

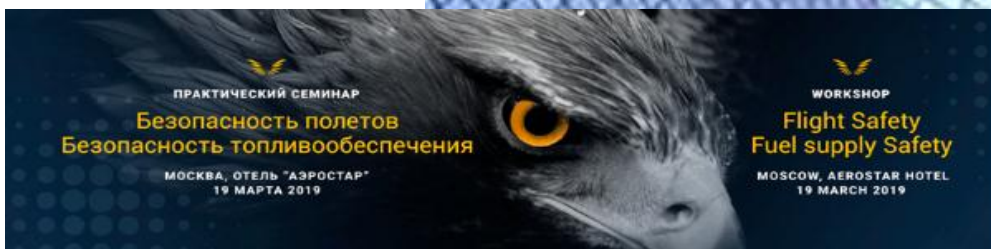
# Роль предпринимательства в стратегии развития профобразования в гражданской авиации

## The Role of Aviation Business in Pilot Training Enhancement Strategy

*Speaker:*  
**Savva Faradzhev**

**VOLGA-DNEPR  
GROUP**

*Expert,*  
*Flight Safety*  
*Management and*  
*Pilot Training*



**Moscow**  
19.03.2019

# Speaker's Background



Пилот–инструктор Б747-400/8 (опыт инструкторской работы на самолетах Airbus, Boeing и российской технике более 25 лет)

Руководитель рабочей группы по разработке и внедрению стандартов УБП и подготовки ЛС

Руководитель рабочей группы «Подготовка летного состава» ЛМС Росавиации

Руководитель рабочей группы «Подготовка пилотов» экспертной комиссии ИКАО по безопасности полетов Европейского региона



# Особенности подготовки (обучения) пилотов в РФ и СНГ

## Плюсы:

- ✓ Прекрасные традиции, выдающаяся советская школа, поддержка государства, бесплатное высшее и среднее авиационное образование

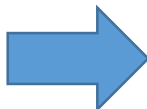
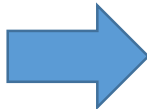
## Минусы:

- ✓ В результате перехода от одной модели управления к другой возникли структурные проблемы управления отраслевым образованием, которые до сих пор не решены
- ✓ Недостаточно эффективное взаимодействие между государственными органами, эксплуатантами и учебными заведениями. Отсутствие реального государственно-частного партнерства
- ✓ Негласно сформировалась политика абсолютного приоритета государственного образования над частным, что не способствует формированию развитой конкурентной среды
- ✓ Как результат, недостаточная эффективность и актуальность системы профессионального образования в отрасли и острая нехватка квалифицированного персонала
- ✓ Медленно внедряются новые передовые подходы, методы и средства обучения
- ✓ Возникла острая нехватка актуальной отечественной летно-методической литературы

<https://m.youtube.com/watch?v=Cm6c6q9GMig>

## Вывод:

- ✓ **Основная нагрузка в подготовке пилотов легла на авиакомпанию**







# Первоначальная летная подготовка пилота в России и США

	США	Россия
Стоимость обучения	Около 50.000 USD (если нет полной суммы можно получить financial aid от государства)	Среднее – 3.000.000 рублей Высшее – 8.000.000 рублей
Кто оплачивает обучение, форму, методическую литературу, проживание	Студент	Государство, если второе образование - студент
Общая продолжительность обучения	6-9 месяцев	2 года 10 месяцев – среднее 5 лет - высшее
Вступительные экзамены	Нет	Есть
Мотивация	Сильная	Слабая
Коррупционная составляющая при поступлении и обучении	Нет	Есть
Тип обучения	Функциональное (сразу «быка за рога» - сажают в самолет, а теория в процессе)	Классическое (сначала теория, потом практика)
Теоретическая подготовка	Самостоятельная	Преподаватель
Методическая литература	Иллюстрированные издания по всем предметам	Слабая или отсутствует
Возможность выбора программы обучения	Есть ст.141 (утвержденная) и ст.61 (неутвержденная - свободная)	Нет
Возможность получения диплома о высшем или среднем специальном образовании	Нет	Есть
Знание английского языка	Как правило, IV уровень ИКАО при поступлении, обучение на английском языке	Знание английского при поступлении не требуется, даже при выпуске не получают IV уровень ИКАО
Летная подготовка	Непрерывная	Дискретная, растянута на 2 года (среднее), 3-4 года (высшее)
Организация летной подготовки	Высокая	Низкая
Структура летной подготовки	Четко структурирована: Private License (PPL) Instrument Rating (IR) Commercial Pilot License (CPL)	Не имеет четкой структуры, промежуточные свидетельства не выдаются и экзамены не сдаются
Самостоятельные полеты «СОЛО»	Обязательны и выполняются	Не обязательны или не выполняются
Маршрутные полеты “CROSSCOUNTRY”		
Полеты по приборам в реальных условиях		
Полеты наблюдателем	Разрешены	Запрещены
Объективность проверки (Check Ride)	Независимый экзаменатор FAA	Экзаменатор летной школы



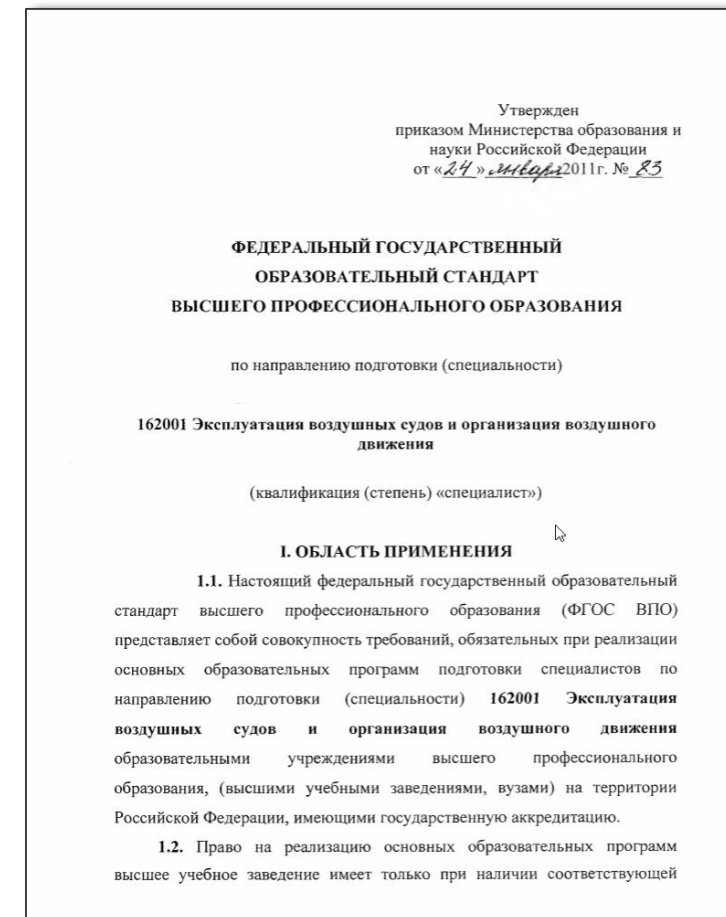
# Компетенции пилота согласно профстандарта в РФ

- Общекультурные компетенции (ОК) - 61
- Профессиональные компетенции (ПК) - 192
- Профессионально – специализированные компетенции (ПСК) – 16

ИТОГО: 269 компетенций

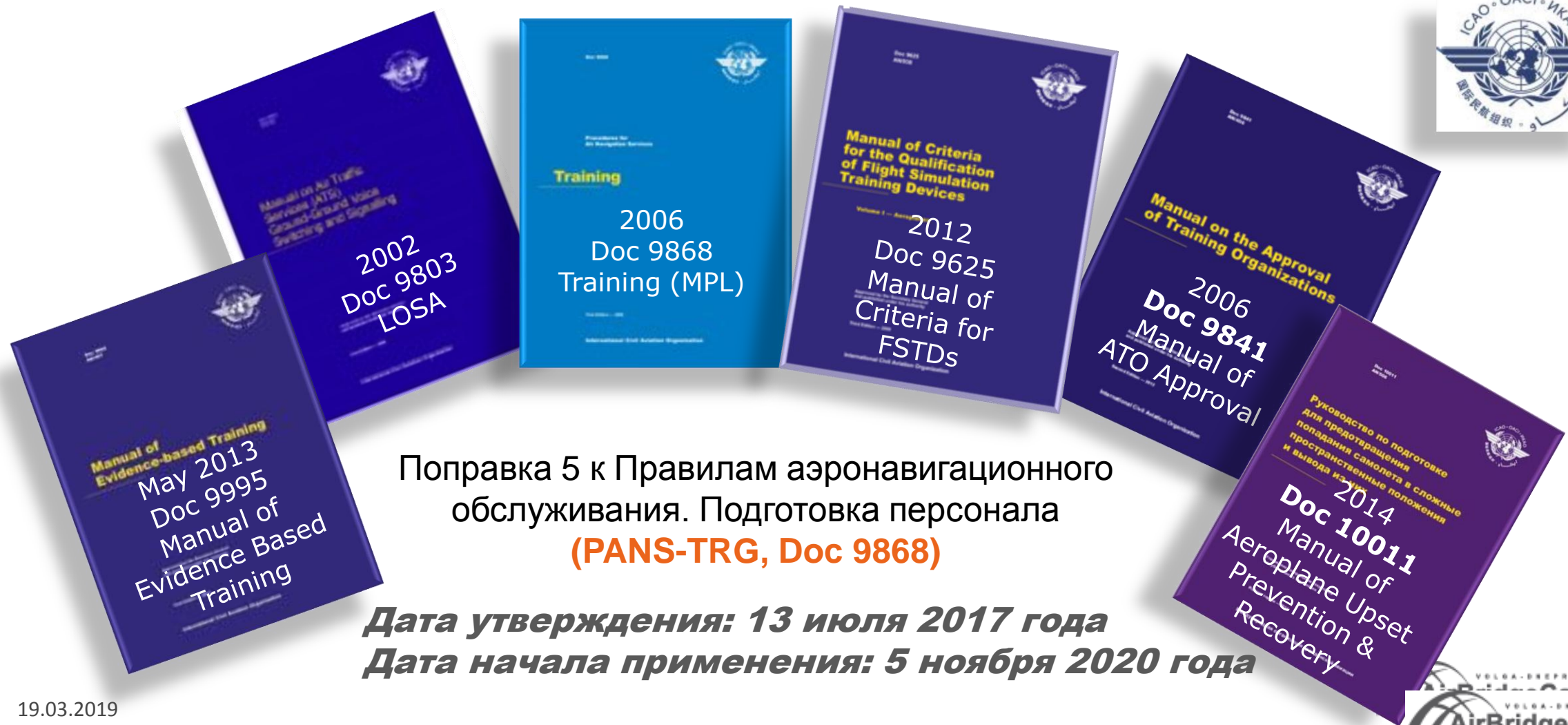
Из 269 всего *две* компетенции имеют непосредственное отношение к летной эксплуатации ВС:

- *способностью организовывать и осуществлять летную эксплуатацию воздушных судов и их систем в соответствии с руководством по летной эксплуатации воздушного судна соответствующего вида и типа (ПСК-1.15)*
- *способностью осуществлять летную эксплуатацию авиационных двигателей в соответствии с руководством по летной эксплуатации воздушного судна соответствующего вида и типа (ПСК-1.16)*



# ICAO Standards and Recommended Practices

## Стандарты ИКАО и рекомендуемая практика



Поправка 5 к Правилам аэронавигационного обслуживания. Подготовка персонала  
**(PANS-TRG, Doc 9868)**

**Дата утверждения: 13 июля 2017 года**  
**Дата начала применения: 5 ноября 2020 года**

# Where IATA Guide to...? Что было сделано ИАТА?



# KSA Knowledge – Skills – Attitude Знания – Навыки – Установки



12



**Skills** Навыки  
(FFS)



**Attitude** Установка  
(LPC)



**Competencies**  
Компетенции

**Knowledge** Знания  
(LMS)

19.03.2019



# 8 Key Pilot Competencies

## Ключевых компетенций пилота

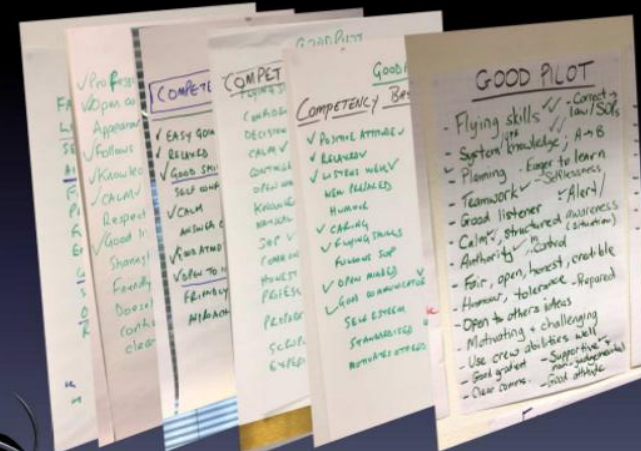
13

ЕВТ - ПОДГОТОВКА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ФАКТОВ

- ✓ 1. **Application of Procedures (AOP)** Применение SOP
- ✓ 2. **Communication (COM)** Коммуникации
- ✓ 3. **Automation Aircraft Control (AAC)** Управление ВС автоматическом режиме
- ✓ 4. **Manual Aircraft Control (MAC)** Управление ВС в ручном режиме
- ✓ 5. **Leadership and Team Work (LTW)** Лидерство и работа в команде
- ✓ 6. **Problem Solving and Decision Making (PSD)** Устранение проблем и принятие решений
- ✓ 7. **Situational Awareness (SAW)** Ситуационная осведомленность
- ✓ 8. **Workload Management (WLM)** Управление рабочей нагрузкой



## Competency based training



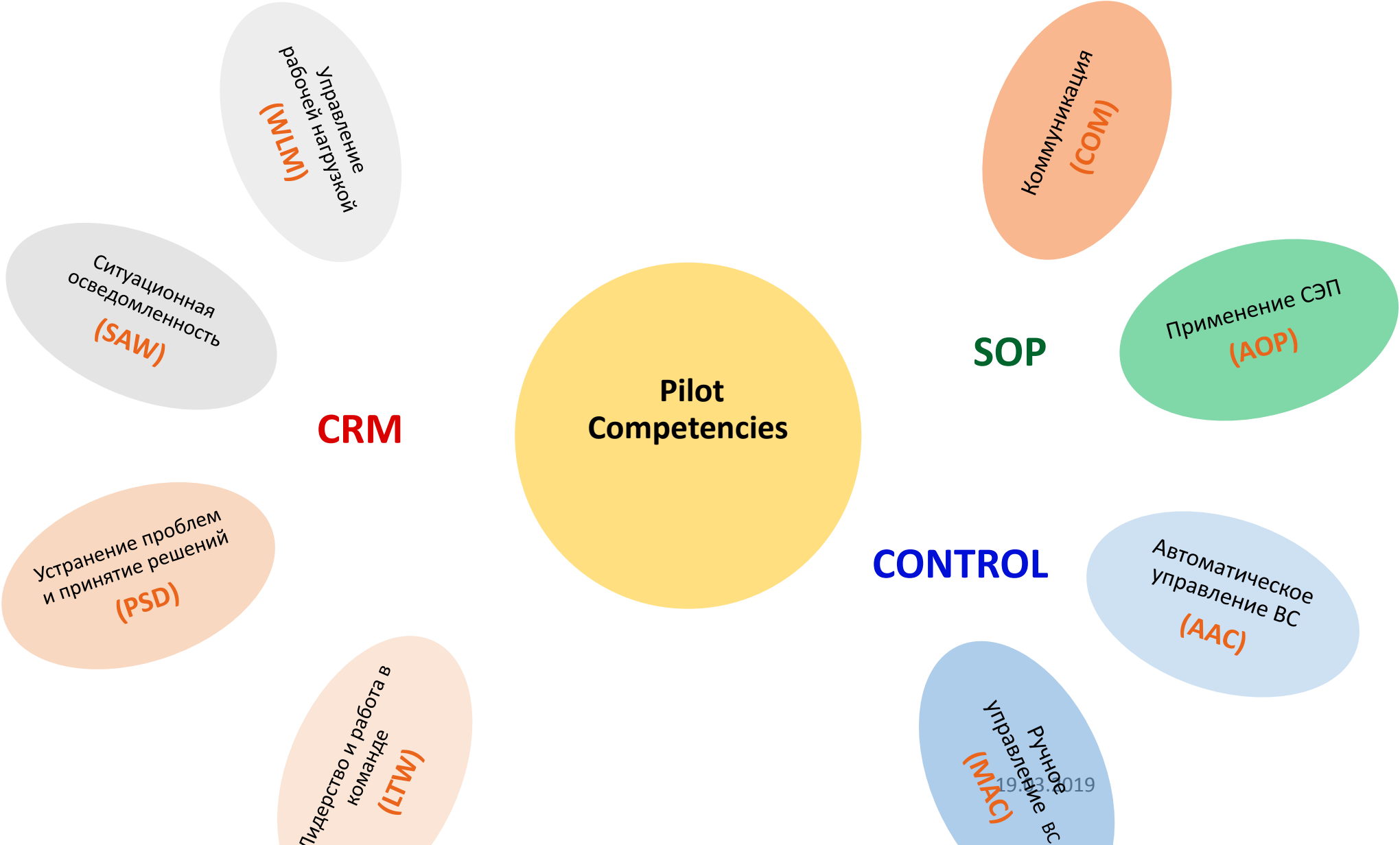
© Evidence-based Training Foundation

## Competencies RMT.0599

Application of Procedures (APK)  
Communication (COM)  
Flight path management automation (FPA)  
Flight path management manual (FPM)  
Knowledge (KNO)  
Leadership & teamwork (LTW)  
Problem solving & decision-making (PSD)  
Situation awareness (SAW)  
Workload management (WLM)



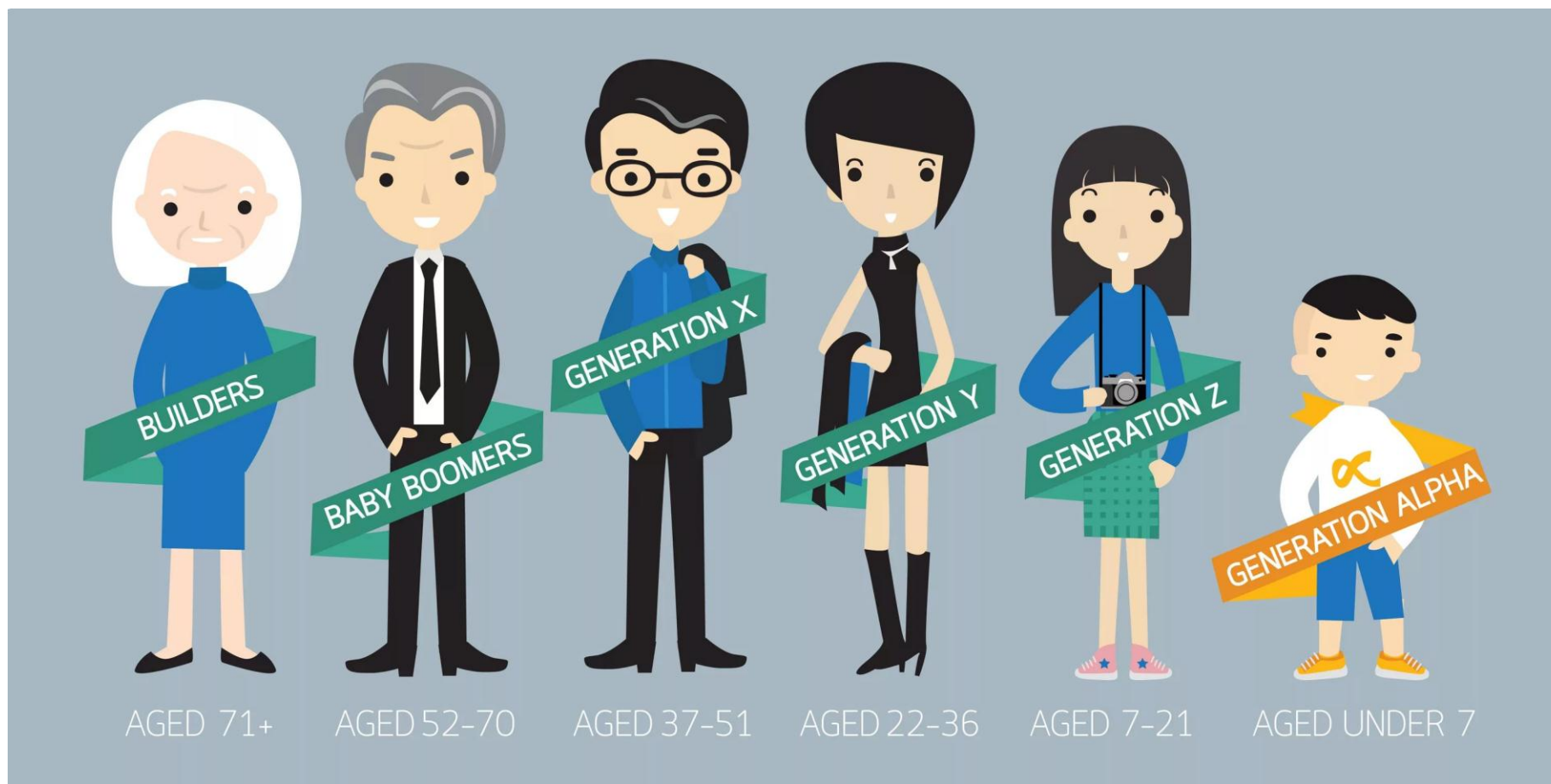
© Evidence-based Training Foundation



# Instructor Library Yesterday, Today & Tomorrow...

Библиотека инструктора вчера, сегодня и завтра...





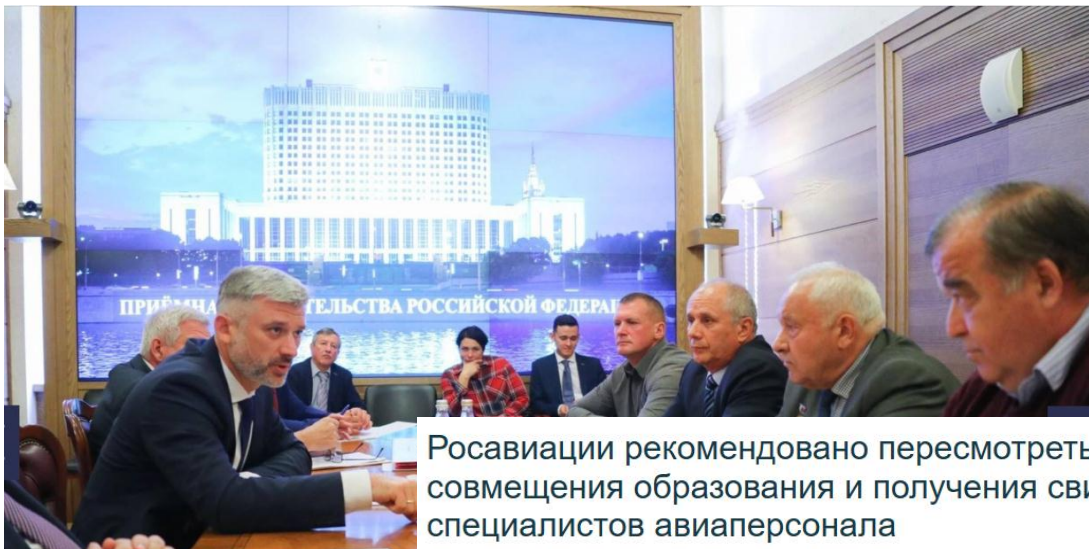
- Нет авторитетов, кроме цифровых технологий
- Путь получения знаний – через интернет
- Запоминают не содержание информации, а место где она находится
- Обработывают больше информации на более высоких скоростях
- Удержание внимания сократилось в десятки раз
- Взаимодействие через социальные сети
- Клиповое сознание и мышление
- Гибкость
- Многозадачность





- ✓ Образование – вид опыта, функциональное (практическое) обучение. Изучаются не дисциплины, а те аспекты, которые нужны для конкретной работы “JUST IN TIME”
- ✓ Фасилитация (содействие) – основной метод обучения навыкам самооценки, саморегуляции, самоорганизации, управлению временем и своими ресурсами
- ✓ Скорость обучения (не только количество дней, часов, но и ускорять подачу информации, время на решение задач, быстрее реагировать на результат). Дистанционное обучение в режиме ON-LINE
- ✓ Новые технологии обучения (виртуальная реальность, проекторы, компьютеры, смартфоны). Одна картинка вместо тысячи слов, один видеоролик вместо десяти тысяч слов (важны яркость, зрелищность и наглядность)
- ✓ Включать педагогические технологии по развитию критического мышления, вводить в обучение элементы соревновательности
- ✓ Умение заинтересовать. Включать в обучение интерактивные методы – игры, интерактивные динамические задания, дискуссии, мозговой штурм, кейс-метод, проблемные лекции
- ✓ Мультизадачность. Преподаватель формулирует задание таким образом, чтобы учащийся (студент) мог сам выделять в них подцели, задачи и планировать их реализацию
- ✓ Система мотиваций и поощрений. «Здесь и сейчас»
- ✓ Внедрение и усиление института кураторства (наставничества) более сильных над слабыми
- ✓ Необходимо психологическое сопровождение (как индивидуальное, так и групповые, усилить тренинговые формы работы)
- ✓ Изменилась задача обучения. Не только учить своему предмету, но и знакомить учеников с информационно-развивающим интернет пространством

# Проблемы подготовки (обучения) пилотов в РФ и СНГ



Росавиации рекомендовано пересмотреть практику совмещения образования и получения свидетельств специалистов авиаперсонала

## О необходимости принятия профессиональных управленческих решений

[www.aec.ru](http://www.aec.ru)

Уважаемый Евгений Иванович!

Обращаемся к Вам, как к лицу реализующему политику государства, в т. ч. и в области деятельности гражданской авиации страны.

По оценке Экспертного совета в области гражданской авиации РФ ситуация в авиатранспортном комплексе созрела для принятия профессиональных управленческих решений, являющихся критическими для отрасли и выходящих за пределы полномочий



### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКВА

Минобрнауки России (М.М.Котлякову)  
Минпросвещения России (О.Ю.Васильевой)  
Минтранс России (Е.И.Дитриху)  
Росавиация (А.В.Нерадько)

Представьте предложения по внесению изменений в законодательство Российской Федерации, обеспечивающих гармонизацию норм Воздушного кодекса Российской Федерации и Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" в части подготовки специалистов авиационного персонала и о результатах доложите в Правительство Российской Федерации. Срок - 29 марта 2019 г.

Знаете изменения в федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования по специальностям в области подготовки, обеспечивающим подготовку специалистов авиационного персонала, в целях приведения их в соответствие с требованиями воздушного законодательства. Срок - 31 мая 2019 г.

2. Росавиация (А.В.Нерадько)  
Минтранс России (Е.И.Дитриху)  
Минобрнауки России (М.М.Котлякову)  
Минпросвещения России (О.Ю.Васильевой)

Окажите содействие в допуске к деятельности согласно полученной квалификации граждан, обучающихся в Южно-Уральском государственном университете (национальном исследовательском университете) по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена гражданской авиации (квалификация "Пилот гражданской авиации" в выдаче свидетельств пилота коммерческой авиации.

Срок - 1 апреля 2019 г.

марта 2019 г.

ТГ-П8-1571



40504  
06 03 16  
13 16 12

Некоммерческая организация  
«РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ  
ЭКСПЛУАТАНТОВ ВОЗДУШНОГО  
ТРАНСПОРТА»  
(АЭВТ)

Ленинградский проспект, дом 39, стр. 14  
Москва, 125167. Тел./ факс: (495) 945-94-92.  
e-mail: aevt@aevt.ru; aevt@yandex.ru

№ 13 от 09.03.2019 г. № ВТЧ/2-224/100

На №

Уважаемый Александр Алексеевич!

Российская ассоциация Эксплуатантов Воздушного Транспорта (далее - АЭВТ) поддерживает позицию и решение Минтранса России изложенные в Протоколе от 29.01.2019 № АЮ-12 и дополнительно направляет подготовленный экспертами материал по вопросам подготовки авиационного персонала.

Стандарты и Рекомендуемая практика, касающиеся выдачи свидетельств членам летного экипажа (пилотам, бортинженерам и штурманам), диспетчерам УВД, операторам авиационных станций, персоналу технического обслуживания и сотрудникам по обеспечению пилотов, содержится в Приложении 1 к Конвенции о международной гражданской авиации.

Международные стандарты — это требования, которые Договаривающиеся государства будут соблюдать согласно Конвенции, в случае невозможности соблюдения стандарта, в обязательном порядке направляется уведомление и информируются другие государства. Российская Федерация не направляла уведомлений о расхождениях в соблюдении стандартов, изложенных в Приложении № 1 к Чикагской Конвенции ИКАО.

В настоящее время вопросы регулирования подготовки лиц авиационного персонала в соответствии с перечнем, предусмотренному Воздушным кодексом Российской Федерации (статья 52), как не обосновано считают в Росавиации, вступили в противоречия с положениями Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», вступившим в силу с 01.09.2013 в области лицензирования образовательной деятельности при подготовке лиц авиационного персонала в соответствии с перечнем.

Вместе с тем воздушное законодательство Российской Федерации устанавливает иное правовое регулирование деятельности по подготовке лиц авиационного персонала в соответствии с перечнем, предусмотренному Воздушным кодексом Российской Федерации, отличное от регулирования образовательной деятельности, в том числе и в части требований к образовательным учреждениям и организациям, осуществляющим обучение.

- ✓ Провести реформу системы профессионального образования с целью четкого разделения образовательной части образования и программы подготовки специалистов авиационного персонала. Для чего внести изменения в законодательство РФ, обеспечивающие гармонизацию норм ВК РФ и ФЗ «Об образовании»
- ✓ Разработать единые федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования по специальностям и направлениям подготовки, обеспечивающим подготовку специалистов авиационного персонала в целях приведения их в соответствие с требованиями воздушного законодательства
- ✓ Внедрить подготовку авиационного персонала на основе ключевых компетенций и анализа фактических данных (CBT/EBT – Competency Based Training/Evidence Based Training) в соответствии со стандартами и рекомендуемой практикой ИКАО
- ✓ Разработать и внедрить механизмы управления изменениями отраслевым образованием с обязательным привлечением представителей эксплуатантов и предпринимательства в состав всех создаваемых рабочих групп по подготовке специалистов авиационного персонала
- ✓ Проводить политику и стратегию развития системы профессионального образования на основе формирования конкурентной среды на рынке предоставления образовательных услуг, как необходимого условия повышения качества всей системы подготовки авиационных специалистов
- ✓ Повысить требования по уровню знания английского языка выпускниками летных училищ до уровня не ниже 4 уровня ИКАО
- ✓ Принять меры по реализации права на труд по специальности и возможности получения российского летного свидетельства для пилотов, граждан РФ, являющихся владельцами иностранных летных свидетельств, без искусственных препятствий для этого со стороны авиационных властей
- ✓ Допустить к летной деятельности согласно полученному образованию и квалификации граждан, обучавшихся в в АУЦ Челавиа по образовательным программам подготовки пилотов, свидетельства которых были необоснованно аннулированы
- ✓ Актуализировать учебные программы, методы и средства обучения в системе профессионального обучения с учетом потребностей эксплуатантов, выпустить единые методические издания, отвечающие современным требованиям по содержанию и оформлению
- ✓ Решить вопрос об учреждении военных кафедр во всех государственных образовательных учебных заведениях гражданской авиации, осуществляющих подготовку пилотов

