты и воздушные суда, предоставлять необходимую для проверки документацию, давать ответы на вопросы членов комиссии (инспектора), предоставлять возможность для общения с работниками организации (физического лица).

Руководители организаций (физические лица) имеют право вносить предложения, направленные на предотвращение нарушений лицензионных условий и решение других проблем, связанных с лицензируемой деятельностью на воздушном транспорте.

Контроль за деятельностью организаций и физических лиц независимо от места их государственной регистрации осуществляется инспекторскими органами, на обслуживаемой территории которых они выполняют лицензируемую деятельность.

Инспекторский орган, осуществивший контроль, направляет информацию о его результатах инспекторскому органу по месту государственной регистрации проверенной организации, физического лица.

Инспекторский орган по месту государственной регистрации проверенной организации, физического лица изучает полученную информацию о результатах контроля и принимает в соответствии с законодательством Российской Федерации соответствующее решение. О своем решении он сообщает проверенной организации, физическому лицу и инспекторскому органу, осуществившему контроль.

Результаты контроля и принятые меры заносятся в банк данных инспекторского органа по месту государственной регистрации организации, физического лица для обеспечения последующего контроля.

Контроль за деятельностью, подлежащей лицензированию, организаций и физических лиц, эксплуатирующих воздушные суда авиации общего назначения. При контроле деятельности организаций, физических лиц, осуществляющих подлежащую лицензированию деятельность при эксплуатации воздушных судов авиации общего назначения, инспекторские

органы руководствуются требованиями Воздушного кодекса, Положения об использовании воздушного пространства и Инструкции по применению Положения об использовании воздушного пространства, Основных правил полетов.

Контроль за деятельностью авиации общего назначения осуществляется с целью обеспечения соблюдения руководящим, летным, инженерно-техническим составом и другими авиационными специалистами действующего транспортного законодательства, правил безопасности полетов воздушных судов в воздушном пространстве Российской Федерации, экологических требований.

До введения системы сертификации и получения свидетельства эксплуатанта к организациям и физическим лицам, эксплуатирующим воздушные суда и другие летательные аппараты авиации общего назначения, предъявляются следующие требования:

- соответствие технического состояния воздушных судов требованиям, предъявляемым к гражданским воздушным судам;
- соответствие организации полетов и их выполнения требованиям действующих в гражданской авиации документов и утвержденной в установленном порядке Инструкции по производству полетов в районе данного аэродрома;
- осуществление подачи и утверждения заявок на использование воздушного пространства в установленном порядке;
- обеспечение и осуществление полетов в соответствии с Наставлением по производству полетов;
- соответствие технического состояния летательных аппаратов любительской постройки техническим требованиям;
- осуществление организации и выполнения полетов дельтапланеристов в соответствии с порядком проведения экспериментальных летных работ по применению сверхлегких летательных аппаратов в народном хозяйстве;
- организация обеспечения безопасности полетов в соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов, регламентирующих летную работу в гражданской авиации.

### **6.13. Контроль за соблюдением экологических требований**

Контроль за соблюдением организациями и физическими лицами экологических требований осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации по охране атмосферного воздуха на авиапредприятиях, методикой контроля загрязнения атмосферного воздуха в окрестностях аэропорта и, в необходимых случаях, во взаимодействии другими полномочными органами.

При контроле проверяются:

- соответствие организации и проводимых природоохранных мероприятий требованиям закона Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды»;
- наличие экологической службы (должностных лиц), осуществляющей внутрипроизводственный экологический контроль за соблюдением нормативов качества окружающей природной среды (установленных лимитов, норм выбросов вредных веществ от стационарных, передвижных источников) и других требований природоохранительного законодательства, а также за выполнением планов и мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды;
- наличие экологического паспорта организации, срока его действия и выполнение указанных в нем требований;
- наличие государственного акта на комплексное природопользование (лицензии) и соблюдение его условий;
- наличие и функционирование очистных сооружений и других обезвреживающих устройств и средств контроля;
- соблюдение нормативов предельно допустимых уровней производственного и транспортного шума, радиации, вибрации, магнитных полей и других вредных физических воздействий;
- организация обучения руководящего и личного состава по вопросам экологии.

Организация взаимодействия инспекторских органов с другими государственными контролирующими и надзорными органами. Функции контроля инспекторские органы осуществляют на основании соответствующих Положений об инспекторских органах, в соответствии с соглашениями о взаимодействии с государственными контролирующими органами Российской Федерации, органами прокуратуры Российской Федерации, а также с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Органы Российской транспортной инспекции Министерства транспорта Российской Федерации осуществляют контроль за соблюдением установленного Советом Министров - Правительством Российской Федерации и Минтрансом России порядка лицензирования региональными органами, осуществляющими его, и качества контроля за исполнением лицензий.

#### **6.14. Порядок рассмотрения дел об административных правонарушениях и наложения административных взысканий**

Инспекторские органы Ространсинспекции рассматривают дела о правонарушениях и налагают административные взыскания на должностных лиц организаций и граждан за осуществление подлежащей лицензированию деятельности на воздушном транспорте без специального разрешения (лицензии) и нарушение условий, предусмотренных в лицензии.

Рассмотрение дел об административных правонарушениях и наложение административных взысканий производится в порядке, установленном Инструкцией по организации в органах Российской транспортной инспекции производства по делам об административных правонарушениях, утвержденной приказом Минтранса России от 26.04.93 N 28 и зарегистрированной Минюстом России 20.07.93 N 306.

Основаниями для рассмотрения дел об административных правонарушениях и наложения административных взысканий за осуществление подлежащей лицензированию деятельности на воздушном транспорте без специального разрешения (лицензии) и нарушение условий, предусмотренных в лицензии, являются документы, составляемые в соответствии с указанной Инструкцией по организации в органах Ространсинспекции производства по делам об административных правонарушениях.

Инспекторские органы формируют банк данных об организациях и физических лицах, осуществляющих лицензируемую деятельность на воздушном транспорте и прошедших государственную регистрацию на территории, ими обслуживаемой.

Инспекторские органы, формирующие банк данных, вносят информацию о каждой указанной выше организации, физическом лице.

Инспекторские органы в соответствии с настоящей Инструкцией организуют и осуществляют взаимный обмен документами, информацией, в том числе и по результатам контроля за лицензируемой деятельностью на воздушном транспорте организаций, физических лиц.

Инспекторские органы в установленном порядке ведут учет своей деятельности и представляют отчет о ее результатах руководству инспекторских органов и Минтранса России.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

1. Основные обязательства государств-членов ИКАО по осуществлению контроля над обеспечением безопасности полетов.

2. Основные критические элементы национальных систем контроля над обеспечением безопасности полетов.

3. Организация государственного контроля над безопасностью полетов гражданской авиации РФ.

4. Основные функции Управления инспекции за безопасностью

полетов Федеральной службы надзора в сфере транспорта Минтранса России в области организации государственного контроля над безопасностью полетов.

5. Организация государственного контроля за лицензируемой деятельностью в ГА.

6. Процедуры инспекторских проверок.

7. Права и обязанности руководителей контролируемых организаций и должностных лиц.

8. Государственный контроль за соблюдением экологических требований.

9. Организация взаимодействия инспекторских органов с другими контролирующими и надзорными органами.

10. Порядок рассмотрения административных правонарушений и наложения административных взысканий.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
Глава5. Предотвращение авиационных происшествий.....	4
5.1. Нормативное обеспечение безопасности полетов и предотвращение авиационных происшествий.....	4
5.2. Потребность в предотвращении авиационных происшествий.....	4
5.3. Цель предотвращения авиационных происшествий.....	5
5.4. Методы предотвращения авиационных происшествий.....	10
5.4.1. Выявление аварийных факторов.....	11
5.4.2. Национальные системы представления сообщений об инцидентах.....	13
5.4.3. Системы обязательного представления сообщений об инцидентах.....	13
5.4.4. Системы добровольного представления сообщений об инцидентах.....	14
5.4.5. Расследование серьезных инцидентов.....	14
5.4.6. Расследование других инцидентов.....	14
5.4.7. Инспектирование безопасности.....	15
5.4.8. Расследование авиационных происшествий.....	16
5.4.9. Международный обмен данными по безопасности полетов.....	18
5.4.10. Методы регистрации данных.....	19
5.4.11. Статистические исследования.....	20
5.4.12. Анализ методом “дерева отказов”.....	20
5.4.13. Моделирование.....	21
5.4.14. Применение тренажеров.....	22
5.4.15. Уклонение от аварийных факторов или их устранение.....	22
5.4.16. Статистические данные об авиационных происшествиях/инцидентах.....	24
5.4.17. Учет мероприятий по предотвращению авиационных происшествий.....	27
5.5. Организации по предотвращению авиационных происшествий.....	28
5.5.1. Государственные администрации.....	28
5.5.2. Эксплуатанты воздушных судов.....	29
5.5.3. Персонал.....	29
Вопросы для самопроверки .....	31
Глава6. Государственный контроль за обеспечением безопасности полетов.....	33
6.1. Обзор ответственности государств-членов ИКАО, вытекающей из Чикагской конвенции.....	33
6.2. Критические элементы системы контроля над обеспечением безопасности полетов.....	38

6.3. Нормативные документы по вопросам безопасности деятельности ГА.....	39
6.4. Структура ведомства ГА и его функции по контролю над обеспечением безопасности полетов.....	41
6.5. Осуществление постоянного надзора.....	47
6.6. Разрешение проблем безопасности.....	48
6.7. Система государственного контроля над безопасностью полетов гражданской авиации РФ.....	50
6.8. Методы реализации инспекторских функций ВГА РФ.....	58
6.9. Содержание инспекторских проверок по направлениям.....	59
6.10. Оформление результатов инспектирования контроля за состоянием безопасности полетов.....	75
6.11. Специальная подготовка и техническая учеба инспекторского состава.....	76
6.12. Организация и осуществление контроля за лицензируемой деятельностью на воздушном транспорте в РФ.....	78
6.13. Контроль за соблюдением экологических требований.....	84
6.14. Порядок рассмотрения дел об административных правонарушениях и наложения административных взысканий.....	85
Вопросы для самопроверки .....	86