

## Радиообмен гражданской авиации. Типичные ошибки, приводящие к катастрофам.

Научный руководитель – Молчанова Галина Георгиевна

*Герасимова Анастасия Дмитриевна*

*Студент (специалист)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет иностранных языков и регионоведения, Москва, Россия

*E-mail: gerasimova.anastasiya.96@mail.ru*

**Актуальность данной работы** определяется ограниченностью исследований, посвященных выявлению ошибок, которые допускают пилоты и авиадиспетчеры в ходе радиообмена, необходимостью принятия мер относительно большей строгости, предъявляемой к работникам авиационного пространства, поскольку в результате ошибок и непонимания могут возникнуть катастрофы.

**Целью данной работы** является исследование и выявление типичных ошибок, допущенных пилотами и авиадиспетчерами в ходе радиообмена, ведущих к авиакатастрофам, а также меры, которые необходимо предпринять для решения данной проблемы.

Авиация - это обширнейшая развивающаяся отрасль, серьезная область, подчиняющаяся сводам своих законов и правил. Причиной такой категоричной строгости и точности является повышенная ответственность, лежащая прежде всего, в области безопасности полетов.

Удивительно, но большая часть авиационных катастроф происходит по вине пилотов и авиадиспетчеров (так называемый «человеческий фактор»), плохо знакомых с английским языком, не понимающих сигналы друг друга. И совершенно катастрофично, что этому посвящено лишь малое количество научных работ. Эти факты демонстрируют безоговорочную ответственность, лежащую на сотрудниках данной области, а также важнейшую роль английского языка, непосредственно с которым они соприкасаются.

Радиообмен гражданской авиации (РГА) представляет собой профессиональное коммуникативное взаимодействие пилотов и наземных служб, а именно обмен и передачу сообщений, осуществляемые посредством радио на воздушных судах. Выявление типичных ошибок, допускаемых пилотами при восприятии сообщений РГА, передаваемых диспетчерами управления воздушным движением, может послужить улучшению качества обучения пилотов и диспетчеров, и, что важно, предупреждению авиационных инцидентов, связанных с непониманием или неправильным пониманием пилотом речи диспетчера.

Логично предположить, что чем более высоким уровнем иностранного языка владеет человек, тем менее серьезные ошибки он допустит. Ярким примером может служить реальная ситуация из-за, казалось бы, пустячных предлогов времени: Из-за недопонимания на английском языке пилота бизнес-джета и авиадиспетчера произошло опасное сближение самолетов. Диспетчер на английском дал указание пилоту занять эшелон 110 **через 17 минут (in 17 minutes)**. Пилот это понял как "**занять в 17 минут (at 17 minutes)**". В итоге вместо того, чтобы снижаться и через 17 минут занять эшелон 110 в 15:53, пилот продолжил движение. Он думал, что занять эшелон надо в **16:17**. То есть в 16 часов 17 минут. К счастью, аварии удалось избежать изменением курса. [4]

Однако, как показывает эксперимент, проведенный на базе Московского государственного технического университета гражданской авиации в двух учебных группах пилотов,

имеющих разную языковую подготовку, даже высокий уровень владения английским языком не всегда гарантирует адекватное понимание сообщений РГА. Предлагаемые пилотам два сообщения РГА представляли собой радиообмен в нештатных ситуациях.

Типичные нарушения проявлялись в: неопознании категории времени, например: A 320 STOP ON THE RW < A 320 has stopped on the RW

— неправильном использовании отрицательной частицы: NOT < по во фразе No speed restrictions

— восприятию множественного числа существительного как единственного: RESTRICTION < restrictions

— неразличении глагола и герундия: REACH < reaching; HEAD < heading; CLIMBING < climb

— неразличении частей речи, что, хотя и не нарушает общий смысл высказывания, свидетельствует о незнании грамматических правил сочетаемости слов и построения предложений: ; READY FOR IMMEDIATELY DEPARTURE < Ready for immediate departure.

Искаженное восприятие цифр относится к числу грубейших ошибок в РГА, чреватых, как следствие, авиационными происшествиями, и представлено в следующих примерах: AIRBORNE AT 9.05 < airborne 1905, PASSING 1500 FEET < passing 5000 feet.

Поскольку данная ошибка типично допускается пилотами и диспетчерами УВД, одной из основных рекомендаций по ведению РГА является корректное повторение услышанной фразы (readback) со стороны пилота и его обязательная проверка диспетчером (Ellis S., Gerighty T. English for Aviation for Pilots and Air Traffic Controllers. - Oxford: Oxford University Press, 2008. - 96 p.)

Быстрый темп речи приводит к искаженному варианту услышанного. Искажение смысла фразы — грубейшая ошибка, которая может привести к авиакатастрофам: (WE HAVE CONFLICT < Clear of conflict во фразе WE HAVE CONFLICT LEFT < Clear of conflict, level at 5000) (READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE < Ready 5 minute departure)

Помимо этого, ошибками могут стать искажения звукового образа слова, связанного с незнанием разговорного языка: (COME BACK < Climb back-во фразе Can you confirm climb back 120?) (HOW POSITION < Hold position)

Опущение смысловесных элементов фразы, потеря которых может кардинально изменить смысл высказывания, особенно касается предлогов: CLEAR TRAFFIC < clear of traffic

Также на основе эксперимента было выявлено, что пилоты намеренно опускали какие-то части фразы (существенно не влияющие на смысл всей фразы), что объяснялось тенденцией к построению кратких, сжатых сообщений РГА (выработанная автоматическая привычка). [2]

Знание РГА на английском языке помогает пилоту успешно справляться с поставленными перед ним задачами, пока речь идет о штатных ситуациях. В нештатной ситуации пилот может растеряться. Заученные формулы могут не спасти ситуацию. Формула, как правило, «годится для небольшого числа ситуаций, а для решения большинства полетных задач необходимы не жесткие формулы, а гибкое мышление» [1]. В этом, по моему мнению, профессия авиадиспетчера невероятно схожа с профессией устного переводчика-синхрониста. Оба должны обладать молниеносной реакцией, пронизательным умом и эрудицией. Это представители тех профессий, когда ситуация в любой момент может вернуться самым неожиданным образом, и профессионал своего дела должен всегда быть перед подобной встречей во «всеоружии».

Проведенное исследование показало, что к будущим авиадиспетчерам и пилотам должны предъявляться повышенные требования профессионального совершенствования собственной квалификации как специалиста, а именно, помимо получения технического об-

разования, настоящий специалист должен обладать в этой профессии и гуманитарным (филологическим) образованием. Многоплановая профессиональная подготовка поможет обеспечить мир специалистами высокого уровня, выполняющих свою главную задачу – обеспечение безопасности полетов в воздушном пространстве.

### Источники и литература

- 1) Список литературы: Для авторефератов: [1] Стрелков Ю.К. Принятие решения штурманом и пилотом [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Москва, 2007. Для статей в отдельных изданиях и сборниках: [2] Щетинина, Н. А. Типичные ошибки пилотов при восприятии сообщений радиообмена гражданской авиации / Н. А. Щетинина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2012. — № 2 (37). — С. 192-195. [3] Ellis S., Gerighty T. English for Aviation for Pilots and Air Traffic Controllers. – Oxford: Oxford University Press, 2008. – 96 p. Интернет-сайт и источники из интернета: [4] <https://zen.yandex.ru/media/id/5d3895a3e4f39f00ae200aec/katastrofa-izza-plohogo-znaniia-angliiskogo-iazyka-5d554ceaa660d700afe08fdb>