

Перечень вопросов для подготовки к экзамену по дисциплине «Основы надежности ЛА и АД»

1. Вид и перечень исходной информации для решения задач в АС «ДИАНА»
2. Виды ресурсов объектов АТ
3. Влияние надежности на безопасность полетов ЛА
4. Влияние отказов АТ на безопасности полетов
5. Закон распределения Вейбулла и его параметры
6. Изменение состояний объекта АТ при эксплуатации
7. Изменение состояний объекта при эксплуатации
8. Индивидуальный контроль норм надежности при эксплуатации АТ
9. Исходная информация о надежности объектов (перечень и характеристика)
10. Классификация отказов АТ и механизмы их возникновения
11. Классификация отказов и механизмы их возникновения
12. Контроль надежности в эксплуатации
13. Логическая схема как метод оценки схемной надежности
14. Метод максимума правдоподобия при оценке показателей надежности (непараметрический метод)
15. Метод моментов как параметрический метод оценки показателей надежности
16. Методы оценки схемной надежности
17. Методы оценки схемной надежности (структурных и логических схем)
18. Модели надежности восстанавливаемых изделий АТ
19. Модели надежности невосстанавливаемых изделий АТ
20. Непараметрические методы оценки надежности
21. Нормальный закон распределения наработки до отказа изделий АТ
22. Нормируемые показатели надежности, указываемые в НТД
23. Обеспечение надежности при проектировании АТ
24. Обеспечение надежности при производстве АТ
25. Обеспечение надежности при эксплуатации ЛА и АД
26. Одноступенчатый контроль надежности при эксплуатации АТ
27. Одноступенчатый контроль показателя $P(t)$
28. Одноступенчатый контроль показателя T_{cp}
29. Оперативные характеристики планов контроля надежности
30. Оценка показателей надежности по эксплуатационным данным
31. Оценка показателей надежности по эксплуатационным наблюдениям
32. Параметрические методы оценки показателей надежности
33. Перечень задач по проблемам надежности, решаемых АС «ДИАНА»
34. Перечень исходной информации для оценки надежности ЛА и АД
35. Показатели надежности восстанавливаемых изделий АТ
36. Показатели надежности невосстанавливаемых изделий
37. Понятие безотказности и показатели для ее оценки
38. Понятие долговечности и показатели для ее оценки
39. Понятие надежности и ее свойств. Термины и определения
40. Понятие ремонтпригодности и показатели для ее оценки
41. Понятие сохраняемости и показатели для ее оценки
42. Понятие срока службы объектов АТ
43. Принципы статистического контроля показателей надежности
44. Причины возникновения отказов АТ
45. Проектирование элементов конструкции на заданную надежность
46. Свойства надежности объектов (термины и определения)
47. Свойство безотказности изделий АТ и показатели для его оценки
48. Содержание и значение проблемы обеспечения надежности
49. Структурная схема как метод оценки схемной надежности

50. Требования к надежности по обеспечению безопасности полетов
51. Физико-химические процессы, приводящие к отказам АТ
52. Характеристика закона распределения Вайбулла наработки до отказа изделий АТ
53. Характеристики нормального закона распределения наработок до отказа изделий АТ
54. Характеристики плана контроля надежности изделий АТ
55. Характеристики экспоненциального закона распределения наработок до отказа изделий АТ
56. Экспоненциальный закон распределения наработки до отказа изделий АТ