

**Машин В. А.**

**Рекомендации по организации расследований событий и их предвестников, обусловленных человеческим фактором**

**(25.10.2023)**

Машин Владимир Анатольевич - Старший научный сотрудник Обнинского научно-исследовательского центра «Прогноз». Кандидат психологических наук.

E-mail: [mashin-va@mail.ru](mailto:mashin-va@mail.ru)

## Оглавление

Введение.....	6
1. Инициирование расследования.....	7
1.1. Сообщение о значимом событии или ПЗС .....	7
1.2. Сбор первичной информации для описания события и проблемы .....	11
1.3. Скрининг (оценка значимости полученных сообщений) .....	14
1.4. Формирование комиссии по расследованию .....	19
1.5. Проверка качества.....	22
1.5.1. Сообщение значимом событии или ПЗС.....	22
1.5.2. Сбор первичной информации для описания события и проблемы	23
1.5.3. Скрининг (оценка значимости полученных сообщений) .....	24
1.5.4. Формирование комиссии по расследованию .....	24
2. Анализ причинных факторов .....	25
2.1. Сбор данных для анализа причинных факторов.....	25
2.1.1. Сбор вещественных доказательств .....	28
2.1.2. Сбор документальных доказательств .....	29
2.1.3. Сбор свидетельств участников событий или ПЗС .....	31
2.1.4. Анализ заданий .....	33
2.1.5. Проведение интервью.....	34
2.2. Проверка точности полученных фактов .....	35
2.3. Определение причинных факторов .....	36
2.3.1. Типология неправильных действий человека.....	36
2.3.2. Причинные факторы.....	38
2.3.3. Основные методы анализа коренных причин.....	42
2.4. Анализ масштаба условий/причин .....	48
2.5. Проверка качества.....	49
2.5.1. Сбор данных для анализа причинных факторов .....	49
2.5.2. Проверка точности полученных фактов.....	51

2.5.3. Определение причинных факторов.....	51
2.5.4. Анализ масштаба условий/причин.....	52
3. Принятие корректирующих мер .....	52
3.1. Разработка и оценка корректирующих мер (критерии SMART) .....	52
3.2. Итоговый отчёт по результатам расследования .....	55
3.3. Реализация и проверка внедрения корректирующих мер.....	58
3.4. Извлечение и распространение уроков.....	61
3.5. Проверка качества.....	63
3.5.1. Разработка и оценка корректирующих мер (критерии SMART)....	63
3.5.2. Итоговый отчёт по результатам расследования .....	65
3.5.3. Реализация и проверка внедрения корректирующих мер .....	66
3.5.4. Извлечение и распространение уроков .....	67
4. Подтверждение эффективности корректирующих мер .....	68
4.1. Определение показателей деятельности.....	68
4.2. Сбор данных для анализа эффективности.....	72
4.3. Текущий анализ тенденций.....	75
4.4. Корректирующие и улучшающие действия .....	78
4.5. Проверка качества.....	78
4.5.1. Определение показателей деятельности .....	78
4.5.2. Сбор данных для анализа эффективности .....	79
4.5.3. Текущий анализ тенденций .....	79
4.5.4. Корректирующие и улучшающие действия.....	80
Приложение 1. Примеры источников информации и уровней значимости ПЗС	81
Приложение 2. Барьеры, препятствующие сообщению персоналом о ПЗС .....	84
Приложение 3. Примеры уровней значимости ПЗС.....	91
Приложение 4. Рекомендации по оценке значимости сообщений о событиях и ПЗС.....	93
Приложение 5. Основные принципы расследований событий и ПЗС, обусловленных человеческим фактором .....	100
Приложение 6. Краткое описание проблемы для проверки точности фактов..	102

Приложение 7. Общая оценка анализа коренных причин .....	104
Приложении 8. Критерии SMART .....	107
Приложение 9. Извлечённые уроки и передовая практика .....	112
Приложение 10. Критерии для оценки качества отчёта по анализу причин неправильных действий.....	116
Приложение 11. Коды тенденций.....	119
Сокращения.....	128
Справочные материалы .....	129