

СВТА/ЕВТ

ПОДГОТОВКА
ПИЛОТОВ НА
КАЧЕСТВЕННО
НОВОМ УРОВНЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИЯ
РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ
АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА ОТРАСЛИ

NAIS, Москва 2022 г.

ДОКЛАДЧИК:

Денис Окань

ЛМС «Росавиации»

Пилот-инструктор а/к «Победа»

2017-2020 – Oman Air (КВС, пилот-инструктор (ЕВТi))

2004-2017 – S7 Airlines (зам. КАЭ, ст. п-и, зам. ЛД по ОПЛР)



NAIS, Москва 2022 г.

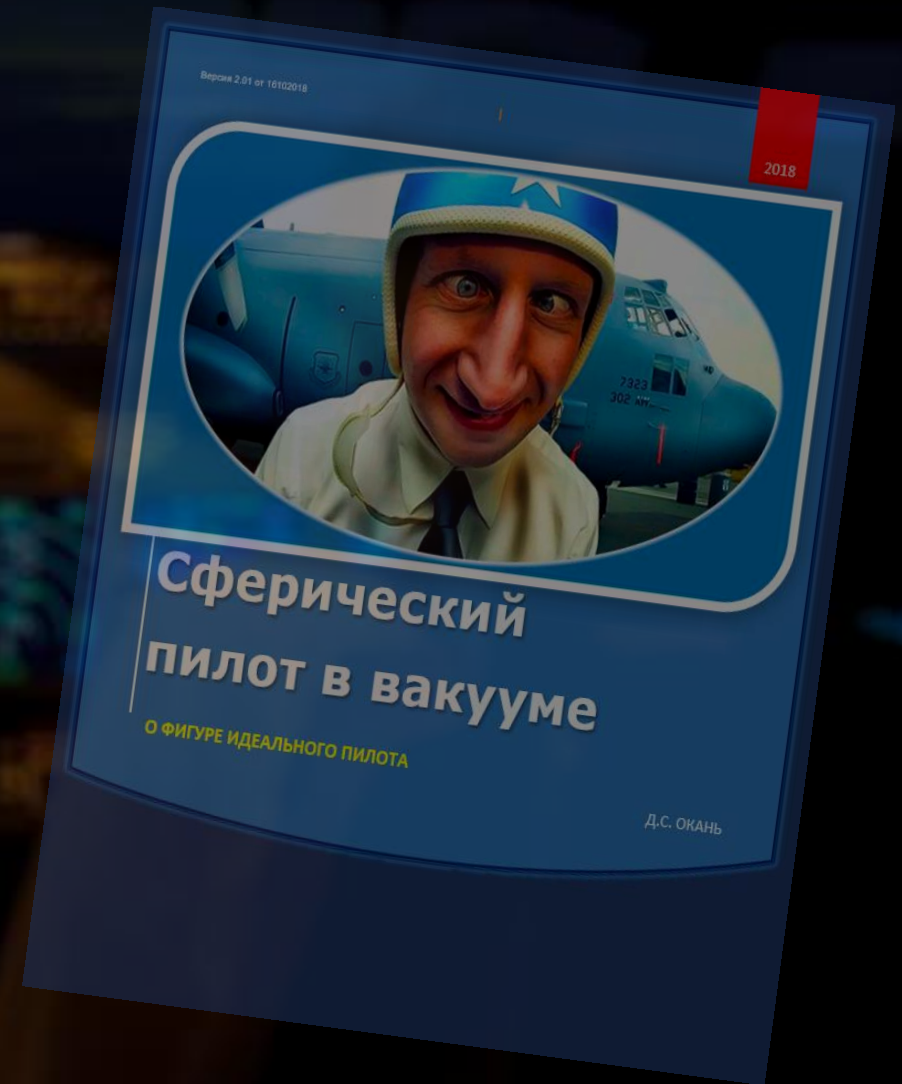
ПЛАН:

1. Введение в проблему *(...катастрофы случаются)*
2. Цель СВТА/ЕВТ *(квалификация VS компетентность)*
3. Сдвиг парадигмы *(от проверок – к развитию!)*
4. Этапы ЕВТ на FFS *(LOE... MAN... SBT... ICI... facilitated debriefing)*
5. Система оценок *(«5» - недостижимый идеал?)*
6. **Вопросы?**

КАТАСТРОФЫ СЛУЧАЮТСЯ...

«...почему один экипаж, попав в сложную/аварийную ситуацию, проявляет все навыки (воспринимает массив информации, обсуждает, вырабатывает решение, страхует ошибки друг друга), а другой - испытывает сверхнормативный стресс и всего этого **не** делает?»

(письмо от пилота)



NAIS, Москва 2022 г.

КАТАСТРОФЫ СЛУЧАЮТСЯ...

СПОСОБНОСТЬ ПИЛОТА СПРАВИТЬСЯ С НЕОЖИДАННЫМИ «СЮРПРИЗАМИ»:

- подготовка пилота
- поведенческие навыки пилота
- опыт пилота
- свойства характера
- физическое и моральное состояние
- **наличие надежного партнера в кабине!**



НАПРАШИВАЕТСЯ ВОПРОС:

"Но ведь пилоты попадают в самолет лишь тогда, когда они пройдут подготовку, когда их квалификация подтверждена, и они соответствуют установленным требованиям.

Почему же кто-то не справляется?

Его квалификация на самом-то деле не соответствовала?

Проверка была проведена формально???"

ВСТРЕЧНЫЙ ВОПРОС:

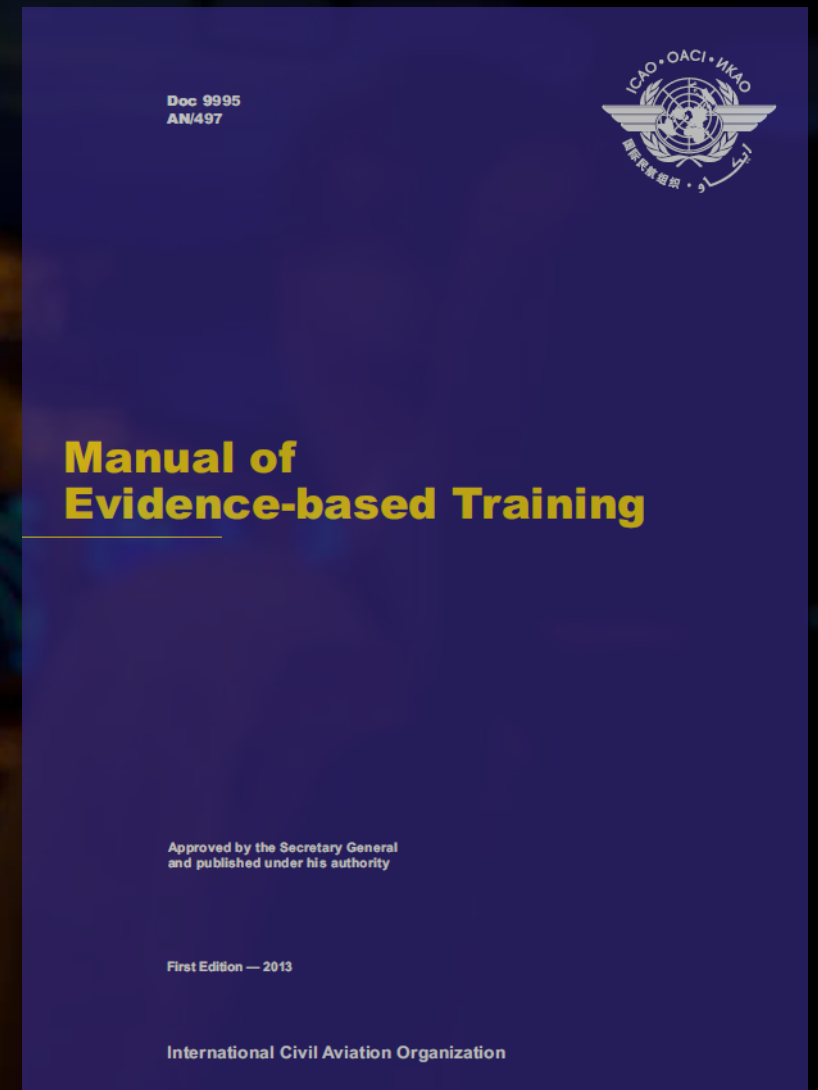
"Если пилот
квалифицированный,
означает ли это, что он
компетентный?.."



Doc 9995

**Руководство по подготовке
персонала на основании
анализа фактических данных**

ЕВТ





НОВАЯ СТАРАЯ ПОДГОТОВКА

NAIS, Москва 2022 г.

НОВАЯ СТАРАЯ ПОДГОТОВКА

- Много лет не меняется качественно
- Отработка элементов по списку
- Отказы двигателей случаются по несколько раз за сессию...

**Разнообразные отказы двигателей
случаются повсеместно и ежедневно???**



ОТКАЗ ДВИГАТЕЛЯ – РЕДКОЕ СОБЫТИЕ!

В XXI веке этому отказу уделяется такое же пристальное внимание, как и 50-60 лет назад...

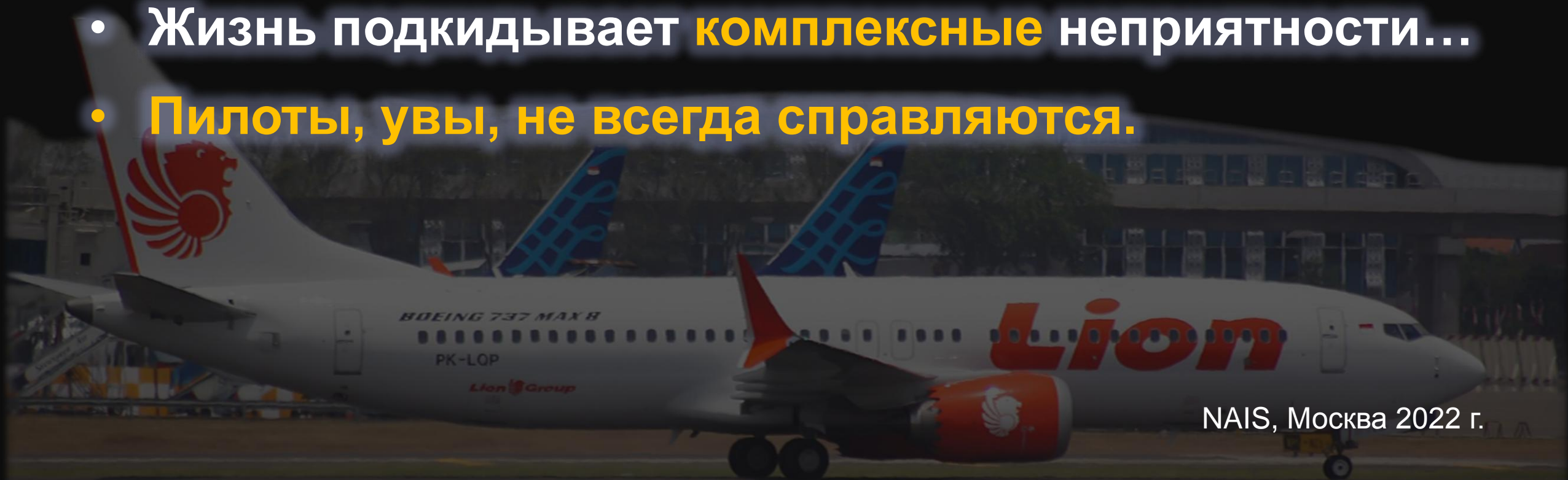
НАЦЕЛЕННОСТЬ ПРОВЕРКИ НЕ МЕНЯЕТСЯ!

Суть оценки профпригодности пилота остается прежней:

проверка квалификации пилота посредством удовлетворения набору требований, существующих со времен Дугласа-3.

НОВАЯ СТАРАЯ ПОДГОТОВКА

- Пилоты XXI века успешно проходят проверку своих способностей действовать в **стандартных** аварийных ситуациях...
- Жизнь подкидывает **комплексные** неприятности...
- **Пилоты, увы, не всегда справляются.**



NAIS, Москва 2022 г.



ЦЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ЕВТ

NAIS, Москва 2022 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ VS КОМПЕТЕНТНОСТЬ

КВАЛИФИКАЦИЯ

(Oxford University dictionary)

«**Официальная запись**, показывающая то, что вы окончили курс подготовки или обладаете необходимыми навыками и т.п.»

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

Способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач.

Competency – a combination of knowledge, skills and attitudes required to perform a task to the prescribed standard (ICAO 9995)

EVIDENCE-BASED TRAINING (EBT)

- EBT – новый подход к подготовке пилотов в авиакомпании
- EBT - основана на применении СВТА (Competency-based Training Approach)
- EBT - упор на развитии спектра профессиональных качеств пилота (компетенций)
- EBT – максимальное использование возможностей тренажеров и CRM

EVIDENCE-BASED TRAINING (EBT)

ЦЕЛЬ EBT:

«Выявление, развитие и оценка компетенций, необходимых пилотам для безопасной, эффективной и результативной работы, путем устранения наиболее актуальных угроз и ошибок на основе фактических данных, собранных в ходе выполнения полетов и обучения»

ЗАДАЧА EBT:

Развивать пилотов до такого уровня, при котором они будут справляться не только с традиционными отказами, но и **не теряться в ситуациях, к которым они не были целенаправленно подготовлены заранее.**



СДВИГ ПАРАДИГМЫ

NAIS, Москва 2022 г.

1. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕДУР

Описание:

Определяет и применяет процедуры в соответствии с SOP и действующими правилами, применяя соответствующие знания

Поведенческие индикаторы:

- a) Определяет источник эксплуатационных инструкций.
- b) Следует SOP, если для повышения уровня безопасности не требуется соответствующего отклонения. Своевременно определяет и выполняет все эксплуатационные инструкции.
- c) Правильно использует системы и соответствующее оборудование
- d) Соблюдает применимые правила.
- e) Применяет соответствующие процедурные знания

2. КОММУНИКАЦИЯ

Описание:

Демонстрирует навыки эффективной словесной, неречевой и письменной коммуникации в нормальных и нештатных ситуациях

Поведенческие индикаторы:

- a) Обеспечивает готовность и способность реципиента получить информацию.
- b) Определяет должным образом, что, когда, как и кому сообщить.
- c) Передает сообщения ясно, точно и лаконично.
- d) Подтверждает, что реципиент правильно понял важную информацию.
- e) Внимательно слушает и демонстрирует понимание при получении информации.
- f) Задаёт уместные и полезные вопросы.

- g) Придерживается стандартной фразеологии и методики ведения радиотелефонной связи.
- h) Правильно понимает и толкует необходимую документацию компании и полетную документацию.
- i) Правильно понимает, толкует, составляет и отвечает на сообщения, передаваемые по линии связи на английском языке.
- j) Составляет точные отчеты в соответствии с эксплуатационными процедурами.
- k) Правильно истолковывает неречевую коммуникацию.
- l) Использует визуальный контакт, телодвижения и жесты, соответствующие речевому сообщению и дополняющие его.

3. ТРАЕКТОРИЯ ПОЛЕТА (АВТОМАТИЗАЦИЯ)

Описание:

Контролирует траекторию полета с помощью средств автоматизации, включая соответствующее использование системы (систем) управления полетом и наведения

Поведенческие индикаторы:

- a) Точно и плавно управляет ВС, используя средства автоматизации согласно ситуации.
- b) Обнаруживает отклонения от желаемой траектории полета и принимает соответствующие меры.
- c) Удерживает ВС в диапазоне нормальных полетных режимов.
- d) Управляет траекторией полета для достижения оптимальной эксплуатационной эффективности.
- e) Выдерживает желаемую траекторию полета с помощью средств автоматизации, контролируя выполнение других задач и отвлекающие факторы.

ОТ ПРОВЕРОК – К РАЗВИТИЮ!

СДВИГ ПАРАДИГМЫ:

ПЕРЕХОД ОТ ПРОВЕРКИ... К ПОСТОЯННОЙ ТРЕНИРОВКЕ!

- EBT – **комфортная** атмосфера тренировки
- EBT – **тренировка**, направленная на развитие компетенций пилота
- EBT – применение методик, основанных на сценариях (LOE/SBT)
- **FFS День 1**: оценка фактического уровня компетенций
- **FFS День 2**: развитие проблемных компетенций и укрепление сильных

ОТ ПРОВЕРОК – К РАЗВИТИЮ!



**ЕВТ – это путь к
УПРОЩЕНИЮ
???**

NAIS, Москва 2022 г.

НАЗВАТЬ ПОДГОТОВКУ В ЕВТ БОЛЕЕ ПРОСТОЙ – НЕЛЬЗЯ!

- Сценарии предполагают несколько факторов угроз (отказы, рельеф, погода и т.п.)
- Пилоты не знают заранее с чем им придется бороться
- Повышение уровня рабочего стресса позволяет более точно оценить фактические способности пилотов.



ЭТАПЫ ЕВТ

NAIS, Москва 2022 г.

День 1

Line-Oriented Evaluation:

- Оценка компетенций в условиях имитации этапа реального полета
- Сбор данных для дальнейшего повышения качества и оценки эффективности системы подготовки в авиакомпании;
- Определение индивидуальных потребностей пилота в подготовке, то есть в развитии ключевых компетенций

**Инструктор, как правило, не оказывает помощь пилотам
и не прерывает их работу**

День 1

MANeuvers

- отработка и развитие навыков управления, необходимых для выполнения критически важных маневров и для развития соответствующих компетенций (FPM, FPA и APK)
- поддержании этих навыков на определенном уровне в соответствии с критериями, установленными авиакомпанией или учебной организацией

Инструктор проводит активное обучение

День 2

Scenario-Based Training:

- развитие способности пилотов контролировать факторы угроз и ошибок
- SBT состоит из сценариев, основанных на практике полетов авиакомпании
- сценарии направлены на развитие конкретных компетенций
- инструктор **может** проводить обучение (приоритет - метод фасилитации)

НЕПРОСТАЯ ЗАДАЧА:

разработать набор сценариев, ориентированных на развитие конкретных компетенций или групп компетенций

День 2

In-Seat Instruction:

- Активное обучение, например:
 - демонстрация режима полета или маневра инструктором
 - «игра в слабого пилота»
- Возможность развить компетенции, необходимые РМ
- **ISI не оценивается**

ДЕБРИФИНГ

(применение методики фасилитации)

- **Объявление оценки**
- **Беседа – анализ пилотами собственных успехов и отклонений**
- **Инструктор минимизирует свое влияние на тренируемых.**

Специалист, имеющий опыт в сфере, в которой проводится обучение, качественнее усваивает материал, если самостоятельно доходит до понимания причин успешных и неуспешных действий



ЕВТ – СИСТЕМА ОЦЕНОК

NAIS, Москва 2022 г.

ЕВТ – СИСТЕМА ОЦЕНОК

Общий уровень демонстрации компетенции	Observed Behaviors (OB)		Влияние на безопасность и/или качество результата	Оценка
	частота проявления	количество		
Неэффективно (не адекватно ситуации),	крайне редко	ни одного	привело к созданию небезопасной ситуации	1
минимально приемлемо	от случая к случаю	несколько	не привело к созданию небезопасной ситуации	2
Хорошо (адекватно ситуации, эффективно)	регулярно	большинство	поддерживало ситуацию безопасной	3
		почти все	значительно улучшило безопасность	4
очень хорошо (очень эффективно)	постоянно	все	максимально повысило безопасность и эффективность	5

"1" –

"2" –

"3" –

"4" –

"5" –



ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЕВТ

NAIS, Москва 2022 г.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЕВТ

- Большой объем работы (сбор данных, анализ, разработка сценариев и т.п.)
- Аудит работы **всего** инструкторского состава. Обязательное обучение ИС, **доведение до компетентности**
- ЕВТ нельзя насаждать – требуется информационное обеспечение: «зачем, почему, как»

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЕВТ

- Проблемы практической работы инструктора:
 - ✓ Требуется смена менталитета при оценке
 - ✓ Большая нагрузка на FFS (*«Наблюдай, записывай, классифицирую, оценивай»*)
- Обеспечение стандартизации оценки разными инструкторами
- **2022 – отсутствие нормативной базы в РФ** – требуется совмещение традиционной оценки квалификации и подхода ЕВТ.



ВОПРОСЫ?

NAIS, Москва 2022 г.



ЛЕТАЙТЕ БЕЗОПАСНО!

denis.okan@pobeda.aero

NAIS, Москва 2022 г.