

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

А. М. Гареев

**Основы технологии ремонта летательных
аппаратов и авиационных двигателей**

Электронный курс лекций

САМАРА
2012

УДК 629.7.017

Автор: **Гареев Альберт Минеасхатович**

Гареев, А. М. Основы технологии ремонта летательных аппаратов и авиационных двигателей [Электронный ресурс] : электрон. курс лекций / А. М. Гареев; Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). - Электрон. текстовые и граф. дан. (1,6 Мбайт). - Самара, 2012. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

В предлагаемом курсе лекций изложены основы технологического процесса ремонта и восстановления работоспособности основных деталей и узлов авиационных двигателей и летательных аппаратов на серийном заводе и ремонтном предприятии.

Курс лекций предназначен для студентов факультета инженеров воздушного транспорта, обучающихся по направлению бакалавриата 162300.62 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» и изучающих дисциплину «Производство и ремонт летательных аппаратов и двигателей» в 8 семестре.

Разработано на кафедре эксплуатации авиационной техники.

© Самарский государственный
аэрокосмический университет, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕКЦИЯ 1

Причины поступления авиационной техники в ремонт	6
1.1 Износ элементов конструкции.....	6
1.2 Конструктивные недостатки и производственные дефекты.....	12
1.3 Нарушение правил эксплуатации.....	13

ЛЕКЦИЯ 2

Виды ремонтов авиационной техники.....	14
2.1 Планово-предупредительная система ремонтных работ.....	15
2.2 Система регламентированных ремонтов.....	16
2.3 Система поэтапных зональных ремонтов.....	17
2.4 Система ремонта по фактическому техническому состоянию...	18

ЛЕКЦИЯ 3

Особенности авиаремонтного производства.....	20
3.1 Характеристика авиаремонтного производства.....	20
3.2 Производственный и технологический процессы ремонта.....	21

ЛЕКЦИЯ 4

Подготовка летательного аппарата и авиационного двигателя к ремонту....	24
4.1 Приемка в ремонт.....	24
4.2 Предварительная промывка.....	25
4.3 Разборка самолетов и двигателей.....	26
4.4 Очистка и промывка.....	28
4.4.1 Механические методы.....	28
4.4.2 Химический и электрохимический методы.....	29
4.4.3 Ультразвуковой метод очистки.....	30