

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**Математика и механика**

**Теоретическая механика, динамика машин**

**Блинов А.О., Борисов А.В., Кончина Л.В., Маслова К.С. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)**

*Обобщение пространственной электромеханической модели экзоскелета на случай произвольного количества звеньев переменной длины.....* 23

**Блинов А.О., Борисов А.В., Кончина Л.В., Новикова М.А. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)**

*Метод управления пространственным движением звена экзоскелета переменной длины и регулируемой жесткости с полезной нагрузкой и подсчет энергетических затрат.....* 27

**Математические, статистические и инструментальные методы  
в экономике**

**Абдуллаева Э.Ф., Кунакузина А.С., Якупова А.А., Даминева Р.М. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))**

*Объем инвестиций, привлекаемых в экономику региона, как критерий эффективности его функционирования (на примере Республики Башкортостан).....* 31

**Пихтин К.А. (АО «Сбербанк – Автоматизированная система торгов», г. Москва), Андреев В.Н. (ПАО «Интер РАО ЕЭС», г. Москва), Черный А.С. (АО «Сбербанк – Автоматизированная система торгов», г. Москва)**

*Использование математических методов в процессе повышения конкурентоспособности и совершенствования экономического механизма контрактации продукции ..... 36*

**Компьютерные науки и информатика**

**Теоретическая информатика, кибернетика**

**Муцалова С.Ш. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова; Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова), Абубакарова З.Ш. (Чеченский государственный педагогический университет)**

*Синергетическая картина мира.....* 40

**Физические науки**

**Теплофизика и теоретическая теплотехника**

**Магомедов М.М.-Ш. (Институт проблем геотермии и возобновляемой энергетики – филиал Объединенного института высоких температур Российской академии наук)**

*Теплопроводность высокоминерализованных вод при высоких параметрах состояния.....* 42

**Россихин Н.А. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)), Чукаев А.Г. (Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук)**

*К анализу аналитических расчетов проточных аккумуляторов теплоты фазового перехода ..... 47*

## **Химические науки**

### **Органическая химия**

- Джаппаров Т.А.-Г. (Институт проблем геотермии и возобновляемой энергетики – филиал Объединенного института высоких температур Российской академии наук)  
*Термический распад молекул 1-пропанола в его водных растворах*..... 50

### **Физическая химия**

- Байсангурова А.А. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова), Ханаева Х.Р. (Чеченский государственный педагогический университет), Исаев М.М. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова)  
*Фазовый комплекс трехкомпонентной системы  $K_2CrO_4-K_2WO_4-K_2O(K_2CO_3)$*  ..... 53
- Байсангурова А.А. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова), Хасуева Б.А. (Чеченский государственный педагогический университет), Исаев М.М. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова)  
*Термический анализ системы  $Na_2O(Na_2CO_3)-Na_2CrO_4$*  ..... 56
- Кобрин М.Р., Фридман А.Я., Цивадзе А.Ю., Титова В.Н., Явич А.А., Баринов Р.А. (Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук), Сулейманова Э.И. (Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева), Копылова Н.А. (МИРЭА – Российский технологический университет), Решетникова Е.В. (Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева)  
*Твердые электролиты на основе серной и соляной кислот и микрочастиц аморфного диоксида кремния, пришитых к волокнам целлюлозной ткани*..... 59

### **Электрохимия**

- Абатуров М.А. (Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук)  
*Оценка алиясинговой помехи при измерении шумов электрохимических систем*..... 63

## **Биологические науки**

### **Молекулярная биология**

- Жаркова Е.К., Селионова М.И., Жевнеров А.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)  
*CRISPR-технологии в животноводстве и рыбоводстве* ..... 66

### **Физиология человека и животных**

- Дерюгина А.В. (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского), Иващенко М.Н. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия), Таламанова М.Н. (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского)  
*Фагоцитарная активность нейтрофилов коров при технологическом стрессе*..... 69

### **Биотехнология**

- Хлебникова Д.А., Поливанова О.Б., Бойцова М.В., Чеповой И.И., Ульянов А.И., Чередниченко М.Ю. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)  
*Изучение влияния нанокмппозита хитозан-серебро на прорастание семян томата и огурца*..... 72

Четверикова Д.В., Четвериков С.П., Тимергалин М.Д. (Уфимский Институт биологии – обособленное структурное подразделение Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук), Арасланова Л.Х., Назаров А.М. (Уфимский государственный нефтяной технический университет)

*Комплексное стимулирующее рост семян сосны средство на основе бактерий и гуминовых веществ для повышения углероддепонирующего эффекта у древесных растений* ..... 80

### **Ботаника**

Донских В.Г., Аниськина Т.С., Бондорина И.А., Крючкова В.А. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук)

*Изменчивость морфологических признаков яблони пурпурной в коллекции ГБС РАН* ..... 84

Евтюхова А.В., Горбунов Ю.Н., Крючкова В.А. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук)

*Результаты интродукции и отбора на зимостойкость гибридов лаванды узколистной за 2015–2022 гг.* ..... 90

Жигжитжапова С.В. (Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук; Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова), Намзалов Б.-Ц.Б. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова; Бурятский научно-исследовательский институт сельского хозяйства), Холбоева С.А. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова), Бадмаева Н.К. (Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук; Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова), Базарова Б.Б. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова; Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук)

*Разнообразие полыней Внутренней Азии: анализ систематического состава и фитогеографические особенности* ..... 94

Ильина И.В., Папаян Э.Э., Суюндуков И.В., Ягафарова Г.А., Кужина Г.Ш., Бускунова Г.Г. (Сибайский институт (филиал) Уфимского университета науки и технологий)

*Флористический анализ растительных сообществ с участием *Trollius europaeus* L. на территории Зауралья Республики Башкортостан* ..... 97

Крючкова В.А., Симахин М.В., Пашутин В.Р., Горбунов Ю.Н. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук)

*Морфологические особенности *Spiraea betulifolia* Pall. и ее сортов ‘Tor’ и ‘Tor Gold’ в условиях города Москвы* ..... 103

Ондар М.М. (Тувинский государственный университет), Намзалов Б.-Ц.Б. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова; Бурятский научно-исследовательский институт сельского хозяйства), Ооржак А.В. (Тувинский государственный университет)

*Характеристика фитоценозов с *Cannabis ruderalis* L. Хемчикской котловины Тувы* ..... 109

Самбуу А.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Дундуп-оол С.С., Куулар А.Э. кызы, Нажик М.К. (Тувинский государственный университет), Аюнова О.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук), Оксюлюк А.О. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет)

*Воспроизводство фитобиоты: запасы фитомассы, мортмасса и продукция ландшафтов Тувы* ..... 115

Самбуу А.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Шауло Д.Н. (Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук), Телеснина В.М. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), Голубятников Л.Л. (Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук), Оюнцег Чултэм (Ховдский государственный университет, Монголия), Аюнова О.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук), Оксюлюк А.О. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет)

*Биологическая продуктивность сухих степей Монголии и Тувы (Россия)..... 124*

Холбоева С.А. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова), Намзалов Б.-Ц.Б. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова; Бурятский научно-исследовательский институт сельского хозяйства), Жигжитжапова С.В. (Байкальский институт природопользования Сибирского отделения Российской академии наук; Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова), Бадмаева Н.К. (Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук; Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова), Базарова Б.Б. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова; Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук)

*Флора степей ключевой ботанической территории «Тамир» (Республика Бурятия) ..... 131*

### **Микробиология**

Жаркова Е.К., Вертипрахов В.Г., Жевнеров А.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Микроорганизмы – возбудители мастита у крупного рогатого скота ..... 136*

Сырым Н.С., Еспембетов Б.А., Сармыкова М.К. (Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности Министерства здравоохранения Республики Казахстан), Самбетбаев А.А. (Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Казахстан), Мاستиленко А.В., Шестаков А.Г., Калдыркаев А.И. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина), Межиева З.Х., Бабичева О.В. (Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов)

*Анализ протеома бактериофага Streptococcus equi по Лэммли..... 139*

### **Зоология**

Герасимов Ю.Н., Духова Э.Р. (Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

*К биологии юрка Fringilla montifringilla на Камчатке..... 149*

### **Ихтиология**

Бригида А.В. (Всероссийский научно-исследовательский институт интегрированного рыбного хозяйства – филиал Федерального исследовательского центра животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста)

*Особенности воспроизводства карася и окуня в акваториях у с. Золотое и с. Ахмат ..... 152*

Тюлин Д.Ю. (Всероссийский научно-исследовательский институт интегрированного рыбного хозяйства – филиал Федерального исследовательского центра животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста)

*Отличия в составе ихтиофауны, воспроизводящейся в акваториях у с. Золотое и с. Ахмат .... 158*

## **Экология**

**Асфандиярова Л.Р., Хакимова Г.В., Овсянникова И.В., Тагирова Д.Р., Сагитова А.Ф., Абдуллин А.Ф., Яксаликова Р.А., Акатов Н.А. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))**

*Оценка техногенного воздействия на почвенный покров промышленного города ..... 163*

**Корниенко В.О. (Донецкий национальный университет), Яицкий А.С. (Самарский государственный социально-педагогический университет)**

*Жизнеспособность древесных растений в условиях зашумления городской территории (на примере г. Донецка)..... 166*

**Павлов С.И., Яицкий А.С. (Самарский государственный социально-педагогический университет), Павлов И.С. (Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)**

*Фенологические аспекты авифауны Самарской области ..... 171*

**Романова С.М., Ярошевский А.Б., Мадякина А.М. (Казанский национальный исследовательский технологический университет)**

*О некоторых проблемах в существующей системе управления в сфере обращения с отходами..... 176*

**Самбуу А.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Голубятников Л.Л. (Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук)**

*Анализ динамики сельскохозяйственных угодий Республики Тыва с применением космических снимков..... 184*

**Самбуу А.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Монгуш Ш.В., Дугержаа Ч.Ш. (Тувинский государственный университет)**

*Эколого-экономическая оценка деградации земель Центральной и Западной сельскохозяйственных зон Республики Тыва ..... 195*

**Самбуу А.Д., Оксюлюк А.О. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Дугержаа Ч.Ш. (Тувинский государственный университет)**

*Причины и степень деградации земель сельскохозяйственного назначения Тувы ..... 208*

**Скворцова Т.Д. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)), Огородников С.С. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет); Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)**

*Оценка средоформирующего потенциала Нижегородской области ..... 214*

**Трушицына О.С. (Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина)**

*Жизненный цикл *Patrobus atrorufus* (Ström, 1768) (Coleoptera, Carabidae) в условиях юга Мещёрской низменности ..... 216*

**Шершнева М.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), Бенза Е.В. (Государственный институт экономики, финансов, права и технологий)**

*Влияние некоторых загрязнителей на свойства строительных материалов ..... 219*

Шершнева М.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), Бенза Е.В. (Государственный институт экономики, финансов, права и технологий), Лагздина А.С. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

*Перспективы применения твердых минеральных отходов для санации и рекультивации земель.....* 222

Яицкий А.С., Павлов С.И. (Самарский государственный социально-педагогический университет), Павлов И.С. (Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации), Келлер С.А. (Самарский государственный социально-педагогический университет)

*Влияние экологических условий среды на состояние и трансформацию зоокомпонента биоты памятника природы «Древостой дуба естественного происхождения» (г. Самара) .....* 225

### **Гидробиология**

Липпо И.Е., Тюлин Д.Ю. (Всероссийский научно-исследовательский институт интегрированного рыбоводства – филиал Федерального научного центра животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста)

*Зообентос прудов Ногинского района Московской области в октябре – ноябре 2022 г.....* 229

### **Почвоведение**

Самбуу А.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Аюнова О.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук), Оксюлюк А.О. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Дугержаа Ч.Ш., Монгуш Ш.В. (Тувинский государственный университет)

*Полувековая динамика посевных площадей и плодородия пахотных почв Республики Тыва.....* 233

Самбуу А.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Нажик М.К. (Тувинский государственный университет)

*Природные условия почвообразования в Убсунурской котловине .....* 241

### **Биологические ресурсы**

Ак-Лама Т.А. (Центр биосферных исследований), Панкова Т.В. (Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук), Черникова Т.С., Самбыла Ч.Н. (Центр биосферных исследований)

*Предварительные результаты инвентаризации видов лекарственных растений урочища «Камыскал» Пий-Хемского района Республики Тыва .....* 248

### **Кардиология**

Софронова С.И., Романова А.Н., Николаев В.М., Олесова Л.Д., Охлопкова Е.Д. (Якутский научный центр комплексных медицинских проблем)

*Оценка кардиометаболических нарушений у работающего населения Южной Якутии .....* 252

### **Инфекционные болезни**

Эльжуркаева Л.Р. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова)

*Обзор лечения и профилактики коронавирусной болезни среди реципиентов паренхиматозных органов .....* 257

### **Патологическая физиология**

Безирова Д.А. (Ростовский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации), Хацукова Л.Х., Сабанова Р.К. (Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова), Иругова Э.З. (Национальный медицинский исследовательский центр гематологии Министерства здравоохранения Российской Федерации)  
*Стресс как причина развития различных заболеваний в студенческой среде* ..... 260

### **Фармацевтическая химия, фармакогнозия**

Байбуртский Ф.С. (Научно-исследовательский институт фармакологии имени В.В. Закусова), Сенатская И.И. (Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева), Салтыкова О.В., Белова М.В., Дементьев С.П. (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет))  
*Магнитные жидкости: получение и применение* ..... 263

### **Селекция, семеноводство и биотехнология растений**

Ворончихина И.Н. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук), Рубец В.С. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Ворончихин В.В. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук), Груздев И.В. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук; Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии), Пыльнев В.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Щуклина О.А. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук)  
*Состав высокомолекулярных глютеинов и их сопряженность с показателями качества зерна сортов яровой мягкой пшеницы российского и канадского происхождения* ..... 273

Романенко Н.В. (Белгородский государственный национальный исследовательский университет), Чернявских В.И., Думачева Е.В. (Белгородский государственный национальный исследовательский университет; Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса; Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии),  
*Изучение видов *Salvia tesquicola* Klok. et Pobed. и *Salvia nutans* L. в коллекционном питомнике*..... 289

### **Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства**

Антонов А.М., Пастухова Н.О. (Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова)  
*Продукционный комбикорм для красноклешиевых раков на основе экпротеина мухи Чёрная львинка* ..... 294

### **Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство**

Шишанов Г.А. (Всероссийский научно-исследовательский институт интегрированного рыболовства – филиал Федерального исследовательского центра животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста)  
*Массонакопление стерляди (*Acipenser ruthenus* L., 1758), выращенной с использованием кормов на основе нетрадиционного источника белка* ..... 302

## **Науки о Земле и окружающей среде**

### **Палеонтология и стратиграфия**

**Синица С.М.** (Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук)

*Юрско-меловые континентальные палеобиомы Забайкалья ..... 306*

### **Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение**

**Макеева Т.Г.** (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет), **Трофимов В.А.** (Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук)

*Деформирование горных пород вблизи выработанного пространства при создании полости для подземных сооружений на большой глубине ..... 320*

**Хансиварова Н.М.** (Южный федеральный университет)

*Анализ подходов к выбору значимых факторов защищенности подземных вод от загрязнения. 331*

**Хансиварова Н.М., Бондарева О.С.** (Южный федеральный университет)

*Методика оценки защищенности подземных вод на территориях распространения дисперсных связных пород ..... 337*

### **Науки об атмосфере и климате**

**Асауляк И.Ф., Белолюбцев А.И., Обухов М.О.** (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Условия возникновения и прогноз града на Европейской территории России ..... 343*

### **Геоэкология**

**Воробьева Т.А., Горецкая А.Г., Кириллов С.Н., Слипечук М.В.** (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

*Изменение структуры природопользования на территории Байдарской долины..... 347*

**Самбуу А.Д.** (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), **Шауло Д.Н.** (Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук), **Телеснина В.М.** (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), **Голубятников Л.Л.** (Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук), **Оюнцег Чултэм** (Ховдский государственный университет, Монголия), **Аюнова О.Д.** (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук), **Оксюлюк А.О.** (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет)

*Digital technologies for assessing the state of natural and man-made ecosystems of the Republic of Tyva based on observation from space..... 351*

**Суздалева А.Л.** (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет), **Сидоренко А.В.** (ПАО «Московская объединенная энергетическая компания», г. Москва)

*Периодические и хронические чрезвычайные ситуации, обусловленные глобальным потеплением..... 359*

### **Геодезия**

**Шаворин В.А.** (Сибирский государственный университет геосистем и технологий; АО «Полюс Красноярск», Красноярский край)

*Вычисление объемов горной массы забоя экскаватора методом наземной интерферометрии по результатам сканирования георадара Reutech MSR300..... 361*

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Строительство и архитектура**

#### **Строительные конструкции, здания и сооружения**

Феоктистова Л.А., Фардеев А.Р., Байрамов Б.Ф., Рзаева Т.В. (Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета)

*Сравнительный анализ традиционных строительных конструкций покрытия..... 370*

### **Электроника, фотоника, приборостроение и связь**

#### **Приборы, системы и изделия медицинского назначения**

Гильманшин А.Р., Даминева Р.М. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))

*Современные методы многофункциональной диагностики: ЭЭГ, ЭКГ, пульсоксиметрия, сфигмография и возможности для их решения..... 373*

#### **Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения**

Легкий Т.Н., Выонг Хунг Зунг (МИРЭА – Российский технологический университет)

*Влияние характеристик фильтров СВЧ на качество радиоэлектронной аппаратуры..... 375*

#### **Системы, сети и устройства телекоммуникаций**

Бестугин А.Р. (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения), Дворников С.В. (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения; Военная орденов Жукова и Ленина Краснознаменная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного Министерства обороны Российской Федерации), Якимов А.Н., Киришина И.А. (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения), Дворников С.С. (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения; Военная орденов Жукова и Ленина Краснознаменная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного Министерства обороны Российской Федерации), Лосев В.К. (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения)

*Повышение эффективности приема на односкачковых трассах..... 378*

### **Информационные технологии и телекоммуникации**

#### **Системный анализ, управление и обработка информации, статистика**

Репин И.Д. (Российский университет транспорта), Рябов С.Н., Филаретов Г.Ф. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

*Программное обеспечение имитационного моделирования последовательных алгоритмов обнаружения разладки временных рядов ..... 389*

**Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами**

Лобков К.Ю., Рагозин А.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

*Проблема программного обеспечения инжиниринга высокотехнологичного производства ..... 394*

**Управление в организационных системах**

Лукашенко Д.В. (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний)

*Особенность подготовки военных специалистов в образовательной организации силовых ведомств ..... 396*

**Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей**

Руднев Н.О., Герасимова В.Ф., Шагапов И.А. (Уфимский университет науки и технологий)

*Метод закрепления доступа в системе посредством инъекции кода в операционной системе Windows ..... 398*

**Методы и системы защиты информации, информационная безопасность**

Гордиенко Е.П. (Филиал Ростовского государственного университета путей сообщения в г. Воронеж)

*Модель оценки защищенности программного обеспечения от информационных воздействий ..... 404*

**Информатика и информационные процессы**

Лукашенко Д.В. (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний)

*Электронная информационно-образовательная среда в образовательном процессе образовательных организаций силовых ведомств ..... 408*

**Энергетика и электротехника**

**Электротехнические комплексы и системы**

Останин С.Ю. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

*Сравнение вариантов многодвигательного электропривода на базе асинхронного и синхронного гистерезисного электродвигателей для технологической машины ..... 410*

Останин С.Ю., Лискин А.С., Федоров И.А. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

*Сравнение режима пуска многодвигательного электропривода на основе асинхронного и синхронного гистерезисного электродвигателей в составе технологической машины ..... 415*

**Электроэнергетика**

Чебыкин А.К., Рагозин А.А., Гончарова Я.С. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

*Повышение надежности электроснабжения ракетно-космических комплексов ..... 420*

**Энергетические системы и комплексы**

Кувшинов В.В., Гусева Е.В., Черкашина Н.И., Березняк В.А., Смирнов В.В. (Севастопольский государственный университет)

*Принципы повышения эффективности работы серийных солнечных установок с использованием комбинированной выработки тепловой и электрической энергии ..... 422*

## **Машиностроение**

### **Машиноведение**

**Вовкотруб В.В., Савицкий Ю.А., Терехов В.В. (Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков (военный институт) имени Героя Советского Союза А.К. Серова Министерства обороны Российской Федерации)**

*Анализ и синтез структур механизмов первого подсемейства первого семейства ..... 426*

### **Гидравлические машины, вакуумная, компрессорная техника, гидро- и пневмосистемы**

**Усманова Р.Р. (Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика), Абдулмажидов Х.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)**

*Моделирование движения твердых частиц в закрученном потоке ..... 432*

**Усманова Р.Р. (Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика), Тихненко В.Г., Имамзаде А.И. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)**

*Анализ закономерностей гидравлического сопротивления в барботажно-вихревом аппарате ..... 434*

*Численное моделирование многофазных течений в Ansys CFX ..... 436*

### **Наземные транспортно-технологические средства и комплексы**

**Коченов В.А. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия), Казаков С.С. (Нижегородский государственный инженерно-экономический университет), Авдеева Е.А., Меженина Е.И., Хорев Д.А. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия) Старостина А.Н. (Нижегородский государственный инженерно-экономический университет)**

*Математическое моделирование и развитие эксплуатационных средств повышения долговечности ДВС ..... 438*

### **Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов**

**Козлов С.И., Губернатенко А.В., Гарифуллин М.Ф., Камышков Е.А., Карауш М.М. (Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского)**

*Исследование влияния подкрепляющих слоёв углепластика на характеристики динамически подобной модели консоли крыла ..... 443*

### **Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов**

**Кузнецов Г.А., Мальков А.Д., Гильмияров М.Р. (Сибирский федеральный университет)**

*Авиационные поршневого двигатели России на международном форуме двигателестроения (МФД-2022) ..... 450*

### **Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства**

**Кукушкин И.А. (Комсомольский-на-Амуре государственный университет)**

*Организация мониторинга сварочных работ в судостроительном производстве на примере ПАО «Амурский судостроительный завод» ..... 454*

**Химические технологии, науки  
о материалах, металлургия**

**Технология и переработка синтетических  
и природных полимеров и композитов**

Абдуллин А.Ф., Лузина М.С., Яксаликова Р.А., Сагитова А.Ф., Тагирова Д.Р. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))

*Пигменты для производства строительных материалов..... 457*

**Процессы и аппараты химических технологий**

Аминова Э.К. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке)), Фомина В.В., Валеев С.Р., Гареева А.А., Губайдуллин Р.А. (Институт нефтепереработки и нефтехимии Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Салавате))

*Получение алкиленаминополикарбоновых кислот как комплексообразователей для очистки сточных вод нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств ..... 459*

Асфандиярова Л.Р., Хакимова Г.В., Овсянникова И.В., Тагирова Д.Р., Сагитова А.Ф., Абдуллин А.Ф., Яксаликова Р.А., Акатов Н.А. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))

*Один из перспективных методов утилизации основных отходов содового производства ..... 463*

**Недропользование и горные науки**

**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Сохошко С.К., Курманчук Н.С. (Тюменский индустриальный университет)

*Анализ эффективности разработки Ачимовских отложений Уренгойского месторождения ... 466*

*Обоснование длины горизонтальных скважин пограничных зон Уренгойского месторождения ..... 468*

*Оптимизация плана разработки газоконденсатных месторождений в условиях неопределенности в режиме реального времени..... 470*

*Разработка методики расчета периода пробоотборов на VX Spectra с применением ГДМ ..... 472*

**Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов,  
баз и хранилищ**

Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю. (Самарский государственный технический университет)

*Повышение экономической эффективности логистических связей при транспорте газа с месторождений Большехетской впадины в условиях Арктики..... 474*

*Реконструкция типовых ГКС РФ с точки зрения концептуального проектирования..... 477*

**Транспортные системы**

**Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники**

Соколов О.А. (Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова), Соколов Д.О. (АО «Авиакомпания «Россия», г. Санкт-Петербург)

*Анализ значимости точностных характеристик оценок параметров контура управления высокоавтоматизированным воздушным судном ..... 482*

## **Техносферная безопасность**

### **Экологическая безопасность**

**Калачева О.А. (Филиал Ростовского государственного университета путей сообщения в г. Воронеж)**

*Плата за негативное воздействие на окружающую среду..... 488*

*Совершенствование системы производственного экологического контроля..... 490*

**Самбуу А.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук; Тувинский государственный университет), Аюнова О.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук)**

*Problems of recultivation of waste from the enrichment of Co-Ni-arsenide ores of the Khovu-Aksy deposit in the Republic of Tuva (Russia) ..... 492*

### **Безопасность труда**

**Абдуллин А.Ф., Яксаликова Р.А., Ибрагимов И.Ф. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))**

*Общественно-финансовая значимость финансирования охраны труда..... 501*

*Один из основных компонентов предприятия – охрана труда..... 503*

**Прицепова С.А. (Филиал Ростовского государственного университета путей сообщения в г. Воронеж)**

*Основные направления государственной политики в области охраны труда..... 505*

## **Агроинженерия и пищевые технологии**

### **Пищевые системы**

**Паукова В.С. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)**

*Повышение агрегативной устойчивости безалкогольного напитка на основе чая матча ..... 507*

*Современное состояние технологии производства продукции с использованием чая матча ..... 510*

**Родионов Г.В., Олесюк А.П. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)**

*Повышение качества и безопасности молочного сырья с помощью высокотехнологичных методов хранения ..... 512*