

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Кафедра авіоніки



Перелік питань для підготовки до модульної контрольної роботи № 1
«Конструкція літака та його функціональні системи»

Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»
Спеціальність: 173 «Авіоніка»
Спеціалізація: «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання»

Перелік питань розробив:

доцент кафедри авіоніки _____ О.Чужа

Перелік питань для підготовки до модульної контрольної роботи №1 обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 173 "Авіоніка" спеціалізації "Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання" – кафедри _____ авіоніки, _____ протокол № _____ від «____» _____ .2018 р.

Завідувач кафедри _____ С. Павлова

СМЯ НАУ МКР -1 22.01.05-01-2018



Перелік питань для підготовки до модульної контрольної роботи № 1

Загальні відомості про ПС

1. Призначення й основні технічні характеристики літака АН-148-100.
2. Аеродинамічна компоновка літака АН-148, компоновка його внутрішніх приміщень.

Конструкція планера, шасі, крила.

1. Основні елементи фюзеляжу літака АН-148-100.
2. Основні елементи крила літака АН-148.
3. Призначення рульових поверхонь і елементів механізації крила літака АН-148.
4. Основні елементи хвостового оперення літака АН-148.
5. Двері, люки, створки літака АН-148, їхнє розміщення, конструкція, управління ними та сигналізація.

Шасі та їх системи

6. Основна опора шасі літака АН-148, призначення і конструкція.
7. Передня опора шасі літака АН-148, призначення і конструкція.
8. Система уборки-випуску основної опори шасі літака АН-148.
9. Система уборки-випуску передньої опори шасі літака АН-148.
10. Системи резервного та механічного випуску шасі літака АН-148.
11. Робота гідросистеми уборки-випуску шасі літака АН-148.
12. Робота основної гальмівної системи та стоянкового гальма літака АН-148.
13. Робота аварійної гальмівної системи та антиюзової автоматики літака АН-148.
14. Система керування передньою опорою шасі літака АН-148.
15. Система охолодження коліс літака АН-148.

Гідролічна система літака

16. Призначення гідролічної системи літака АН-148, її характеристики.
17. ГС 1 літака АН-148 призначення, склад, її споживачі.
18. ГС 2 літака АН-148 призначення, склад, її споживачі.
19. Джерела гідролічного тиску гідросистем літака АН-148.
20. Елементи керування роботою гідросистем літака АН-148.
21. Підпірний клапан ГС 2 літака АН-148, його призначення і робота.
22. Насосні станції НС 140-7Н літака АН-148, їх призначення і робота.
23. Резервна насосна станція літака АН-148, її призначення, робота і споживачі.
24. Вітродвигун літака АН-148, його призначення і робота, призначення гідроаккумуляторів.
25. Контроль стану гідросистеми на БФІ літака АН-148.

Система підготовки повітря

26. Призначення системи підготовки повітря літака АН-148, її характеристики.
27. Склад системи підготовки повітря літака АН-148, її споживачі.
28. Контроль стану СПП на БФІ.

Система протиобледеніння фюзеляжу та двигунів

29. Призначення й основні технічні характеристики системи протиобледеніння літака АН-148.
30. Призначення, склад і робота системи протиобледеніння планера літака АН-148.
31. Призначення, склад і робота системи протиобледеніння двигунів літака АН-148.
32. Органи керування і контролю системи протиобледеніння літака АН-148, датчики наявності льоду.



Система пожежогасіння

33. Призначення задачі і основні характеристики системи пожежогасіння літака АН-148.
34. Система сигналізації про пожежу літака АН-148, призначення, склад, розміщення на літаку.
35. Сигналізатор пожежі/перегріву 801-TRSS, конструкція, робота, розміщення на літаку.
36. Засоби пожежогасіння літака АН-148, призначення, склад, розміщення на літаку.
37. Система пожежогасіння двигунів і ДСУ літака АН-148, призначення, склад, робота.
38. Система пожежогасіння багажно-транспортних відсіків літака АН-148, призначення, склад, робота.
39. Вогнегасники 1-6-3М и 1-6-2М літака АН-148, призначення, конструкція, розміщення, робота.
40. Органи керування та індикації системи пожежогасіння літака АН-148.

Система кондиціонування (СКП) та регулювання тиску (САРТ) в кабіні

41. Призначення задачі та характеристики системи кондиціонування повітря літака АН-148.
42. Органи керування і контролю СКП літака АН-148, Індикація СКП на БФІ.
43. Система охолодження повітря літака АН-148, її призначення, склад, робота.
44. Система автоматичного регулювання температури повітря в кабіні літака АН-148, її призначення, склад, робота.
45. Система автоматичного регулювання тиску в кабіні літака АН-148, її призначення, склад, розміщення на літаку.
46. Органи керування і контролю САРТ літака АН-148.
47. Робота системи САРТ літака АН-148.

Кисневе обладнання

48. Призначення кисневого обладнання літака АН-148, заходи безпеки при роботі з кисневим обладнанням.
49. Кисневе обладнання екіпажу літака АН-148, його призначення, склад, робота.
50. Кисневе обладнання пасажирів літака АН-148, його призначення, склад, робота.
51. Переносне кисневе обладнання літака АН-148, його призначення, склад.

Паливна система літака

52. Призначення та розміщення основних елементів паливної системи літака АН-148.
53. Склад, розміщення характеристики паливних баків літака АН-148.
54. Дренажна система паливних баків літака АН-148.
55. Органи керування і контролю системи централізованої заправки паливом літака АН-148.
56. Робота паливної системи літака АН-148 при централізованій заправці.
57. Система подачі палива до двигунів та система перекачки палива літака АН-148.
58. Органи керування і контролю паливної системи літака АН-148.
59. Інформація про паливну систему на КІСС та БФІ літака АН-148.

Двигун Д-436-148

60. Призначення й основні технічні характеристики двигуна Д-436-148.
61. Конструкція двигуна Д-436-148
62. Система керування силовою установкою літака АН-148, призначення, склад.
63. Алгоритм запуску двигуна Д-436-148.
64. Призначення системи змащування двигуна Д-436-148, її основні характеристики, датчики системи змащування.
65. Склад та принцип роботи системи змащування двигуна Д-436-148.



Допоміжна силова установка АІ-450-МС.

66. Призначення допоміжної силової установки АІ-450-МС літака АН-148, її основні характеристики.
67. Розміщення та основні елементи ДСУ АІ-450-МС.
68. Склад системи керування ДСУ АІ-450-МС, алгоритм запуску.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основні рекомендовані джерела

- 3.1.1. Основы авиации. Часть 2. Конструкция и основные функциональные системы летательных аппаратов: Учебное пособие. – М.: МГТУГА, 2005. – 52 с.
- 3.1.2. Основы электрооборудования летательных аппаратов, ч.1 и ч.2. Под ред. Д.Э.Брускина. – М.: Высшая школа, 1978. – 598 с.
- 3.1.3. Барвинский А.П., Козлова Ф.Г. Электрооборудование самолётов. – М.: Транспорт, 1990. – 320 с.
- 3.1.4. Технічні описи й інструкції з експлуатації пристроїв та систем повітряних суден.
- 3.1.5. Регламенти технічного обслуговування повітряних суден.
- 3.1.6. Технологічні вказівки з виконання технічного обслуговування повітряних суден.