

## Содержание

### Обзоры

Орлов О.И., Панасюк М.И., Шуршаков В.А.  
Радиационный фактор при лунных миссиях

Сигалева Е.Э., Мацнев Э.И., Воронков Ю.И.,  
Буйлов С.П., Захарова Л.Н., Кузьмин М.П.,  
Криушев Е.С., Дегтеренкова Н.В., Смирнов О.А.,  
Степанова Г.П. Ретроспективный анализ клинико-  
физиологической адаптации организма человека  
к условиям 370-суточной антиортостатической  
гипокинезии

Бадаква А.М., Миллер Н.В., Зобова Л.Н.,  
Рощин В.Ю. Контроль траекторий целенаправ-  
ленных движений руки

### Экспериментальные и общетеоретические исследования

Скединя М.А., Ковалева А.А., Потапов М.Г.  
Исследование нейрофизиологических процессов  
головного мозга при моделировании условий ми-  
кログравитации (5-суточная «сухая» иммерсия)

Ильин В.К., Царёв В.Н., Прокопович Л.С.,  
Николаева Е.Н., Морозова Ю.А., Ипполитов Е.В.,  
Подпорин М.С. Обоснование создания и примене-  
ния пробиотических средств профилактики вос-  
палительных заболеваний ротовоглотки человека в  
искусственной среде обитания

Еськов К.Н. Особенности психомоторной ак-  
тивности операторов при выполнении методики  
«Гомеостат» в наземных экспериментах с непро-  
должительной камерной изоляцией

Бояринцев В.В., Журавлев С.В., Ардашев В.Н.,  
Шевелёв О.А., Стулин И.Д., Шаринова И.А.,  
Каленова И.Е. Особенности мозгового кровотока  
в норме и при патологии на фоне краниоцере-  
бральной гипотермии

## Contents

### Reviews

5 Orlov O.I., Panasiuk M.I., Shurshakov V.A.  
Radiation factor in lunar missions

19 Sigaleva E.E., Matsnev E.I., Voronkov Yu.I.,  
Builov S.P., Zakharova L.N., Kuzmin M.P., Kriushev E.S.,  
Degterenkova N.V., Smirnov O.A., Stepanova G.P.  
Retrospective analysis of clinical and physiological  
adaptation of human organism to 370-day bed rest

28 Badakva A.M., Miller N.V., Zobova L.N.,  
Roshchin V.Yu. Control of the trajectory of purposive  
hand movements

### Experimental and Theoretical Investigations

38 Skedina M.A., Kovaleva A.A., Potapov M.G.  
Investigation of neurophysiological processes in the  
brain during modeling of the microgravity conditions  
(5-day dry immersion)

47 Ilyin V.K., Tsarev V.N., Prokopovich L.S.,  
Nikolaeva E.N., Morozova Yu.A., Ippolitov E.V.,  
Podporin M.S. Substantiation of development and  
use of probiotic agents preventing pharyngo-oral  
inflammatory diseases of humans in artificial  
environments

53 Es'kov K.N. Specifics of operator's psychomotor  
activities during implementation of the Gomeostat  
procedure in ground-based experiments with short-  
term chamber isolation

59 Boyarintsev V.V., Zhuravlev S.V., Ardashev V.N.,  
Shevelev O.A., Stulin I.D., Sharinova I.A., Kalenova I.E.  
Characteristics of cerebral blood flow in the norm  
and pathologies in the course of craniocerebral  
hypothermia

Родина А.В., Семочкина Ю.П., Копаева М.Ю., Стрепетов А.Н., Сафронов В.В., Москаleva Е.Ю. Состояние микроглии и когнитивные функции у мышей в отдаленный период после сочетанного действия низких доз гамма- и гамма-нейтронного излучения

**65** Rodina A.V., Semochkina Yu.P., Kopaeva M.Yu., Strepetov A.N., Safronov V.V., Moskaleva E.Yu. State of microglia and cognitive functions in mice in the delayed period after combined exposure to low doses of gamma- and gamma-neutron radiation

Тыганов С.А., Мирзоев Т.М., Рожков С.В., Шенкман Б.С. Роль киназы фокальных контактов в анаболическом ответе на механический стимул в атрофированной постуральной мышце крысы

**74** Tyganov S.A., Mirzoev T.M., Rozhkov S.V., Shenkman B.S. Role of the focal adhesion kinase in the anabolic response to the mechanical stimulus in rat's atrophied postural muscle

Баранцева М.Ю., Мухамедиева Л.Н., Иванова С.М., Ярлыкова Ю.В., Озеров Д.С., Шафиркин А.В. Фосфолипиды бислоя мембран эритроцитов при сочетанном воздействии ингаляции химических веществ и ионизирующего излучения

**80** Barantseva M.Yu., Mukhamedieva L.N., Ivanova S.M., Yarlykova Yu.V., Ozerov D.S., Shafirkin A.V. Phospholipids of erythrocyte membrane bilayer during chemical inhalation combined with ionizing radiation

Яснетцов Вик.В., Иванов Ю.В., Карсанова С.К., Чельная Н.А., Яснетцов В.В. Вестибуулопротекторные свойства новых производных 3-гидроксипиридина

**88** Yasnetsov Vik.V., Ivanov Yu.V., Karsanova S.K., Chelnaya N.A., Yasnetsov V.V. Vestibulo-protecting qualities of new 3-hydroxypyridine derivatives

Платова Н.Г., Лебедев В.М., Спасский А.В., Труханов К.А. Хромосомные aberrации в корневой меристеме проростков салата при облучении семян ускоренными ионами углерода и прорастании в гипомагнитных условиях

**93** Platova N.G., Lebedev V.M., Spassky A.V., Trukhanov K.A. Chromosomal aberrations in the lettuce root meristem after seeds irradiation by accelerated carbon ions and germination in hypomagnetic environment

## Методики

Назаров Н.М., Воронина М.А., Короткова Т.П. Метод консервации мочи для получения регенерированной воды применительно к условиям длительного космического полета

## Methods

**101** Nazarov N.M., Voronina M.A., Korotkova T.P. Method of urine conservation for producing regenerated water with a prospect of application in long-duration space missions