

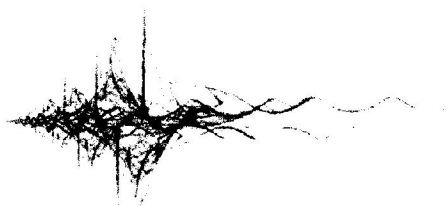
С. К. СОЛДАТОВ, В. Н. ЗИНКИН,
А. В. БОГОМОЛОВ,
С. П. ДРАГАН, Ю. А. КУКУШКИН

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ
АВИАЦИОННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ
АКУСТИКИ



С. К. СОЛДАТОВ, В. Н. ЗИНКИН,
А. В. БОГОМОЛОВ,
С. П. ДРАГАН, Ю. А. КУКУШКИН

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ АВИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКУСТИКИ



МОСКВА
ФИЗМАТЛИТ®
2019

УДК 614.7
ББК 58.6
Ф 94



Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту 19-14-00019, не подлежит продаже

Авторский коллектив:

Солдатов С.К., Зинкин В.Н., Богомолов А.В., Драган С.П.,
Кукушкин Ю.А.

Фундаментальные и прикладные аспекты авиационной медицинской акустики. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2019. — 216 с. + 4 с. цв. вкл. — ISBN 978-5-9221-1869-9.

Изложены фундаментальные и прикладные аспекты авиационной медицинской акустики, включающие механизмы формирования и антропоэкологические особенности авиационного шума, методические подходы к исследованию акустической обстановки на рабочих местах авиационных специалистов, современные подходы к оцениванию профессиональной работоспособности, надежности деятельности и рискометрии заболеваний шумовой этиологии у авиационных специалистов. Обоснован комплекс мероприятий по снижению числа профессиональных и производственно обусловленных заболеваний, связанных с воздействием транспортного и промышленного шума. Представлены ключевые методы медико-социальной экспертизы персонала, подвергающегося воздействию шума, и обоснования рациональных характеристик средств защиты от шума.

Монография предназначена специалистам в области медицинской акустики, биофизики среды обитания, биофизики сенсорных систем, авиационной эргономики, медицины труда, экологии человека, строительной акустики, авиационной медицины, медико-социальной экспертизы, санитарно-эпидемиологического надзора, инженерной акустики и безопасности жизнедеятельности.

Рецензенты:

академик РАН *Леонид Андреевич Ильин*;
академик РАН *Гурий Петрович Ступаков*;
академик РАН *Игорь Борисович Ушаков*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Источники авиационного шума	6
2. Физиологические эффекты авиационного шума	16
3. Исследование акустической обстановки на рабочих местах специалистов, подвергающихся воздействию авиационного шума	39
4. Работоспособность и надежность профессиональной деятельности специалистов, подвергающихся воздействию авиационного шума	42
5. Критерии шумовой патологии	48
6. Акустическая обстановка на рабочих местах инженерно-технического состава авиации.	55
7. Условия труда работников авиастроительного и авиаремонтного производств	60
8. Риски здоровью, обусловленные кумулятивным действием авиационного шума	74
9. Профессионально обусловленная заболеваемость авиационных специалистов, вызванная кумулятивным действием авиационного шума	82
10. Экспертиза воздействия высокоинтенсивного шума на авиационных специалистов	104
11. Эффективность средств защиты от авиационного шума	116
12. Медико-биологические критерии эффективности средств индивидуальной защиты от авиационного шума.	125
13. Медико-биологические эффекты сочетанного кумулятивного действия шума и инфразвука	133
14. Методология экспериментальных исследований акустической эффективности средств индивидуальной защиты от авиационного шума	144
15. Мероприятия по борьбе с авиационным шумом	178
Литература	191