

## Содержание

## Contents

### Обзоры

### Reviews

*Кудрявцева Н.С.* Анализ показателей надежности и эквивалентной массы систем жизнеобеспечения для полетов в дальний космос

5

*Kudryavtseva N.S.* Analysis of reliability and equivalent mass of life support systems for remote space missions

*Поляков А.В., Усов В.М., Крючков Б.И., Косачев В.Е., Михайлюк М.В., Мотиенко А.И.* Компьютерное моделирование жизнеугрожающих ситуаций и проведения аварийно-спасательных, медицинских и эвакуационных мероприятий на лунной базе

13

*Polyakov A.V., Usov V.M., Kryuchkov B.I., Kosachev V.E., Mikhailyuk M.V., Motienko A.I.* Computer simulation of life-threatening situations and rescue, medical and evacuation activities on a lunar base

*Вассерман Е.Л., Денисова Д.М., Рудницкий С.Б.* Методы дистанционного бесконтактного измерения физиологических показателей человека для диагностики и мониторинга его функционального состояния

20

*Wasserman E.L., Denisova D.M., Roudnitsky S.B.* Methods of remote noninvasive recording of human physiological parameters for functional diagnostics and monitoring

### Экспериментальные и общетеоретические исследования

### Experimental and Theoretical Investigations

*Бадаква А.М., Миллер Н.В., Зобова Л.Н., Рошин В.Ю.* Исследование влияния опорной разгрузки на корковые механизмы управления движениями руки в иммерсионных экспериментах на обезьянах

33

*Badakva A.M., Miller N.V., Zobova L.N., Roshchin V.Yu.* Studies of the plantar unloading effect on cortical mechanisms of arm movements control in immersion experiments with primates

*Дадашева О.А., Гурьева Т.С., Грушина О.А., Медникова Е.И., Ионов С.В., Сычев В.Н.* Особенности строения глаза у рыб *Danio rerio*, находившихся в условиях микрогравитации

39

*Dadasheva O.A., Gurieva T.S., Grushina O.A., Mednikova E.I., Ionov S.V., Sychev V.N.* Characteristics of the eye structure in fish *Danio rerio* after exposure in microgravity

*Мальцев В.Н., Ушаков И.Б.* Информационно-энтропийный анализ картины белой крови у вертолетчиков, принимавших участие в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС

43

*Maltsev V.N., Ushakov I.B.* Entropy information analysis of the white blood profile in helicopter pilots – participants in elimination of the Chernobyl nuclear power station accident

*Шешегов П.М., Зинкин В.Н., Сливина Л.П.* Авиационный шум: особенности формирования и профилактики нейросенсорной тугоухости у авиационных специалистов военно-воздушных сил

49

*Sheshegov P.M., Zinkin V.N., Slivina L.P.* Aviation noise: features of progression and prevention of sensorineural hearing loss in Air Force aviation specialists

- Павлов К.И., Сырцев А.В., Мухин В.Н., Архимук А.Н., Михеев А.В., Копытова Ю.С., Хамитова Е.А., Сысоев В.Н., Петренко М.И. 57  
 Определение информативности электрофизиологических показателей для оценки военно-профессиональной адаптации курсантов военно-морского института  
 Pavlov K.I., Syrtsev A.V., Mukhin V.N., Arkhimuk A.N., Mikheev A.V., Kopytova Yu.S., Khamitova E.A., Sysoev V.N., Petrenko M.I. Analysis of informativity of electrophysiological data in context of rating military occupational adaptation of naval school students
- Королёв В.А., Калинин Л.А., Иванов И.В. 67  
 Экспертная оценка направлений снижения травматизма у спортсменов  
 Korolev V.A., Kalinkin L.A., Ivanov I.V. Expert review of the ways to reduce the injury rate among athletes
- Иванов Ю.В., Яснецов Вик.В., Карсанова С.К., Яснецов В.В. 76  
 Антиамнестические свойства новых производных 3-гидроксипиридина  
 Ivanov Yu.V., Yasnetsov Vik.V., Karsanova S.K., Yasnetsov V.V. Antiamnestic properties of new 3-hydroxypyridines derivatives
- Харин С.А., Новикова Н.Д., Смирнов Ю.И., Поддубко С.В., Феттер В., Хуммель Т., Рейдт У., Хельвиг А., Ленич Й., Гроссер Я. 81  
 Исследование микробной обсемененности поверхностей интерьера Международной космической станции с помощью портативной газовой сенсорной системы «Э-НОС»  
 Kharin S.A., Novikova N.D., Smirnov Yu.I., Poddubko S.V., Fetter V., Hummel T., Reidt U., Helvig A., Leenich J., Grosser Y. Investigation into microbial contamination of the International space station interior with portable gas sensing system «E-Nose»
- Тихомиров А.А., Хижняк С.В., Ушакова С.А., Тихомирова Н.А., Павлова А.М. 89  
 Фузариоз как фактор риска при культивировании пшеницы в условиях искусственных экосистем  
 Tikhomirov A.A., Khizhnyak S.V., Ushakova S.A., Tikhomirova N.A., Pavlova A.M. Fusarium root rot as a risk factor for cultivating wheat in artificial eco-systems
- Величко В.В., Ушакова С.А., Трифонов С.В., Тихомиров А.А. 97  
 Оценка физико-химической минерализации соломы на формирование урожая пшеницы при выращивании на почвоподобном субстрате  
 Velichko V.V., Ushakova S.A., Trifonov S.V., Tikhomirov A.A. Evaluation of the effect of straw physical-chemical mineralization on the yield of wheat grown on soil-like substrate

## Краткие сообщения

## Brief Communications

- Сервули Е.А., Пономарев С.А., Шевченко М.А. 104  
 Выбор оптимальной модели овальбумин-индуцированного аллергического воспаления дыхательных путей для оценки особенностей воспалительного ответа у мышей при моделировании эффектов микрогравитации в условиях антиорто-статического вывешивания  
 Servuli E.A., Ponomarev S.A., Shevchenko M.A. Choice of an optimal model of ovalbumin-induced allergic airways inflammation to assess the inflammatory response in mice exposed to tail suspended simulation of the effects of microgravity
- Вонарошенко А.П., Засядько К.И., Солдатов С.К., Богомолов А.В., Язлюк М.Н. 108  
 Исследование возможностей развития специальных физических качеств летчиков-инструкторов путем тренировки статической выносливости  
 Vonarshenko A.P., Zasiad'ko K.I., Soldatov S.K., Bogomolov A.V., Yazlyuk M.N. Study of the possibility to develop special physical qualities in flight instructors by static stability training