



**Курс по системам управления
безопасностью полетов (СУБП)**

**Модуль № 9 –
СУБП в действии**

Построение СУБП

Система Управления Безопасностью Полетов



Задача

→ По завершению этого модуля участники смогут дать описание требованиям, связанным с эксплуатацией СУБП.

Кратко

- Контроль/управление факторами риска
- Гарантия безопасности
- Повышение уровня безопасности
- Вопросы - ответы
- На заметку

СТРУКТУРА СУБП ИКАО

- 1 Политика и задачи безопасности**
 - 1.1 – Обязательства и ответственность руководства
 - 1.2 – Подотчетность руководства организации в сфере безопасности
 - 1.3 – Назначение персонала, ответственного за безопасность
 - 1.4 – План внедрения СУБП
 - 1.5 – Координация планов действий в чрезвычайных ситуациях
 - 1.6 – Документация
- 2 Контроль/управление факторами риска в безопасности**
 - 2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов
 - 2.2 – Процессы оценки и снижения факторов риска
- 3 Гарантия безопасности**
 - 3.1 – Характеристики и показатели безопасности
 - 3.2 – Управление процессом перемен
 - 3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП
- 4 Повышение уровня безопасности полетов**
 - 4.1 – Образование и профобучение
 - 4.2 – Обмен информацией по безопасности

2 Контроль/управление факторами риска

2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов (Модуль 4)

➤ Установленные средства сбора, документирования, принятия соответствующих ответных мер по снижению угрозы и уменьшению фактора риска.

➤ Три метода:

➤ Реактивный

➤ Превентивный

➤ Прогнозирующий

2 Контроль/управление факторами риска

2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов

→ Системы предоставления донесений – Особое упоминание

↗ Никто не знает **реальных** характеристик системы лучше, чем персонал, ею оперирующий.

↳ Обязательная система предоставления донесений.

↳ Добровольная система предоставления донесений.

↳ Конфиденциальная система предоставления донесений.

↗ Требования к предоставлению донесений могут разниться от государства к государству.

2 Контроль/управление факторами риска

2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов

➤ Системы предоставления донесений

➤ Люди неохотно предоставляют донесения.

➤ Почему?

★ Наказание.

★ Самообвинение.

★ Смушение.

2 Контроль/управление факторами риска

2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов

- Типичные характеристики успешно действующих систем предоставления конфиденциальных донесений:
 - Предоставлять донесения легко.
 - В результате предоставления донесений нет дисциплинарных мер.
 - Донесения конфиденциальны.
 - Обратная реакция быстрая, доступная и информирующая.

2 Контроль/управление факторами риска

2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов

➤ Четыре шага :

1. Предоставлять донесения об угрожающих факторах, событиях или ситуациях, вызывающих сомнения с точки зрения безопасности.
2. Сбор и хранение данных.
3. Анализ донесений.
4. Распространение информации, полученной в результате такого анализа.

См: главы 7 и 8, док 9859 ИКАО

СТРУКТУРА СУБП ИКАО

- 1 Политика и задачи безопасности**
 - 1.1 – Обязательства и ответственность руководства
 - 1.2 – Подотчетность руководства организации в сфере безопасности
 - 1.3 – Назначение персонала, ответственного за безопасность
 - 1.4 – План внедрения СУБП
 - 1.5 – Координация планов действий в чрезвычайных ситуациях
 - 1.6 – Документация
- 2 Контроль/управление факторами риска в безопасности**
 - 2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов
 - 2.2 – Процессы оценки и снижения факторов риска
- 3 Гарантия безопасности**
 - 3.1 – Характеристики и показатели безопасности
 - 3.2 – Управление процессом перемен
 - 3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП
- 4 Повышение уровня безопасности полетов**
 - 4.1 – Образование и профобучение
 - 4.2 – Обмен информацией по безопасности

2 Контроль/управление факторами риска

2.2 – Процессы оценки и снижения факторов риска (*Модуль 5*)

➤ Анализ и устранение, и/или снижение до допустимого уровня факторов риска, угрожающих деятельности организации.

➤ Запомнить – Матрица приемлемости факторов риска

См: глава 8, док 9859 ИКАО

СТРУКТУРА СУБП ИКАО

- 1 Политика и задачи безопасности**
 - 1.1 – Обязательства и ответственность руководства
 - 1.2 – Подотчетность руководства организации в сфере безопасности
 - 1.3 – Назначение персонала, ответственного за безопасность
 - 1.4 – План внедрения СУБП
 - 1.5 – Координация планов действий в чрезвычайных ситуациях
 - 1.6 – Документация
- 2 Контроль/управление факторами риска в безопасности**
 - 2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов
 - 2.2 – Процессы оценки и снижения факторов риска
- 3 Гарантия безопасности**
 - 3.1 – Характеристики и показатели безопасности
 - 3.2 – Управление процессом перемен
 - 3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП
- 4 Повышение уровня безопасности полетов**
 - 4.1 – Образование и профобучение
 - 4.2 – Обмен информацией по безопасности

3 Гарантия безопасности

3.1 – Отслеживание характеристик и показателей безопасности

Процесс, в результате которого характеристики безопасности организации сопоставляются с принятыми политикой и задачами по безопасности.

- Предоставление донесений по безопасности
- Научные исследования в сфере безопасности
- Периодические обзоры по безопасности
- Проверки
- Опросники
- Внутренние расследования, связанные с безопасностью
- ...

3 Гарантия безопасности

3.1 – Характеристики и показатели безопасности

➤ Проверки по безопасности используются для гарантии того, что структура СУБП соответствует поставленным задачам с точки зрения:

➤ Кадрового укомплектования;

➤ Соответствия принятым процедурам и инструкциям;

➤ Уровня компетенции и обучения персонала, необходимых для :

★ Эксплуатации оборудования и сооружений; и

★ Поддержания уровней их эксплуатационных качеств.

3 Гарантия безопасности

3.1 – Характеристики и показатели безопасности

➤ **Опросники** изучают отдельные элементы или процессы эксплуатации.

➤ Проблемные зоны или заторы при ежедневном производственном процессе.

➤ Восприятие и мнения оперативного персонала.

➤ Случаи несоответствия или путаницы.

3 Гарантия безопасности

3.1 – Характеристики и показатели безопасности

➤ **Опросники** могут включать:

➤ **Контрольные перечни**

➤ **Анкеты.**

➤ **Неформальные конфиденциальные устные интервью.**

➤ **Поскольку информация, полученная в результате таких опросников субъективна, до принятия корректирующих мер может встать необходимость проверки данных.**

➤ **Опросники могут быть недорогостоящим источником важной информации по безопасности.**

См: главы 9, 10 и 14, док 9859 ИКАО

3 Гарантия безопасности

3.1 – Характеристики и показатели безопасности

- **Внутренние расследования по безопасности** охватывают происшествия или события, расследование и доклад о которых Государству не являются обязательными.
 - Турбулентность в полете (производство полетов)
 - Перегрузка частот (УВД)
 - Отказ оборудования (техобслуживание)
 - Эксплуатация оборудования на перроне (аэродром)

Reference: Doc 9859, Chapter 8

СТРУКТУРА СУБП ИКАО

- 1 Политика и задачи безопасности**
 - 1.1 – Обязательства и ответственность руководства
 - 1.2 – Подотчетность руководства организации в сфере безопасности
 - 1.3 – Назначение персонала, ответственного за безопасность
 - 1.4 – План внедрения СУБП
 - 1.5 – Координация планов действий в чрезвычайных ситуациях
 - 1.6 – Документация
- 2 Контроль/управление факторами риска в безопасности**
 - 2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов
 - 2.2 – Процессы оценки и снижения факторов риска
- 3 Гарантия безопасности**
 - 3.1 – Характеристики и показатели безопасности
 - 3.2 – Управление процессом перемен**
 - 3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП
- 4 Повышение уровня безопасности полетов**
 - 4.1 – Образование и профобучение
 - 4.2 – Обмен информацией по безопасности

3 Гарантия безопасности

3.2 – Управление процессом перемен

- **Авиационные организации существуют в постоянном режиме перемен, связанных с расширением производства/рамок эксплуатации и вводом нового оборудования или процедур.**
- **Перемены могут:**
 - **Вносить новые угрожающие факторы.**
 - **Влиять на адекватность мер по снижению факторов риска.**
 - **Влиять на эффективность мер по снижению факторов риска.**

3 Гарантия безопасности

3.2 – Управление процессом перемен

↗ Внешние переменны

- ↘ Изменение регулирующих требований.
- ↘ Авиационная безопасность.
- ↘ Реорганизация управления воздушным движением.
- ↘ ...

↗ Внутренние переменны

- ↘ Смена руководства.
- ↘ Новое оборудование.
- ↘ Новые процедуры.
- ↘ ...

3 Гарантия безопасности

3.2 – Управление процессом перемен

➤ Формальный процесс управления переменами должен:

➤ опознавать переменны внутри организации, которые могут оказать влияние на установленные процессы и службы.

➤ до внедрения перемен, подготовить меры по гарантии соблюдения уровней безопасности.

См: глава 13, док 9859 ИКАО

СТРУКТУРА СУБП ИКАО

- 1 Политика и задачи безопасности**
 - 1.1 – Обязательства и ответственность руководства
 - 1.2 – Подотчетность руководства организации в сфере безопасности
 - 1.3 – Назначение персонала, ответственного за безопасность
 - 1.4 – План внедрения СУБП
 - 1.5 – Координация планов действий в чрезвычайных ситуациях
 - 1.6 – Документация
- 2 Контроль/управление факторами риска в безопасности**
 - 2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов
 - 2.2 – Процессы оценки и снижения факторов риска
- 3 Гарантия безопасности**
 - 3.1 – Характеристики и показатели безопасности
 - 3.2 – Управление процессом перемен
 - 3.3 – **Постоянное усовершенствование СУБП**
- 4 Повышение уровня безопасности полетов**
 - 4.1 – Образование и профобучение
 - 4.2 – Обмен информацией по безопасности

3 Гарантия безопасности

3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП

➤ Постоянное усовершенствование направлено на:

➤ Определение непосредственных причин снижения стандартов характеристик и их влияние на эксплуатацию СУБП.

➤ Решение проблем, связанных со снижением характеристик безопасности.

3 Гарантия безопасности

3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП

➤ Постоянное усовершенствование достигается посредством:

➤ Превентивной оценки состояния сооружений, оборудования, документации и процедур путем проведения проверок и опросников.

➤ Превентивной оценки работы каждого сотрудника, с точки зрения их ответственности в сфере безопасности.

3 Гарантия безопасности

3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП

➤ Постоянное усовершенствование достигается посредством:

➤ **Реактивной** оценки, направленной на проверку эффективности систем контроля и снижения факторов риска, например: расследование авиационных происшествий, инцидентов и крупных событий, связанных с безопасностью.

См: глава 14, док 9859 ИКАО

СТРУКТУРА СУБП ИКАО

- 1 Политика и задачи безопасности**
 - 1.1 – Обязательства и ответственность руководства
 - 1.2 – Подотчетность руководства организации в сфере безопасности
 - 1.3 – Назначение персонала, ответственного за безопасность
 - 1.4 – План внедрения СУБП
 - 1.5 – Координация планов действий в чрезвычайных ситуациях
 - 1.6 – Документация
- 2 Контроль/управление факторами риска в безопасности**
 - 2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов
 - 2.2 – Процессы оценки и снижения факторов риска
- 3 Гарантия безопасности**
 - 3.1 – Характеристики и показатели безопасности
 - 3.2 – Управление процессом перемен
 - 3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП
- 4 Повышение уровня безопасности полетов**
 - 4.1 – Образование и профобучение
 - 4.2 – Обмен информацией по безопасности

4 Повышение уровня безопасности

4.1 – Образование и профобучение

➤ Руководитель отдела по безопасности полетов должен, в сотрудничестве с отделом кадров, пересмотреть должностные инструкции всего кадрового состава и определить те должности, которые наделены ответственностью в сфере безопасности.

4 Повышение уровня безопасности

4.1 – Образование и профобучение

➤ Кто?

- Оперативный персонал
- Руководители среднего звена и начальники смен
- Старший руководящий состав
- Ответственные исполнители

➤ Зачем?

- Для гарантии того, что персонал получил образование, достаточное для компетентного исполнения им обязанностей по СУБП.

➤ Сколько?

- До уровня, соответствующего роли сотрудника в СУБП.

4 Повышение уровня безопасности

4.1 – Образование и профобучение

→ Поэтапный подход

➤ Оперативный персонал

- Политика организации в сфере безопасности

- Основы и обзор СУБП

➤ Руководители среднего звена и начальники смен

- Процесс безопасности

- Выявление угрожающих факторов и управление факторами риска

- Управление процессом перемен

➤ Старший руководящий состав

- Стандарты организации по безопасности и национальные регулирующие нормы

- Гарантия безопасности

4 Продвижение безопасности

4.1 – Образование и профобучение

➤ Ответственный исполнитель – специальное упоминание

➤ Понимание:

- ★ Распределения ролей и ответственности в СУБП
- ★ Политики в сфере безопасности
- ★ Стандартов СУБП
- ★ Гарантии безопасности

См: глава 15, док 9859 ИКАО

СТРУКТУРА СУБП ИКАО

- 1 Политика и задачи безопасности**
 - 1.1 – Обязательства и ответственность руководства
 - 1.2 – Подотчетность руководства организации в сфере безопасности
 - 1.3 – Назначение персонала, ответственного за безопасность
 - 1.4 – План внедрения СУБП
 - 1.5 – Координация планов действий в чрезвычайных ситуациях
 - 1.6 – Документация
- 2 Контроль/управление факторами риска в безопасности**
 - 2.1 – Процессы выявления угрожающих факторов
 - 2.2 – Процессы оценки и снижения факторов риска
- 3 Гарантия безопасности**
 - 3.1 – Характеристики и показатели безопасности
 - 3.2 – Управление процессом перемен
 - 3.3 – Постоянное усовершенствование СУБП
- 4 Повышение уровня безопасности полетов**
 - 4.1 – Образование и профобучение
 - 4.2 – Обмен информацией по безопасности

4 Повышение уровня безопасности

4.2 – Обмен информацией по безопасности

➤ Обмен и распространение информации по безопасности направлены на:

- Гарантию того, что весь персонал полностью в курсе СУБП.
- Передачу особо важной с точки зрения безопасности информации.
- Объяснение причин принятия определенных мер.
- Объяснение причин ввода или изменения процедур по безопасности.
- Передачу другой полезной информации.

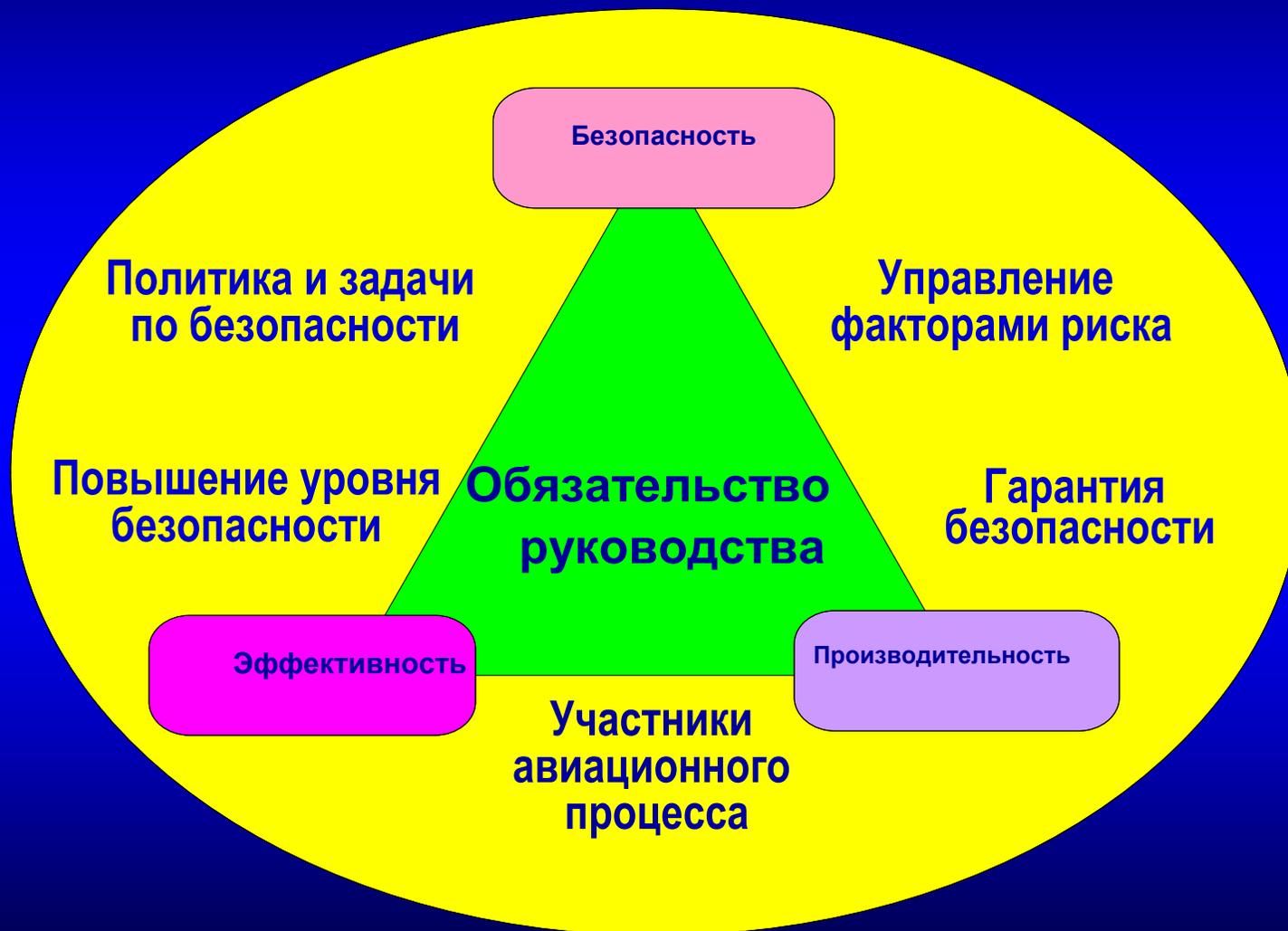
4 Повышение уровня безопасности

4.2 – Обмен информацией по безопасности

- Средства передачи такой информации могут включать в себя :
 - Политику и процедуры по безопасности
 - Информационные письма.
 - Информационные бюллетени.
 - Страничка в интернете (внутри организации).
- Обмен и распространение информации по безопасности – неотъемлемая основа развития и сохранения позитивной культуры.

См: глава 15, док 9859 ИКАО

Коротко о СУБП





Вопросы

и

ответы

Вопрос - ответ

→ **В:** Назовите четыре типичные характеристики успешно действующих систем предоставления конфиденциальных донесений:

→ **О:**

- Предоставлять донесения легко.
- В результате предоставления донесений нет дисциплинарных мер.
- Донесения конфиденциальны.
- Обратная реакция быстрая, доступная и информирующая.

Слайд №: 9

Вопрос - ответ

→ **В:** Что такое отслеживание характеристик и показателей безопасности?

→ **О:** Процесс, в результате которого характеристики безопасности организации сопоставляются с принятыми политикой и задачами по безопасности.

Слайд №: 14

Вопрос - ответ

- **В:** Какова задача формального процесса управления переменными (также известного как оценка безопасности)?
- **О:** Формальный процесс управления переменными должен:
 - ↳ опознавать переменные внутри организации, которые могут оказать влияние на установленные процессы и службы.
 - ↳ до внедрения перемен, подготовить меры по гарантии соблюдения уровней безопасности.

Слайд №: 22

Запомните

1. *Ключевые составные успешно работающего процесса предоставления донесений*
2. *Важность формального процесса управления переменами*
3. *Обучение в сфере безопасности – кто, зачем и сколько*



**Курс по системам управления
безопасностью полетов (СУБП)**

**Модуль № 9 –
СУБП в действии**