

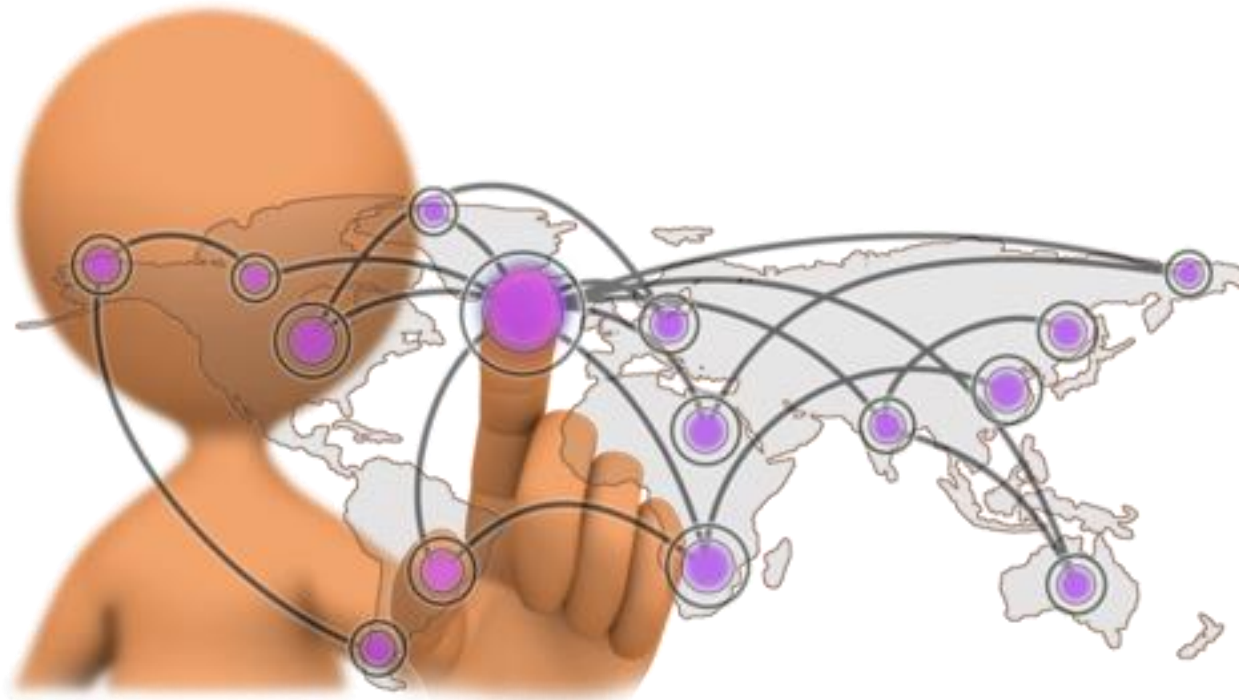


Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения качества безопасности полетов

1. Общие положения
2. Ключевые изменения МС ISO 9001:2015
3. Риск-ориентированное мышление и обеспечение качества БП

«Свет принципов управления, как и свет маяков, является путеводным лишь для тех, кто знает вход в гавань. Голый принцип без средств его осуществления ничего не значит».

~ Анри Файоль



Качество (quality) - степень соответствия совокупности присущих характеристик _(3.10.1) объекта _(3.6.1) требованиям _(3.6.4)



Не тот...

Совсем не тот!

И зачем он мне вообще?



Качество продукции и услуг включает также воспринимаемую ценность и выгоду для потребителя

Потребитель (*customer*) – лицо или организация, которые могут получать или получают продукцию или услугу, предназначенные или требуемые этим лицом или организацией^(3.2.4).

Потребитель может быть внутренним или внешним по отношению к организации



Заинтересованная сторона (*interested party*), **стейкхолдер** (*stakeholder*): Лицо или организация^(3.2.1), которые могут воздействовать на осуществление деятельности или принятие решения, быть подверженными их воздействию или воспринимать себя в качестве последних

Система – совокупность взаимосвязанных и(или) взаимодействующих элементов (3.5.1) •

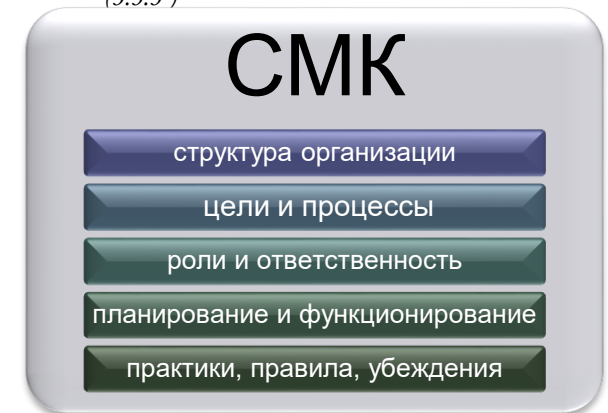


Менеджмент – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией (3.3.3)



Система менеджмента качества (*quality management system*) – часть системы менеджмента применительно к качеству (3.5.4)

Система менеджмента безопасности (*safety management system*) – часть системы менеджмента применительно к безопасности



Риск – влияние неопределенности (3.7.9, ISO 9000:2015) •

Риск – влияние неопределенности на достижение целей (ISO 31000:2009) •

Безопасность полетов. Состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются. (An19 ICAO)

Риск для безопасности полетов. Предполагаемая вероятность и серьезность последствий или результатов опасности An19 ICAO •

Система управления безопасностью полетов (СУБП). Системный подход к управлению безопасностью полетов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, руководящие принципы и процедуры (An19 ICAO) •



Составляющие менеджмента качества



Часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества

Часть менеджмента качества, направленная на повышение способности выполнить требования к качеству



Часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены

Часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству

Цикл PDCA: Планируйте – Делайте – Проверяйте – Действуйте (0.3.2)



ISO серии 9000 – прошлое, настоящее и будущее !

До 1979 г – «MILS9858»; AQAP's и др.

1979 – BS 5750, изданный в Великобритании

1987 – ISO 9001, 9002, 9003, изданные ISO

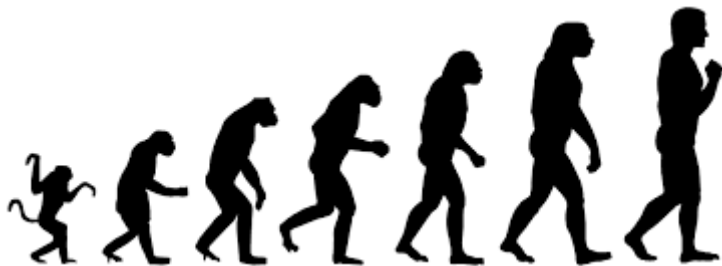
1994 – Незначительный пересмотр ISO 9001, 9002, 9003

2000 – Значительный пересмотр ISO 9001 и ISO 9004
и отмена стандартов ISO 9002 и 9003

2008 – ОЧЕНЬ незначительный пересмотр ISO 9001

2009 – Значительный пересмотр ISO 9004

2015 – Полное изменение ISO 9001 и 9000



Семейство стандартов ИСО серии 9000. Изменение стандартов

Ранее	Сейчас	Содержание
ISO 9000:2005	ISO 9000:2015	«СМК. Основные положения и словарь» Содержит основные положения, принципы и словарь менеджмента качества
ISO 9001:2008	ISO 9001:2015	«СМК. Требования». Определяет требования к СМК, когда организации необходимо гарантировать соответствие продукции/услуги законодательным нормам и требованиям ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, и направлен на повышение степени удовлетворенности ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.
ISO 9004:2009		Содержит рекомендации по повышению результативности и эффективности СМК. Целью стандарта является улучшение деятельности организации и повышение степени удовлетворенности всех заинтересованных сторон
ISO 9011:2011		«Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Регламентирует процедуры организации и проведения аудитов СМ



Цели МС ISO 9001 на следующее 10-летие:

Солидная основа: Внедрение в качестве единой базы для стандартов в любой области деятельности

Устойчивый набор требований для регуляторов

Уверенность: Обеспечение надежности всей цепочки поставок:

- от бизнеса к бизнесу,
- от поставщика к покупателю



Система менеджмента (административного управления) организации ГА может включать :

- ✦ Систему менеджмента качества
Quality Management System (QMS) (MC ISO 9001:2015)
- ✦ Систему управления БП
Safety Management System (SMS) (Doc 9859 ICAO, FAA, CAP, TC)
- ✦ Систему управления поставщиками
Supplier Management System (SUMS)
- ✦ Управление рисками предприятия
Enterprise Risk Management (ERP) (MC ISO 31000:2009)
- ✦ Систему менеджмента безопасности цепи поставок
Security management systems for the supply chain (MC ISO 28000:2007)
- ✦ Систему управления АБ
Security Management System (SeMS)
- ✦ Систему управления безопасностью окружающей среды
Environmental Safety Management System (ESMS) (MC ISO 14001:2015)
- ✦ Систему управления производственной безопасностью и охраной труда
Occupational Health and SAfety management systems (OHSAS) (MC ISO 18001:2007)





Гражданская авиация

Аспекты деятельности

ISO 31000	AS/EN 9100 (СУБП)	Программы IOSA, ISAGO (СУБП/SMS)	IS-BAO, IS-BAH (СУБП/SMS)	PART, OTAR (145) (СУБП/SMS)	СУБП/SMS
ISO 9001	AS/EN 9100	Программы IOSA, ISAGO	IS-BAO, IS-BAH	EASA PART (145)	СУБП/SMS
ISO 14001		СУБП/SMS	IS-BAO, IS-BAH (СУБП/SMS)		
ISO 14064 Emissions Trading Scheme	Monitoring, Reporting & Verification Plan, MRV-план		IS-BAO, IS-BAH (СУБП/SMS)		
OHSAS 18001		СУБП/SMS	IS-BAO, IS-BAH (СУБП/SMS)		
ISO 22000 (ХАССП)		Программа ICQA СУБП/SMS	IS-BAO, IS-BAH (СУБП/SMS)		
ISO 28000 (SCS)		SeMS			

Развитие стандартов на системы менеджмента





Интеграция СУБП и СМК. Поиски равновесия

Интегрированные системы менеджмента (Integrated Management Systems (IMS)

Это совокупность не менее двух систем менеджмента организации, отвечающим требованиям двух или более (международных) стандартов на системы менеджмента, имеющая полностью или частично объединенные элементы, и функционирующая как единое целое.



Интеграция СУБП и СМК. Поиски равновесия

Для эффективного управления безопасностью полетов необходим системный подход к разработке

- ✦ политики,
- ✦ процедур и
- ✦ практики в области обеспечения безопасности полетов, позволяющий организации достичь своих целей в этой сфере.

Аналогично другим управленческим функциям управление БП требует

- ✦ планирования,
- ✦ организационных мероприятий,
- ✦ налаживания связи и
- ✦ соответствующих директив.

Для оценки и подтверждения соответствия и эффективности практических мер, предпринимаемых организацией в этой области, требуется контроль за полученными результатами, что замыкает цикл процесса обеспечения БП полетов.



Принципы менеджмента качества и ИСМ

№ п.п.	Принципы МК	СУБП использует принципы МК	Принципы ИСМ
1	Ориентация на потребителя	Ориентация на заинтересованные стороны	Баланс интересов заинтересованных сторон
2	Лидерство руководителей	Лидерство руководителей	Лидерство руководства
3	Вовлечение работников	Вовлечение работников	Вовлечение работников
4	Процессный подход	Процессный подход	Процессный подход
5		Системный подход к управлению БП	Системный подход
6	Постоянное улучшение	Постоянное улучшение через эффективность	Постоянное улучшение
7	Принятие решений, основанное на фактах	Принятие решений, основанное на фактах	Принятие решений, основанное на фактах
8	Менеджмент взаимоотношений	Взаимовыгодные отношения с заинтересованными сторонами	Соответствие законодательным и другим требованиям заинтересованных сторон
9		Подход основанный на управление рисками	Подход основанный на управление рисками



- ✓ СУБП должна включать как политику по безопасности так и политику в области качества.
- ✓ Процессы обеспечения качества должны рассматриваться как качество в поддержку безопасности полетов
- ✓ Результатом СУБП являются разработка и внедрение организационных процессов и процедур, направленных на выявление факторов опасности и контроля/снижения риска в авиации.
- ✓ Результатом СМК является организованный процесс для гарантии того, что производство достигнет поставленной цели и недостатки, если таковые имеются, будут устранены



СУБП отличается от СМК тем, что:

- ✦ СУБП фокусируется на безопасности, человеческом и организационном аспектах деятельности предприятия (т.е. Удовлетворение требованиям безопасности по отношению к человеку и имуществу)
- ✦ СМК фокусируется на производстве продукте/услуге (т.е. Удовлетворение потребителя и/или заинтересованных сторон важных для организации)



2. Ключевые изменения MC ISO 9001:2015

Требования	9001:2008	9001:2015	Примечание
Руководство по качеству и шесть обязательных документированных процедур	✓	✗ ↑	Требование о документировании определенных процессов разнесены по пунктам. Общий п. 4.4.2
Требование о назначения представителя руководства по качеству	✓	✗ ↑	Требования возложения обязанностей на одно должностное лицо заменили на перечень ответственности п.5.3
«Документ» и «запись» (п. 4.2.3 и 4.2.4)	✓	✗ ↑	Теперь: «Документированная информация» п. 7.5
Предупреждающие действия	✓	✗ ↑	Вошли как часть в риск-менеджмент
Возможность исключения (раздел 7)	✓	✗ ↑	Адаптация к требованиям, п. 4.3
Принцип менеджмента качества «Системный подход»	✓	✗	Все остальные принципы оставлены с небольшим изменением трактовки



2. Ключевые изменения МС ISO 9001:2015

Требования	9001:2008	9001:2015
Словосочетание «продукция и услуги»	«продукция»	✓
Понятие «среда организации»	✗	✓
Понятие «соответствующие заинтересованные стороны»	✗	✓
Термин «Внешне поставляемые процессы»	✗	✓
Концепция «Принятие решений с учетом рисков»	✗	✓
Получение добавленной ценности для организации и ее потребителей	✗	✓
Продукты и услуги внешнего происхождения	Внешняя среда	✓
Сформулированы требования к лидерству	✗	✓

2. Ключевые изменения МС ISO 9001:2015

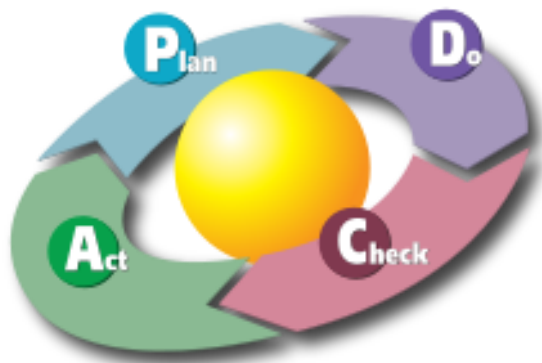
Требования	9001:2008	9001:2015
Концепция «Знания организации»	✗	✓
Целевое планирование, то есть цели должны определять «кто», «что» и «когда»	✗	✓
Планирование изменений	✗	✓
Планирование операций с учетом рисков	✗	✓
Внутренние аудиты содержат требования рассмотрения связанных рисков	✗	✓
Анализ со стороны руководства учитывает стратегическое направление развития организации	✗	✓
Позиции процессного подхода в модели СМК	✓	↑
Принципы менеджмента качества	✓	↑



3. Риск-ориентированное мышление

Взаимосвязь с другими стандартами, предназначенными для систем менеджмента

МС ISO 9001:2015 позволяет организации применять процессный подход в сочетании с циклом PDCA и **риск-ориентированным мышлением** с тем, чтобы согласовать или интегрировать свою систему менеджмента качества с требованиями других стандартов на системы менеджмента.



После публикации МС ISO 9001:2015, больше всего вопросов и дискуссий возникает относительно одного из новых требований - применение риск-ориентированного мышления (в англ. «risk-based thinking»)



Риск-ориентированное мышление:

- подразумевает реализацию организацией комплекса согласованных мероприятий и методов для управления и контроля многочисленными рисками (положительными и отрицательными), влияющими на её способность достигать запланированных целей.
- фактически, заменяет требование по выполнению предупреждающих действий из прежней версии стандарта.



На чем базируется риск-ориентированное мышление?

1. На оценке факторов внутренней и внешней среды организации влияющих на стабильную деятельность;
2. На знаниях организации;
3. Компетентности персонала в части выявления факторов опасности;
4. Глубине коммуникационных связей внутри организации и с заинтересованными сторонами;
5. На своевременности и непрерывности мероприятий управления рисками





3. Риск-ориентированное мышление

Риски СМК и СУБП «на пальцах»

Что я **получу**,
если **не сделаю**?

не сделаю

Что я **потеряю**,
если **не сделаю**?

получу

Что я **получу**,
если **сделаю**?

сделаю

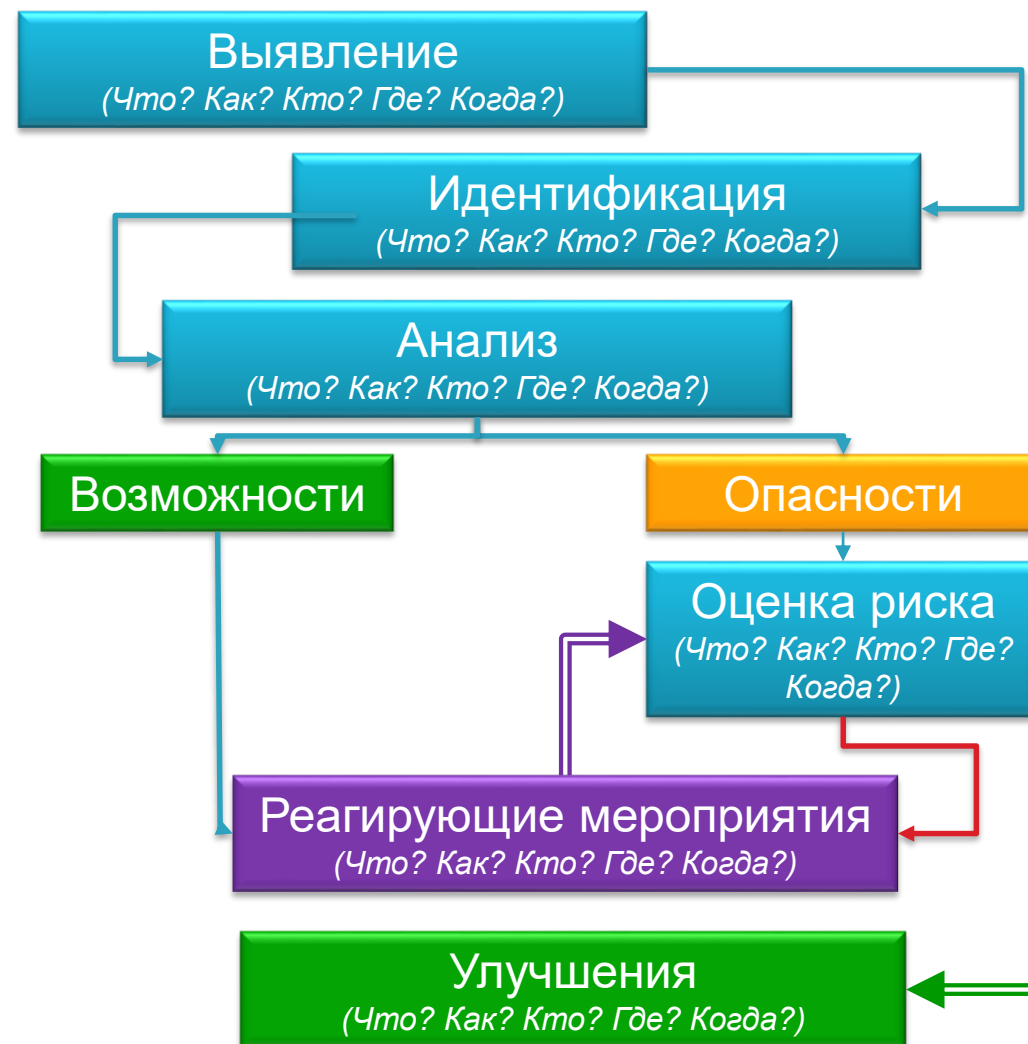
Что я **потеряю**,
если **сделаю**?

потеряю



3. Риск-ориентированное мышление

Идентификация угроз и возможностей, анализ и оценка рисков



1. Риск-ориентированное мышление является основой при выстраивании интегрированной системы менеджмента организации, включая СМК, СУБП, СУАБ, ОТ, ЭБ и др.
2. Система мониторинга организации должна включать в себя максимальное число критериев ИСМ.
3. Весь персонал организации и заинтересованных сторон должен принимать участие в мониторинге ИСМ.
4. Мониторингом должны быть максимально охвачены поставщики организации.
5. Цикл PDCA в части мониторингов/аудитов применим полностью к управлению рисками
6. Для обеспечения непрерывности качества функционирования ИСМ руководством должны выделяться необходимые ресурсы.

