

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬОТНА АКАДЕМІЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**МАТЕРІАЛИ
VIII Міжнародної
науково-практичної
конференції**

*"Управління високошвидкісними рухомими об'єктами
та професійна підготовка операторів
складних систем"*

20 грудня 2019 року

Кропивницький, 2019

Человеческий фактор в системе повышения качества технического обслуживания воздушных судов

Человеческий фактор (ЧФ) представляет собой уникально сложную проблему, поскольку фокусирует в себе социально-политические, морально - психологические, экономические, медико-биологические, нравственно-правовые аспекты. Компоненты ЧФ проявляются в конкретных условиях взаимодействия оператора с техникой, с окружающей средой и представляют собой необходимую основу для успешного осуществления их деятельности в эргатической системе «оператор-воздушное судно-среда».

В любой человеческой деятельности ошибка оператора имеет определенные последствия. В авиационном транспорте ошибка оператора при техническом обслуживании воздушных судов в ряде случаев ведет к авиационным происшествиям.

В настоящее время ошибки оператора во многом представляют потенциальную угрозу авиационной безопасности. Коммерческая авиакомпания «Боинг» проанализировала 220 документально зарегистрированных авиационных происшествий и обнаружила, что тремя наиболее частыми причинами их возникновения является:

- несоблюдение летными экипажами установленных процедур 31,82 %;
- ошибки при техническом обслуживании - 15,46 %;
- конструктивные дефекты - 15 %.

В 60-х годах, когда эта проблема впервые начала серьезно привлекать внимание, “вклад” ошибок оператора в совокупность причин, вызывающих авиационные происшествия, оценивался приблизительно в 20%. В 90-х годах этот показатель возрос в четыре раза, составив 80%. Существует много причин такого резкого роста, но наиболее существенными из них являются:

- за последние тридцать лет заметно возросла надежность механических и электронных элементов. Воздушные суда стали более автоматизированными и более сложными. Самолеты нынешнего поколения типа «Боинг-747-400» и «Эрбас-А340» имеют дважды или трижды резервированные системы управления полетом. Это, возможно, уменьшает нагрузку на летный состав, но повышает требования к техническим специалистам, обслуживающим воздушные суда, многие из которых получили основную подготовку в области механических, а не современных систем управления, основанных на использовании вычислительной техники;

- возросшая сложность авиационной системы создает потенциальную возможность авиационных происшествий из-за организационных недостатков, ошибок, допущенными эксплуатационным персоналом.

При анализе 93 крупных авиационных происшествий из числа имевших место во всем мире в период между 1959 и 1983 годами, было обнаружено, что в 12% случаев недостатки технического обслуживания были одними из факторов, приведших к авиационным происшествиям.

В результате этого анализа ИКАО предлагается следующий перечень основных причин происшествий в процентах.

Причина происшествия (в процентах):

- нарушение пилотом стандартной процедуры - 33%;
- недостаточный перекрестный контроль со стороны второго пилота - 26%;
- конструктивные недостатки – 13%;
- **недостатки технического обслуживания - 12%;**
- отсутствие наведения при заходе на посадку - 10%;
- игнорирование командиром воздушного судна сообщений членов экипажа - 10%;