

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**Физические науки**

**Физика полупроводников**

- Гришаков К.С. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)  
*Моделирование влияния толщины спейсера эмиттера на статические характеристики резонансно-туннельных диодов* ..... 17

**Химические науки**

**Физическая химия**

- Кочкаров Ж.А. (Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова),  
Байсангурова А.А. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича  
Кадырова), Хасбулатова З.С. (Чеченский государственный педагогический университет;  
Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской акаде-  
мии наук)  
*Фазовая диаграмма системы Na, K//Cl, CO<sub>3</sub>, WO<sub>4</sub>*..... 20  
*Фазовый комплекс четырехкомпонентной системы LiCl–KCl–Li<sub>2</sub>WO<sub>4</sub>–PbWO<sub>4</sub>*..... 23  
Федорова С.А., Бура К.Д. (Севастопольский государственный университет)  
*Исследование влияния содержания Ni<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup> и температуры на определение ионов Fe<sup>3+</sup> в модельном  
растворе с использованием ПФЭ* ..... 26

**Электрохимия**

- Березина С.Л., Двудличанская Н.Н., Горячева В.Н., Орешкина О.А. (Московский государ-  
ственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский  
университет))  
*Растворение лантанированного вольфрама в щелочном электролите* ..... 28  
Березина С.Л., Елисеева Е.А., Макарова М.П., Медных Ж.Н. (Московский государственный  
технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский универ-  
ситет))  
*Вольт-амперные характеристики сплава вольфрам – ниобий в щелочной среде*..... 32

**Биологические науки**

**Физиология человека и животных**

- Агеева Е.Л., Гордеева И.А. (Нижегородский государственный педагогический университет  
имени Козьмы Минина), Егорова Ю.В. (Нижегородская государственная консерватория им.  
М.И. Глинки)  
*Особенности «расщепления» слитного звукового образа у детей с глубокими нарушениями зре-  
ния*..... 35  
Гордеева И.А., Хорин Н.М. (Нижегородский государственный педагогический университет  
имени Козьмы Минина), Фабричная Л.И. (Приволжский исследовательский медицинский  
университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)  
*Восприятие дихотически предъявляемых звуковых стимулов больными с правосторонними  
поражениями головного мозга*..... 37

### Ботаника

- Черятова Ю.С., Ембатурова Е.Ю., Пашалиев З.Л. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)**  
*Анатомо-диагностические признаки побегов *Marsdenia floribunda* (Brongn.) Schltr. ....* 39

### Экология

- Беленко О.А., Трубина Л.К., Бочкарева И.И. (Сибирский государственный университет гео-систем и технологий)**  
*Экологическая компонента как важная составляющая в рейтингах городов.....* 41
- Калачева О.А. (Филиал Ростовского государственного университета путей сообщения в г. Воронеж)**  
*Системы сбора и промежуточного хранения отходов.....* 44
- Курбанова Г.А., Тихонова И.Н., Помазанова Е.В. (Филиал Ставропольского государственного педагогического института в г. Ессентуки)**  
*Состав вод поверхностного стока г. Железноводска.....* 46
- Сидоченко Н.Д. (Российский университет дружбы народов), Маторин Д.Н., Горячев С.Н., Братковская Л.Б. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), Орлова В.С. (Российский университет дружбы народов)**  
*Изучение фотосинтетической активности фитопланктона в Стерляжьем пруду ЗБС МГУ с использованием флуоресценции хлорофилла.....* 52
- Хабирова С.Р., Шуралев Э.А. (Казанский (Приволжский) федеральный университет)**  
*Биотестирование безопасности микробных биопрепаратов – потенциальных кандидатов для использования в качестве антагонистов *Aspergillus flavus* и *Fusarium sporotrichioides*.....* 55
- 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)**  
*Применение хлоритового щебня на полигонах твердых коммунальных отходов.....* 64
- Шершнева М.В., Лагздина А.С. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)**  
*Геоэкозащитные параметры пенобетона.....* 67
- Минимизация бактериального загрязнения поверхностного стока полосы отвода железных дорог.....* 70

### Почвоведение

- Шпынова Н.В. (Югорский государственный университет; Филиал Центра лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре), Неустроев О.А., Сартаков М.П. (Югорский государственный университет), Барабанщикова Л.Н. (Государственный аграрный университет Северного Зауралья)**  
*Парамагнитные свойства гумусовых кислот сапропелей озер Сургутского района.....* 72

### Биологические ресурсы

- Тагиева З.И. (Гянджинский государственный университет, Азербайджан)**  
*The role of meadows in natural fodder sources in the north-eastern part of the Small Caucasus.....* 79

### Общее земледелие и растениеводство

- Гусейнова А.К., Гумбатов Г.С. (Азербайджанский государственный аграрный университет, Азербайджан)**  
*Cultivation of clover plant in grass-podzol soils.....* 83

**Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры**

**Козлова Е.А., Шарафутдинов Х.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)**

*Влияние регуляторов роста на укоренение крассулы Брауна (Crassula browniana L.) при осеннем черенковании..... 87*

**Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология**

**Дуденкова Н.А., Шубина О.С. (Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева)**

*Исследование влияния больших доз длинноволнового ультрафиолетового излучения на клетки организма белых крыс..... 92*

*Морфофункциональные особенности протекания процесса сперматогенеза в семенниках самцов крыс ..... 98*

**Лоенко Н.Н., Кровина Е.В. (Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева)**

*Оценка морфофункционального состояния щитовидной железы у соболей при возникновении прижизненного дефекта «стрижка волосяного покрова» ..... 102*

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

**Ермолик В.Б. (Объединенная дирекция государственного природного биосферного заповедника «Саяно-Шушенский» и национального парка «Шушенский бор»)**

*Использование овса в биотехнической практике зимней подкормки и его влияние на уровень резистентности сибирской косули ..... 106*

*Расчистка кормовых полей в сезон избыточной нивальности – продуктивный метод зимней биотехники для поддержки популяции сибирской косули..... 116*

*Формирование кормового субстрата для биотехнической защиты сибирской косули в аномальные периоды зимнего цикла..... 121*

**Науки о Земле и окружающей среде**

**Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

**Казанкова Э.Р., Корнилова Н.В. (Институт проблем нефти и газа Российской академии наук)**

*Структурно-геодинамическое обоснование геологического строения Куцевской структуры (Куцевское подземное хранилище газа) ..... 129*

**Фомин А.А., Алекина Е.В., Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю. (Самарский государственный технический университет)**

*Анализ возможностей применения наноструктур ферритов для обезвоживания и обессоливания нефтей на промыслах..... 134*

**Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов**

**Болотнов В.П. (Сургутский государственный университет)**

*Общий анализ критических воздействий половодий на биологические компоненты экосистемы Средней Оби ..... 138*

### Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Воробьева Т.А., Клишина А.А. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

*Перспективы развития сельского туризма в Московской области..... 147*

Степанько Н.Г. (Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

*Экологический аспект развития индустрии туризма на прибрежных территориях Тихоокеанской России..... 150*

### Геоморфология и палеогеография

Бердникова А.А. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), Джавадова А. (MicroPro GmbH, ФРГ)

*Методика подготовки остракод для изотопно-кислородного анализа в Каспийском регионе ... 162*

### Геоинформатика, картография

Козелкова Е.Н., Васикова А.Ф., Трошенко Е.В. (Нижевартовский государственный университет)

*Использование методики цифрового картографического моделирования для построения поперечного профиля долины р. Обь..... 167*

### Геоэкология

Журавлев В.А., Кириллов С.Н. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

*Загрязнение водных объектов в парке «Кузьминки-Люблино»..... 171*

Казанкова Э.Р., Корнилова Н.В. (Институт проблем нефти и газа Российской академии наук)

*Геоэкологические аспекты на объектах нефтегазового комплекса..... 175*

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Строительство и архитектура**

#### Строительные конструкции, здания и сооружения

Абдуллаев А.Р. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства), Амиров А.Т. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ)), Муртузов М.М. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства), Меджидов Р.А. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ))

*Влияние процента поперечного армирования на прочность стенки двутавровых железобетонных элементов при действии поперечных сил..... 183*

Абдуллаев А.Р. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства), Ахмедова Р.К. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ)), Селимханов Д.Н. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства)

*Расчет прочности бетона стенок двутавровых железобетонных балок по полосе между наклонными трещинами ..... 188*

**Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха,  
газоснабжение и освещение**

- Шаповал А.Ф. (Тюменский индустриальный университет), Мелехин А.А. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)  
*Разработка алгоритма прогнозного учёта энергетических ресурсов для калькулятора инженерных систем*..... 195

**Электроника, фотоника, приборостроение и связь**

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

- Абатуров М.А. (Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук)  
*Снижение шумов измерительной аппаратуры в спаренных усилителях: проблема несбалансированности уровня шумов*..... 198

**Системы, сети и устройства телекоммуникаций**

- Кузнецов В.С., Батура В.П. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)  
*Асимптотические достижения предельных энергочастотных параметров непрерывного гауссовского канала*..... 202

**Информационные технологии  
и телекоммуникации**

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

- Бурбин А.В. (Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации)  
*Особенности тестирования front-end и back-end частей приложения*..... 208
- Николаева С.В. (МИРЭА – Российский технологический университет; Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Красников С.А., Рысин М.Л. (МИРЭА – Российский технологический университет)  
*Использование мер сходства для анализа данных*..... 213
- Проворных И.А., Моисеева К.А., Ильина И.В., Рагозина М.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)  
*Проблема внедрения технологий искусственного интеллекта в промышленности*..... 216

**Автоматизация и управление технологическими процессами  
и производствами**

- Вальков К.В., Золотуев А.А., Сидоров А.С., Медведева И.М., Чебыкин А.К., Рагозина М.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)  
*Перспективы использования нейронных сетей в АСУ*..... 218
- Гляделов Д.С., Зайцев А.А., Мандрыкин А.Ю., Медведева И.М., Терёхина К.Ф., Рагозина М.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)  
*Перспективы использования интеллектуальных систем «Scada»*..... 221

### Управление в организационных системах

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

*Основное направление в подготовке военных специалистов в образовательной организации силовых ведомств* ..... 223

*Особенности информационно-образовательной среды в образовательном процессе образовательных организаций силовых ведомств* ..... 225

### Информатика и информационные процессы

Долгова Т.Г. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

*Большие данные в таможенном деле* ..... 227

Максимов А.И., Молодов В.А., Пархоменко М.В., Пронина А.И. (Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы)

*Развитие когнитивных возможностей медицинских информационных систем* ..... 229

Медведева И.М., Гляделов Д.С., Мулюшкина А.А., Рагозина М.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

*Особенности и перспективы внедрения No-Code*..... 233

Чариков П.Н., Говорушкин И.А., Даминева Р.М. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))

*Применение блокчейн-технологий для решения задач, возникающих в процессе обучения студентов университетов* ..... 235

## Энергетика и электротехника

### Электротехнические комплексы и системы

Анисимов М.Н., Останин С.Ю., Антаненков А.А., Латыпов Т.С. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

*Сравнение режимов торможения асинхронного и синхронного гистерезисного электродвигателей в электроприводе электромехатронного устройства* ..... 237

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

*Сравнительный анализ электроприводов мехатронного устройства на базе асинхронного и синхронного гистерезисного электродвигателей* ..... 242

### Электроэнергетика

Тетеревлева Е.В. (Ухтинский государственный технический университет), Моторина Н.П. (Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) Национального исследовательского технологического университета «МИСиС»), Отев К.С. (Ухтинский государственный технический университет)

*Исследование способов обеспечения устойчивости работы синхронных двигателей в нефтегазовой отрасли* ..... 247

## Машиностроение

### Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов

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

*Беспилотные летательные аппараты России на Международном военно-техническом форуме «Армия-2022»*..... 251

**Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов**

**Митрофанов О.В.** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет))

*Проектирование жестких композитных панелей при сжатии с учетом геометрической нелинейности и жесткого опирания по длинным сторонам* ..... 255

**Машины, агрегаты и технологические процессы**

**Гончаров М.В., Ильинская С.Д.** (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

*Распылительная сушильная установка для получения растворимого кофе*..... 258

**Гончаров М.В., Тищенко Н.М.** (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

*Моделирование процесса перемещения механических включений по внутренней поверхности ротора* ..... 260

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

**Технология неорганических веществ**

**Богомазова Е.В., Рождествина В.И., Демчук В.А., Калининко Б.Б., Соколова С.М.** (Институт геологии и природопользования Дальневосточного отделения Российской академии наук)

*Исследование влияния химического воздействия на природный морденит методом ИК-спектроскопии*..... 263

**Недропользование и горные науки**

**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

**Белов М.В., Краснова Г.З., Борисевич Ю.П.** (Самарский государственный технический университет)

*Реконструкция абсорбционной установки осушки газа на примере УКПГ Находкинского газового промысла*..... 267

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

**Зорин Е.Е., Деркач Д.В.** (ООО «Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта», г. Москва), **Кравчени М.С.** (Московский государственный областной университет)

*Выбор материалов и технологий для трубопроводов, транспортирующих коррозионноактивные среды, с использованием нейронных сетей*..... 271

**Смаровоз В.Г., Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю.** (Самарский государственный технический университет)

*Анализ вариантов приема продуктов очистки нефтепровода внешнего транспорта УСН Нефтегорск – ЛПДС Кротовка* ..... 277

**Транспортные системы**

**Эксплуатация автомобильного транспорта**

**Баламирзоев А.Г.** (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный педагогический университет), **Дибирова З.Г., Султанмахмедов М.А., Гаджиева А.М.** (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ))

*Детерминированно-стохастическая модель неоднородного автотранспортного потока* ..... 282

**Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники**

**Иванов Д.А.** (Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова)

*Восстановление и повышение конструктивной прочности элементов конструкции воздушных судов обработкой пульсирующими дозвуковыми газовыми потоками..... 287*

**Техносферная безопасность**

**Экологическая безопасность**

**Бабердина В.П., Бибкин Н.О., Богачук П.Ю., Крясков Е.В., Милто Е.В., Немцева А.С., Салимгареева В.Р.** (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет))

*Воздействие космодрома на окружающую среду. Мероприятия по уменьшению экологически вредного воздействия космодромов..... 292*

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

*Индуктивный метод исследования проблем с отходами ..... 295*

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

**Клиническая медицина**

**Анестезиология и реаниматология**

**Смирнов И.В.** (АО «Медицина», г. Москва), **Ройтберг Г.Е.** (АО «Медицина», г. Москва; Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации), **Бакланов А.Н.** (АО «Медицина», г. Москва), **Лазарев В.В.** (Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации)

*Комплексный подход к анестезиологическому обеспечению операций у пациентов со сколиотической деформацией позвоночника сверхтяжелой степени..... 297*

**Дерматовенерология**

**Машина М.В., Нестеров А.С.** (Ульяновский государственный университет)

*Особенности вегетативной (автономной) регуляции сердечно-сосудистой системы у больных псориазом..... 306*

**Профилактическая медицина**

**Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения**

**Изергина Е.В., Лозовская С.А.** (Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

*Управляемые риски здоровью населения Приморского края..... 316*