Основные подходы к управлению ИБ

Петухов Алексей

Лидер центра компетенций «Кибербезопасность» НТИ Энерджинет,
Руководитель отдела развития продуктов InfoWatch ARMA

Объект защиты это

Информационная система

Сотрудники

Процессы

Система информационной безопасности

ИСО-МЭК 27001-2013 (+2021)

“Информационные технологии - Методы защиты - Системы менеджмента информационной безопасности - Требования”

А) Контекст организации
Б) Лидерство
В) Планирование
Г) Обеспечение
Д) Функционирование
Е) Оценка результатов деятельности
Ж) Улучшение

! Основан на принципах лидерства, подразумевающих, что высшее руководство компании понимает важность информационной безопасности и систематизирует работу по её управлению

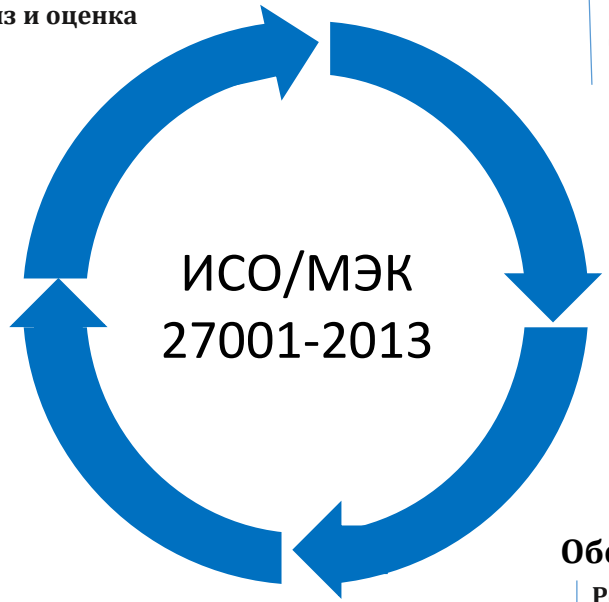
Планирование

- Цели в области информационной безопасности и планирование их достижения
- Действия по обработке рисков и реализации возможностей

+ ФСТЭК 235, 239 для КИИ

Оценка результатов деятельности

- Мониторинг, измерение, анализ и оценка
- Внутренний аудит
- Анализ менеджмента



Функционирование

- Оперативное планирование и управление
- Оценка рисков информационной безопасности
- Обработка рисков информации

+ ГосСОПКА (ФСБ)

Обеспечение

- Ресурсы
- Коммуникация
- Осведомлённость
- Компетентность
- Документированная информация

Жизненный цикл ИБ

Модель зрелости процессов в соответствии с требованиями ISO/IEC 21827 «Инжиниринг систем безопасности — модель зрелости возможностей»

Базовые практики выполнены

- **Поручение** выполнения
- **Планирование** выполнения
- **Дисциплинарное** выполнение
- **Прослеживание** выполнения
- **Верификация** выполнения

- **Определение** стандартного процесса
- **Адаптация** стандартного процесса
- **Использование** данных
- **Выполнение** определённого процесса

- **Установление** измеримых целей качества
- **Определение** возможности процесса для достижения целей
- **Объективное** руководство выполнением

- **Установление** количественных целей эффективности процесса
- **Улучшение** эффективности процесса

	Уровень 1 – Неформальное выполнение:	Уровень 2 - Запланированное и отслеживаемое управление:	Уровень 3 - "Четко Определенный":	Уровень 4 – Количественное управление:	Уровень 5 - Постоянное улучшение:
- PA01 управляет средствами защиты;	+	+	+	+	+
- PA02 оценивает воздействие;		+	+	+	+
- PAO3 оценивает риск безопасности;			+	+	+
- PA04 оценивает угрозу;			+	+	+
- PA05 оценивает уязвимость;			+	+	+
- PA06 формирует аргумент доверия;				+	+
- PA07 координирует задачи безопасности;					+
- PA08 проводит мониторинг состояния безопасности;			+	+	+
- PA09 предоставляет входные данные по безопасности;		+	+	+	+
- PA10 обозначает потребности в безопасности;		+	+	+	+
- PA11 проверяет и подтверждает состояние безопасности.		+	+	+	+
- PA12 обеспечивает качество;					+
- PA13 управляет конфигурацией;	+	+	+	+	+
- PA14 управляет проектным риском;		+	+	+	+
- PA15 осуществляет мониторинг и управляет технической деятельностью;			+	+	+
- PA16 планирует техническую деятельность;			+	+	+
- PA17 определяет процесс системного проектирования организации;			+	+	+
- PA18 совершенствует процесс системного проектирования организации;				+	+
- PA19 постоянно обеспечивает практические навыки и знания;				+	+
- PA20 осуществляет сотрудничество с поставщиками.				+	+

Основные шаги построения процесса управления ИБ

Шаг 1.

Создать рабочую группу с ГД в её руководстве.

Согласовать перечень критичных систем, на которые возможны компьютерные атаки и инциденты, согласованный всеми вовлечёнными руководителями компании.

Шаг 2.

Сформировать актуальные данные и документы для критичных систем:

- Исходные данные по объектам
- Модель угроз и нарушителей
- Целевое проектное решение
- Организационно-распорядительная документация

Далее провести оценку имеющихся ресурсов и сформировать план по их наращиванию до целевого значения, если их недостаточно.

При планирование и оценке рекомендуется сформировать ресурсную матрицу (/таблицу), которая даст представление о том, какие меры реализуются и сколько на каждую из них тратиться ресурсов сейчас и в целевом состоянии.

Шаг 3.

Описать и внедрить процесс управления изменениями:

- Определить перечень изменений, требующих документирования
- Определить формат и сроки фиксации изменений (включая версионность)
- Определить ответственных за документацию, а лучше блоки информации в документации (и информационной системе, если такая имеется)
- Сформировать (желательно автоматизированные) процессы документооборота и согласования изменений.

Шаг 4.

Определить ответственных за (под)процессы ИБ и сформировать KPI для них.

Данные метрики должны быть:

- исчисляемы,
- давать качественную и количественную оценки,
- применимы к стадиям жизненного цикла (проектирование, внедрение, эксплуатация, улучшение).

*Должно быть сформировано целевое состояние защищённости

Пример.

Количественные KPI

- Количество написанных ОРД из общего числа необходимых документов
- Количество сотрудников, прошедших обучение, из общего числа сотрудников, работающих с АСУ
- Частота проверки актуальных угроз по отношению к целевому состоянию
- % технической оснащённости от целевого состояния
- Количество проведённых тренировок

Качественные KPI

- Время реакции на инциденты по отношению к целевому
- Усреднённый процент применение ОРД в процессах компании
- Средний бал по итогам обучения
- Оценка потенциальных ущербов (по итогам тренировок)*
- Соответствие результатов тренировок – целевым показателям на квартал [

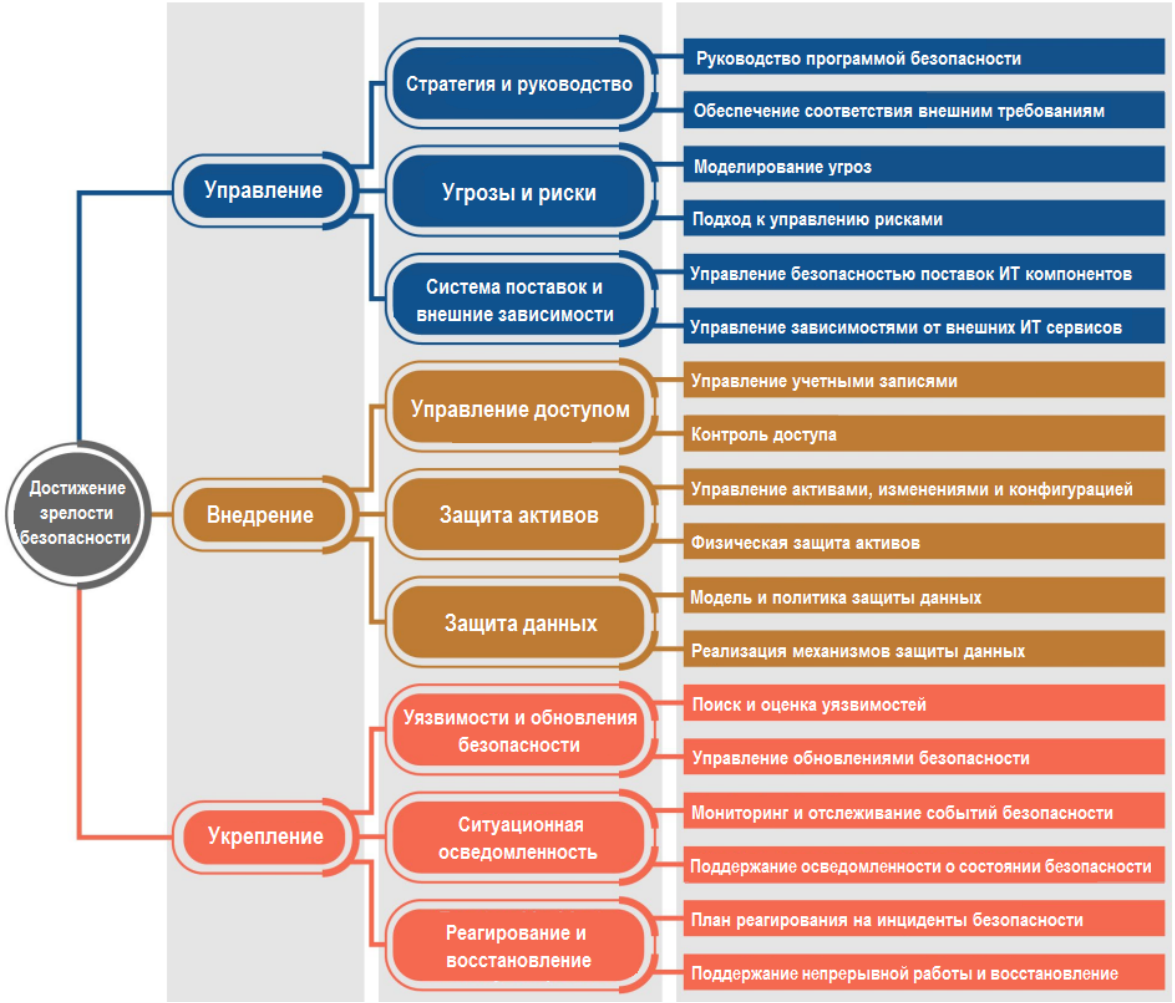
* Важно описать систему зрелости и понимать цикличность развития всех качественных показателей, как и количественных

Шаг 5.

Реализовывать описанные процессы и отслеживать успешность реализации

Целевое состояние на примере модели зрелости IoT

[IoT Security Maturity Model: Description and Intended Use White Paper]



Открытые системы получения знаний

Открытая база знаний по Кибербезопасности

EnergyNet

https://github.com/SecureEnergynet/Research

Открытая группа по кибербезопасности

RUSCADASEC

www.discord.gg.nJjrmgM9sm.ru

t.me | RuScadaSec

Ассоциация по вопросам защиты информации

BISA BUSINESS INFORMATION SECURITY ASSOCIATION

https://bisa.ru/