

## Программные вопросы по дисциплине ОЛГ и БПЛА

1. Основные понятия и определения: АС, БзП, классификация авиационных событий и их определения.
2. Особые ситуации: классификация особых ситуаций и их определения. Взаимосвязь режимов полета и полетных ситуаций.
3. Факторы, влияющие на БзП, их классификация.
4. Общие абсолютные и относительные статистические показатели безопасности полетов.
5. Частные статистические показатели безопасности полетов. Достоинства и недостатки статистических показателей.
6. Вероятные показатели безопасности полетов. Их связь со статистическими показателями.
7. Общий подход к оценке безопасности полета с помощью вероятностных показателей.
8. Определение вероятности безопасного полета методом перебора гипотез (логико-вероятностный метод).
9. Марковская модель расчета вероятности безопасного полета: общие положения и допущения, порядок разметки графа состояний.
10. Марковская модель расчета вероятности безопасного полета: правило составления дифференциальных уравнений для вероятностей состояний и порядок их определения.
11. Определение вероятности безопасного полета по Марковской модели с учетом состояния только первого уровня.
12. Статистические данные и классификация отказов А.Т.
13. Подход к оценке безопасности полетов при отказах А.Т.
14. Время запаздывания вмешательства летчика, его характеристики.
15. Располагаемое время летчика, методика его определения.
16. Методы оценки степени опасности отказов АТ: расчетный метод
17. Методы оценки степени опасности отказов АТ: метод статистических испытаний, метод экспертного оценивания
18. Мероприятия по повышению безопасности полетов, обусловленной отказами АТ и оценка их эффективности
19. Краткие статистические данные по влиянию ошибок личного состава на безопасность полетов
20. Методы оценки влияния ИТС на безопасность полетов
21. Оценка безопасности выполнения маневра по законам распределения определяющих параметров
22. Мероприятия по повышению безопасности полетов, обусловленной действиями ИТС и летного состава
23. Характеристика возможных неблагоприятных внешних условий полета
24. Оценка безопасности полетов в турбулентной атмосфере
25. Влияние спутного следа на безопасность полетов
26. Мероприятия по повышению безопасности полетов, определяемой воздействием на ЛА турбулентной атмосферы и спутного следа
27. Система обеспечения безопасности полетов, ее составляющие
28. Основные положения концепции предотвращения авиационных происшествий
29. Нормирование уровня безопасности полетов
30. Комплексная программа обеспечения безопасности полетов, направленность работ по обеспечению безопасности полетов на этапах жизненного цикла ЛА
31. Органы безопасности полетов в РФ, их структура, выполняемые функции
32. Назначение, классификация и типовое построение БСОБ

33. Бортовые средства контроля работоспособности АТ, методы контроля, реализуемые в них
34. Бортовые системы предупреждения опасных режимов полета, алгоритмы их функционирования
35. Оценка эффективности применения БСОБ
36. Задачи и виды объективного контроля, средства объективного контроля и их классификация
37. Методы анализа состояния АТ и соблюдения условия безопасности в одиночном полете. Особенности автоматизированной обработки и экспресс-анализа полетной информации
38. Статистические методы анализа состояния АТ и соблюдения условий безопасности полетов по данным объективного контроля: оценка в среднем запаса до предельного значения параметра и оценка вероятности его превышения
39. Статистические методы анализа состояния АТ и соблюдения условий безопасности полетов по данным объективного контроля: оценка зависимости параметра от эксплуатационных факторов, прогнозирование возможных отказов АТ
40. Разработка по данным объективного контроля мероприятий по повышению безопасности полетов
41. Цель, задачи и принципы расследования авиационных происшествий
42. Первый этап расследования авиационного происшествия: предварительные, поисково-спасательные и организационные работы
43. Второй этап расследования авиационного происшествия: характеристика основных направлений работы комиссии
44. Третий этап расследования авиационного происшествия: оформление результатов расследования
45. Методы поиска причин авиационного происшествия
46. Расследование авиационных инцидентов
47. Сущность, основные задачи и принципы проведения профилактической работы ИАС по обеспечению безопасности полетов
48. Информационное обеспечение профилактической работы ИАС по обеспечению безопасности полетов
49. Анализ инцидентов, оценка их опасности
50. Анализ безопасности полетов за определенный период эксплуатации: оценивание достигнутого уровня безопасности полетов
51. Анализ безопасности полетов за определенный период эксплуатации: оценка степени опасности опасных факторов и их ранжировка
52. Основные направления работы ИАС по обеспечению безопасности полетов. Планирование мероприятий, оценка их эффективности
53. Решение задач по оценке безопасности полетов (по материалам практических занятий)
54. Система ограничения угла атаки типа СОУА: состав, работа, возможные отказы
55. Система ограничения угла атаки типа СОС-3 состав, работа, возможные отказы
56. Ограничитель предельных режимов ОНР: состав, принцип действия
57. Обобщенная система встроенного контроля и предупреждения экипажа типа "Экран": назначение, состав, режимы работы (перечислить), работа в режимах полетный контроль, документирования
58. Определение аналоговых параметров, разовых команд и событий в полете по информации объективного контроля записанной на сигналограмму и бланк экспресс-анализа
59. Определение аналоговых параметров, разовых команд и событий в полете с помощью системы "Топаз"