

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Издательство "Спутник +"  
(Москва)

Номер: 12 (211) Год: 2025

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

21-25

*Султыгова П. С., Торшхоева З. С., Арчакова Р. Д., Евлюев А. В., Тангиева Х. М., Иналова З. И.*

### КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ И ИНФОРМАТИКА МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ

#### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КАРКАС ЗДАНИЯ ОПРОКИДЫВАЮЩЕГОСЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

26-29

*Пашков А. В., Гелюх П. А.*

### ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА, КИБЕРНЕТИКА

#### КИБЕРНЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ В РАЗВИТИИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

30-32

*Лукашенко Д. В.*

### ФИЗИЧЕСКИЕ НАУКИ АКУСТИКА

#### ОЦЕНКА ОСЛАБЛЕНИЯ АКУСТИЧЕСКОГО ШУМА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ МОДУЛЕМ ШУМОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

33-35

*Калининченко М. В., Середа А. В., Колесов И. Д., Булкин В. В.*

### ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

#### УСКОРЕННАЯ МНОГОСТУПЕНЧАТАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛЬНЫХ ВОЛОКОН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ЭТИЛЕНДИАМИНОМ

36-39

*Алиев И. М., Дегтярев С. В., Уздиева Н. С.*

#### УСТОЙЧИВЫЕ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ЗЕЛЕНЫЕ КОМПОЗИТЫ С ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

40-42

*Дюнова Д. Н., Абумуслимов А. С., Саутиев М. И.*

#### МЕЗОПОРИСТЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ КРЕМНИЯ, МОДИФИЦИРОВАННЫЕ БИОТИНОМ, КАК СИСТЕМА ДОСТАВКИ КВЕРЦЕТИНА И ГАЛЛОВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ БИОПЛЕНКИ

43-46

*Дюнова Д. Н., Григорьевская И. И., Алихаджиев С. Х.*

#### МИКРОМЕХАНИЗМЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ПЛАСТИЧЕСКОМ СДВИГЕ, ИЗУЧЕННЫЕ С ПОМОЩЬЮ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ МНОГОМАСШТАБНОЙ НАНОТОМОГРАФИИ

47-50

*Дюнова Д. Н., Уздиева Н. С., Алихаджиев С. Х.*

#### ПОГЛОЩЕНИЕ СЕРЕБРА И ИОНОВ $Er^{3+}$ ОКСИФТОРИДНЫХ СТЕКЛАХ

51-53

*Жанг С., Жанг Г., Шестаков М. В.*

#### НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИ КОНТРОЛИРУЕМОГО $Si_2O$ ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ $CO_2$

54-57

*Коноплин Н. А., Межидов Д. А., Хасанов А. И.*

#### ТЕРМИЧЕСКОЕ НАПЫЛЕНИЕ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН ДЛЯ МОНИТОРИНГА И ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

58-61

*Коноплин Н. А., Сайдумов М. С., Гормах А. А.*

#### УЛУЧШЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОСРЕДСТВОМ КОНТРОЛИРУЕМОЙ НАНОКРИСТАЛЛИЗАЦИИ СТЕКЛА $V_2O_5-TeO_2$ IN SITU

62-65

*Маринова С. А., Ахтаев С. С. -С., Муртазаев С. Ю.*

#### ОЦЕНКА И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ФАЗОВОЙ ДИАГРАММЫ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ НИОБАТА ТАНТАЛАТА ЛИТИЯ

66-69

*Морозов А. В., Минцаев М. Ш., Усманова Р. Р.*

#### МИНЕРАЛИЗАЦИЯ КЛОФИБРИНОВОЙ КИСЛОТЫ ПЕРСУЛЬФАТОМ, СТИМУЛИРУЕМЫМ КАТАЛИТИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ СУБКРИТИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ ВОДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАТАЛИЗАТОРА $CoFe_2O_4@SiO_2$

70-73

*Османома М. Х., Гормах А. А., Уздиева Н. С.*

|                                                                                                                                                                                                    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>КОЛОРИМЕТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ДЛЯ КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА, СИНТЕЗИРОВАННЫМИ IN SITU И ВНЕДРЕННЫМИ В МЕТАЛЛОГЕЛЬ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ</b>                                      | 74-77   |
| <i>Саутиев М. И., Дадашева З. И., Уздиева Н. С.</i>                                                                                                                                                |         |
| <b>ПЛОТНОСТЬ И ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ ЖИДКИХ AL, V И ИХ БИНАРНЫХ СПЛАВОВ, ИЗМЕРЕННЫЕ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИИ</b>                                                                     | 78-81   |
| <i>Уздиева Н. С., Липша С. С., Шуртуев М. М.</i>                                                                                                                                                   |         |
| <b>МОДИФИЦИРОВАННЫЕ УГЛЕРОДНЫЕ ПАСТОВЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ НА ОСНОВЕ СЫРОГО ГЛИНИСТОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ОБНАРУЖЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ</b>                                       | 82-85   |
| <i>Усманова Р. Р., Сайдумов М. С., Гаплаев Т. М. -С.</i>                                                                                                                                           |         |
| <b>РАЗРУШЕНИЕ ФАЗЫ ЛАВЕСА C15 CAAL2 НА МАЛЫХ МАСШТАБАХ ДЛИНЫ</b>                                                                                                                                   | 86-88   |
| <i>Хасанов А. И., Абубакаров А. Г., Морозов А. В.</i>                                                                                                                                              |         |
| <b>ЗОЛЬ-ГЕЛЬ СИНТЕЗ ТИТАНАТОВ ЖЕЛЕЗА ДЛЯ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ЦИАНИДА</b>                                                                                                                | 89-92   |
| <i>Чечеткина Н. В., Гацаев З. Ш., Дегтярев С. В.</i>                                                                                                                                               |         |
| <b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>                                                                                                                                                        |         |
| <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА НИКОТИНСОДЕРЖАЩЕЙ И ТАБАЧНОЙ ПРОДУКЦИИ</b>                                                                                                                    | 93-99   |
| <i>Медведева С. Н., Зайцева Т. А., Дурунча Н. А., Остапченко И. М., Лушникова А. Ю., Панков Н. А., Кокорина Л. В., Медведев А. В., Анушян С. Г., Гаврилина Н. В.</i>                               |         |
| <b>ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ</b>                                                                                                                                                                            |         |
| <b>МОДЕЛИРОВАНИЕ КИСЛОТНО-ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НА МЕЖФАЗНОЙ ГРАНИЦЕ ОКСИД МЕТАЛЛА / РАСТВОР ЭЛЕКТРОЛИТА</b>                                                                                      | 100-103 |
| <i>Березина С. Л., Елисеева Е. А., Медных Ж. Н., Макарова М. П.</i>                                                                                                                                |         |
| <b>ЭЛЕКТРОХИМИЯ</b>                                                                                                                                                                                |         |
| <b>ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СУПЕРКОНДЕНСАТОРЫ: НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ФЛУКТУАЦИЙ И ШУМОВ</b>                                                                                                     | 104-106 |
| <i>Абатуров М. А., Андреев В. Н.</i>                                                                                                                                                               |         |
| <b>ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОЛЛОИДНЫХ СИСТЕМ</b>                                                                                                                                                       | 107-109 |
| <i>Абубакарова З. Ш., Муцалова С. Ш.</i>                                                                                                                                                           |         |
| <b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ</b>                                                                                                                                          |         |
| <b>ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КУРСА «ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ И КОМПЕНСАЦИИ ОРГАНИЗМА К НАРУШЕННЫМ ФУНКЦИЯМ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»</b> | 110-112 |
| <i>Махалин А. В., Година Е. З.</i>                                                                                                                                                                 |         |
| <b>БИОТЕХНОЛОГИЯ</b>                                                                                                                                                                               |         |
| <b>PRUNELLA VULGARIS L. КАК ОБЪЕКТ БИОТЕХНОЛОГИИ</b>                                                                                                                                               | 113-119 |
| <i>Есина М. С., Федосеева О. Д., Саржевская Е. А., Чередниченко М. Ю.</i>                                                                                                                          |         |
| <b>УЛЬТРАДЕФОРМИРУЕМЫЕ ЛИПОСОМЫ - ПЕРСПЕКТИВНАЯ ПЛАТФОРМА ТРАНСДЕРМАЛЬНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ</b>                                                                                       | 120-127 |
| <i>Мальцева Е. М.</i>                                                                                                                                                                              |         |
| <b>ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО КОГЕРЕНТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА МОРФОГЕНЕЗ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ РАСТЕНИЯ CHENOPodium QUINOA</b>                                                                           | 128-130 |
| <i>Трушников Д. Ю., Киракосян Р. Н., Калашникова Е. А.</i>                                                                                                                                         |         |
| <b>ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА СОЛЕУСТОЙЧИВОСТЬ ГАЗОННЫХ ТРАВ</b>                                                                                                                                 | 131-133 |
| <i>Трушников Д. Ю., Киракосян Р. Н., Калашникова Е. А.</i>                                                                                                                                         |         |
| <b>ГЕНЕТИКА</b>                                                                                                                                                                                    |         |
| <b>ПОЛИМОРФНЫЕ ВАРИАНТЫ ГЕНА ANPRP КАК ДЕТЕРМИНАНТЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА</b>                                                              | 134-139 |
| <i>Корвякова Я. Е.</i>                                                                                                                                                                             |         |
| <b>БОТАНИКА</b>                                                                                                                                                                                    |         |
| <b>ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЛЕСНЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ПРИМОРСКОГО КРАЯ</b>                                                                                                                   | 140-142 |
| <i>Коляда А. С., Репш Н. В.</i>                                                                                                                                                                    |         |

## ВИРУСОЛОГИЯ

- КОНСТИТУТИВНЫЙ САЙЛЕНСИНГ ГЕНА С ПРОВИРУСНОЙ ФУНКЦИЕЙ ПОВЫШАЕТ УСТОЙЧИВОСТЬ РАСТЕНИЙ К ИНФЕКЦИИ ВИРУСА ТАБАЧНОЙ МОЗАИКИ** 143-148  
*Комарова К. А., Ершова Н. М., Шешукова Е. В., Комарова Т. В.*

## МИКРОБИОЛОГИЯ

- ИЗУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ШТАММАМИ *CORYNEBACTERIUM SPP.* НА ВСХОЖЕСТЬ И РОСТОВЫЕ ПРОЦЕССЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР** 149-151  
*Дрокина У. Д., Харина Е. И., Гандрабурова Н. И., Пенькова Н. И.*
- МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПОЛУЧЕННОГО КУПАЖНОГО СУХОГО КРАСНОГО ВИНМАТЕРИАЛА ИЗ ВИНОГРАДА СОРТОВ «АМУРСКИЙ ПРОРЫВ» И «МУСКАТ ДОНСКОЙ»** 152-159  
*Минченко Л. А., Гагарина Е. В., Груздова Е. В., Гиззатова Г. Л.*

## ЗООЛОГИЯ

- ПЛОДОВИТОСТЬ ЖАБЫ БУЛАНЖЕ (*BUFOTES BOULENGERI* (LATASTE, 1879)) В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ** 160-162  
*Матушкина К. А.*
- СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЛОДОВИТОСТИ ЧЕТЫРЕХ ВИДОВ ЖАБ РОДА *BUFOTES* (*RAFINESQUE*, 1815) В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ** 163-166  
*Матушкина К. А.*

## ЭКОЛОГИЯ

- ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ Р. ТАНАЛЫК ВБЛИЗИ МЕДНО-КОЛЧЕДАННОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЮБИЛЕЙНОЕ (ЮЖНЫЙ УРАЛ)** 167-173  
*Кужина Г. Ш., Семенова И. Н.*
- СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ КУЛЬТУР С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ ДЛЯ ПОЛИГОНА «ЛИПОВЫЙ ОСТРОВ»** 174-178  
*Мальцев М. Д., Уфимцев В. И.*
- АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В ЛИСТЬЯХ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. ЙОШКАР-ОЛЫ)** 179-181  
*Николаева Ю. М., Старикова Е. А., Воскресенская О. Л.*
- ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ У ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ** 182-184  
*Николаева Ю. М., Старикова Е. А., Воскресенская О. Л.*
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ МАЗУТА МЕТОДОМ ФИТОТЕСТИРОВАНИЯ** 185-187  
*Овсянникова Е. С.*
- МЕТОДЫ ТРАНСЛОКАЦИИ КРАСНОКНИЖНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ ПРИ ОСВОЕНИИ ЗЕМЕЛЬ ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО В ГОРОДЕ ЮЖНО-САХАЛИНСКЕ** 188-193  
*Солодкова Т. А., Мамина Д. Х., Макеева Т. Г., Трофимов В. А.*

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

- БОРСКИЕ ЛУГА: ПРИРОДООХРАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ И НЕОБХОДИМОСТЬ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОХРАНЫ** 194-200  
*Бакка С. В., Киселева Н. Ю., Полковникова Н. Д., Турусов Д. А., Кротова Е. А.*
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕСТНЫХ ШТАММОВ МИКРООРГАНИЗМОВ В РАЗРАБОТКЕ МОЛОЧНО-РАСТИТЕЛЬНОГО НАПИТКА НА ОСНОВЕ КОКОСОВОГО МОЛОКА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ** 201-210  
*Гревцова С. А., Гогаев О. К., Цугкиев Б. Г., Гагиева Л. Ч., Абаев А. А., Хозиев А. М.*
- ИНТЕГРАЦИЯ КРАУДСОРСИНГОВЫХ ДАННЫХ INATURALIST В МОНИТОРИНГ ОРНИТОФАУНЫ КОТР НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ** 211-216  
*Лобов П. В., Лобова М. А.*
- ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОЧНОКИСЛЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ КОККОВИДНОЙ ФОРМЫ** 217-223  
*Рамонова Э. В., Гогаев О. К., Селезнев А. А., Цугкиев Б. Г., Абаев А. А., Кабисов Р. Г., Гревцова С. А., Козырев А. Х.*

|                                                                                                                                                                                                                                        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>THE PROTEIN CONTENT IN THE YEAST STRAINS' DRIED BIOMASS SELECTED BY GORSKY STATE AGRARIAN UNIVERSITY STAFF</b><br><i>Hoziev A. M., Gogaev O. K., Abaev A. A., Tsugkiev B. G., Grevtsova S. A., Kabisov R. G., Cherchesova S. K.</i> | 224-230 |
| <b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ</b>                                                                                                                                                                                           |         |
| <b>ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ФЛАВАН-3-ОЛОВ И ОЛИГОМЕРНЫХ ПРОЦИАНИДИНОВ КОРНЕВИЩА ЛАПЧАТКИ ПРЯМОСТОЯЧЕЙ (POTENTILLA ERECTA L.)</b><br><i>Мальцева Е. М., Рохмистрова Н. С., Егорова Н. О.</i>                              | 231-237 |
| <b>ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ, АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ, ОЗЕЛЕНЕНИЕ, ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ И ТАКСАЦИЯ</b>                                                                                                                          |         |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЯНЦЕВ ЕЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ В СЕМЕНОВСКОМ ЛЕСХОЗЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ</b><br><i>Иващенко Н. Н.</i>                                                                                                  | 238-240 |
| <b>НАУКИ О ЗЕМЛЕ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ГИДРОГЕОЛОГИЯ</b>                                                                                                                                                                                  |         |
| <b>ИЗОТОПНЫЙ СОСТАВ ПРИРОДНЫХ ВОД ГОРОДА ТЮМЕНИ И ОКРЕСТНОСТЕЙ: ОБЗОР ПЕРВЫХ ДАННЫХ ЛЕТНЕГО СЕЗОНА 2025 ГОДА</b><br><i>Скударь Д. Ю., Плавник А. Г., Краснова Е. А., Грязнова А. С., Твердохлеб К. А.</i>                              | 241-246 |
| <b>ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ, МЕРЗЛОТОВЕДЕНИЕ И ГРУНТОВЕДЕНИЕ</b>                                                                                                                                                                            |         |
| <b>ПЕРВЫЕ ЭТАПЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ</b><br><i>Дроздов В. С.</i>                                                                                                                                                           | 247-249 |
| <b>ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОЛОГО-ШЕКСВИНСКОЙ ПОГРЕБЕННОЙ ПОЧВЫ РОСТОВСКОГО СВОДА</b><br><i>Хансиварова Н. М.</i>                                                                                                                   | 250-255 |
| <b>ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И БИОГЕОГРАФИЯ, ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ И ГЕОХИМИЯ ЛАНДШАФТОВ</b>                                                                                                                                                       |         |
| <b>ЛАНДШАФТНАЯ СТРУКТУРА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ОМСКА</b><br><i>Асташин А. Е., Чащина Я. М., Ватина О. Е., Подковырина В. М., Баскакова Е. П.</i>                                                                                           | 256-260 |
| <b>ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ</b>                                                                                                                                                                                    |         |
| <b>К ВОПРОСУ ВЫПОЛНЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ В ОТНОШЕНИИ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ</b><br><i>Подрядчикова Е. Д., Киселев Н. В.</i>                                                                                                                | 261-263 |
| <b>ГИДРОЛОГИЯ СУШИ, ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ, ГИДРОХИМИЯ</b>                                                                                                                                                                                     |         |
| <b>КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОСБОРА РЕКИ В УСЛОВИЯХ МЕГАПОЛИСА</b><br><i>Глазунова И. В., Карпенко Н. П., Соколова С. А.</i>                                      | 264-268 |
| <b>ГЕОЭКОЛОГИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                     |         |
| <b>АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОЗЕРО БАЙКАЛ ОТХОДОВ С ВОДНОГО ТРАНСПОРТА, В ТОМ ЧИСЛЕ БЕСХОЗНЫХ СУДОВ</b><br><i>Плишкина О. В., Ринчинова С. Б., Шаралдаева В. Д., Хандуева В. Д.</i>                                                        | 269-275 |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>                                                                                                                                               |         |
| <b>МЕТОДОЛОГИЯ РАСЧЕТА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГОРЮЧЕСТИ МАТЕРИАЛА</b><br><i>Мухамеджанова О. Г., Курочкина В. А.</i>                                                                                                         | 276-279 |
| <b>ЭЛЕКТРОНИКА, ФОТОНИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И СВЯ ЗЬ ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА МИКРО-И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ, КВАНТОВЫХ УСТРОЙСТВ</b>                                                                                                      |         |
| <b>ПАРАМЕТРЫ ВСТРОЕННЫХ ПЕРЕМЫЧЕК ДЛЯ ЗАЩИТЫ МИКРОСБОРОК</b><br><i>Костина М. М., Кузнецов П. С.</i>                                                                                                                                   | 280-282 |
| <b>АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СОЗДАНИЯ ПРЕЦИЗИОННЫХ РЕЗИСТОРОВ ДЛЯ МИКРОСБОРОК СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b><br><i>Кузнецов П. С.</i>                                                                             | 283-285 |
| <b>МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ МИКРОМЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ИНЕРЦИАЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ</b><br><i>Кузнецов П. С.</i>                                                                                                                | 286-288 |

## **ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МАТЕРИАЛОВ И ПРИБОРОВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ**

- ДЕМПФИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ MEMS-ЭЛЕМЕНТОВ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ** 289-291  
*Воронина С. Ю., Хохлова А. А., Глызин С. А.*

### **ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ**

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА С ПОМОЩЬЮ ПРИЕМНИКА ВОЗДУШНОГО ДАВЛЕНИЯ** 292-294  
*Егоров В. М., Миронов П. Н.*

### **ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ**

- ЭВОЛЮЦИЯ ЛАЗЕРНЫХ ГИРОСКОПОВ НА ОСНОВЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ** 295-297  
*Синельников А. О., Ашмарин В. В.*

### **МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ, ВЕЩЕСТВ И ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ**

- МЕТОД РАННЕГО ОБНАРУЖЕНИЯ ЛЕСНЫХ ВЫРУБОК ПО ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ РЕЛЬЕФА** 298-301  
*Афанасьева В. И., Бестугин А. Р.*

### **ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ**

- МЕТОДИКА ОБНАРУЖЕНИЯ ПРИЧИН НЕСИПРАВНОСТИ КАНАЛА АКСЕЛЕРОМЕТРОВ В ГИРОИНЕРЦИАЛЬНОМ БЛОКЕ** 302-304  
*Плющаков А. А., Ханжина Е. С., Кузьмин А. Д., Коповая А. А., Баркир А. А.*

- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ИСПЫТАНИЯ МАКЕТА ИНЕРЦИАЛЬНОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО БЛОКА НА ЛАЗЕРНЫХ ГИРОСКОПАХ** 305-307  
*Синельников А. О., Тихменев Н. В., Ушанов А. А., Штек С. Г., Бакутин С. А., Назаров С. И., Коротичкий Е. В.*

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЯЗАННЫХ ВОЛНОВОДОВ В ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ ЛИНЕЙНОГО УСКОРЕНИЯ** 308-310  
*Тюнин А. Н.*

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ, СТАТИСТИКА**

- ОБОБЩЁННЫЕ ЗВЕНЬЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ: ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ** 311-313  
*Бабочкин М. А.*

- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АПРИОРНОЙ ОЦЕНКИ ВЕКТОРА СОСТОЯНИЯ ПРИ КОМПЛЕКСИРОВАНИИ НАВИГАЦИОННЫХ ДАННЫХ** 314-317  
*Зыков А. П., Миронов П. Н.*

- РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОЙ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО МЕТОДА ДЕКОМПОЗИЦИИ СЛОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ТРЕХМЕРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ** 318-321  
*Курбатов Э. В., Муравьева Е. А.*

- КРАТКО ОБ ИНФОРМАЦИИ (НЕКОТОРЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВОЙСТВА)** 322-324  
*Максимов Н. В., Кулик С. Д.*

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ**

- АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КАК ОСНОВА МАКСИМИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** 325-330  
*Киршина И. А., Ильинская Е. М.*

- ИНТЕГРАЦИЯ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ, ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ И EDGE AI В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ (ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В ФСИН РОССИИ)** 331-333  
*Лукашенко Д. В.*

- РАЗРАБОТКА НЕЙРОСЕТЕВОГО РЕГУЛЯТОРА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ** 334-336  
*Семенов П. И., Кадыров Р. Р.*

- РАЗРАБОТКА НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОАГРЕГАТОМ, ПРОИЗВОДЯЩИМ ВОДЯНОЙ ПАР** 337-340  
*Худайдаев И. Р., Курбатов Э. В.*

|                                                                                                                                                               |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>УПРАВЛЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ</b>                                                                                                                  |         |
| <b>УПРАВЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИМИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ ЛАБОРАТОРИЯМИ В УЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ</b>                                                                       | 341-343 |
| <i>Гаджиева Г. М., Атаева А. А., Вакараева М. М.</i>                                                                                                          |         |
| <b>КАК КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ ЗАЩИЩАЕТ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВОГО ШУМА</b>                                                                        | 344-346 |
| <i>Ланин Д. А., Латыпов А. Ф., Орлов О. С., Фазлыев И. И., Ягафарова Г. А.</i>                                                                                |         |
| <b>КОНФЕРЕНЦИИ И КОНКУРСЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ</b>                                                          | 347-349 |
| <i>Штек С. Г.</i>                                                                                                                                             |         |
| <b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ, КОМПЛЕКСОВ И КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ</b>                                                        |         |
| <b>АНАЛИЗ ПРОГРАММНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ MICROSOFT ACCESS И EXCEL ДЛЯ РАБОТЫ С МАССИВАМИ ДАННЫХ</b>                                                                 | 350-352 |
| <i>Анциферова В. А.</i>                                                                                                                                       |         |
| <b>РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТРИЦЫ VSG</b>                                                                                       | 353-358 |
| <i>Биушкин А. И., Шалина О. Н., Шагилова Е. В., Гладунов Н. Д.</i>                                                                                            |         |
| <b>МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ, ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>                                                                                        |         |
| <b>РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ И ОКАЗАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПО СТАНДАРТАМ ПЛАТФОРМЫ ГОСТЕХ</b> | 359-365 |
| <i>Григорьев А. О., Фирсова С. А., Каменев В. В., Каменева И. О.</i>                                                                                          |         |
| <b>МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНСТРУКТИВНЫЙ ПОДХОД ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ</b>                                                                               | 366-369 |
| <i>Шагапов И. А.</i>                                                                                                                                          |         |
| <b>КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>                                                                                              |         |
| <b>ОСОБЕННОСТИ КОНВЕРТАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ САПР-МОДЕЛЕЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ VR-ТРЕНАЖЕРОВ</b>                                                                      | 370-377 |
| <i>Фанаков В. С., Газизов Ш. И., Тарасов С. С., Карпей А. В., Токарев С. К.</i>                                                                               |         |
| <b>ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>                                                                                                                  |         |
| <b>АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>                                                      | 378-380 |
| <i>Лукашенко Д. В.</i>                                                                                                                                        |         |
| <b>ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ: АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ, ВЫЗОВОВ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ</b>                                          | 381-383 |
| <i>Лукашенко Д. В.</i>                                                                                                                                        |         |
| <b>ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ</b>                                                                                     |         |
| <b>АЛГОРИТМ ИСПЫТАНИЙ ГИСТЕРЕЗИСНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ В НЕСИММЕТРИЧНЫХ РЕЖИМАХ В СОСТАВЕ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ СИСТЕМ</b>                               | 384-387 |
| <i>Останин С. Ю., Коновалов М. Г., Успенский Ф. Д., Цуй Шумэй</i>                                                                                             |         |
| <b>ПОДХОД К РАСЧЁТНОМУ АНАЛИЗУ ВАРИАНТОВ ГИСТЕРЕЗИСНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ В НЕСИММЕТРИЧНЫХ РЕЖИМАХ В ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ СИСТЕМАХ</b>                  | 388-391 |
| <i>Останин С. Ю., Лискин А. С., Коновалов М. Г., Чжу Чунбо</i>                                                                                                |         |
| <b>РАСЧЁТНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ГИСТЕРЕЗИСНОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И ЕГО АНАЛОГОВ В НЕСИММЕТРИЧНЫХ РЕЖИМАХ</b>                      | 392-396 |
| <i>Останин С. Ю., Федоров И. А., Коновалов М. Г., Цуй Шумэй</i>                                                                                               |         |
| <b>ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ</b>                                                                                                                     |         |
| <b>ДОСТИГНУТЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЕКАРБОНИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ПУТЕМ ПОЭТАПНОГО ПЕРЕХОДА НА ВОДОРОД</b>                                                         | 397-407 |
| <i>Пилипенко А. В.</i>                                                                                                                                        |         |
| <b>УГЛЕРОДНАЯ НАНОЭНЕРГЕТИКА БИОРАЗНООБРАЗИЯ</b>                                                                                                              | 408-411 |
| <i>Хавкин А. Я.</i>                                                                                                                                           |         |
| <b>МАШИНОСТРОЕНИЕ ТРЕНИЕ И ИЗНОС В МАШИНАХ</b>                                                                                                                |         |
| <b>МЕТОД ОЦЕНКИ ГИДРОАБРАЗИВНОСТЕЙ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ</b>                                                                                                  | 412-416 |
| <i>Федоров Ю. Ю., Буренина О. Н., Соловьев Т. М.</i>                                                                                                          |         |

|                                                                                                                                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>РОБОТЫ, МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ</b>                                                                                       |         |
| <b>КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЗУБЧАТОГО ЭКСЦЕНТРИКОВОГО ПОДШИПНИКА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ПЛАТФОРМ</b>              | 417-420 |
| <i>Коростелев К. И., Курасов Д. А.</i>                                                                                                       |         |
| <b>ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ</b>                                                                 |         |
| <b>РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗУБЬЕВ КОЛЕС С АКЦЕНТОМ НА ГЕОМЕТРИЮ, МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ</b> | 421-426 |
| <i>Киреев В. В., Зырянов В. А., Васильев Д. В.</i>                                                                                           |         |
| <b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КОНСТРУКЦИЯ, ПРОИЗВОДСТВО, ИСПЫТАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ</b>                                             |         |
| <b>АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ РЕКУПЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ ТОРМОЖЕНИЯ НА ШАССИ САМОЛЕТА AIRBUS A320</b>                                             | 427-431 |
| <i>Дрягин Д. С., Соколов В. С., Сагитов Д. И.</i>                                                                                            |         |
| <b>УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА</b>                                                              |         |
| <b>РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ПРОГРАММНЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРОДУКЦИИ</b>                                   | 432-434 |
| <i>Афанасьев В. Б., Калинин Е. А., Мамаев В. А., Рязанский В. П.</i>                                                                         |         |
| <b>ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ , НАУКИ О МАТЕРИАЛАХ, МЕТАЛЛУРГИЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ</b>                   |         |
| <b>СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИКОРРОЗИОННОЙ АКТИВНОСТИ АМИДОИМИДОВ АЛКЕНИЛАНТАРНОЙ КИСЛОТЫ НА ОСНОВЕ ТРИЭТИЛЕНТЕТРААМИНА</b>                   | 435-438 |
| <i>Камалетдинова Э. Р.</i>                                                                                                                   |         |
| <b>ИССЛЕДОВАНИЕ КИСЛОТНОЙ КОРРОЗИИ ДЛЯ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА</b>                                                                            | 439-440 |
| <i>Капытин А. В., Аминова Э. К., Янтурина Я. Р., Низамова А. И.</i>                                                                          |         |
| <b>ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>                                                                                             |         |
| <b>РАЗРАБОТКА И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НОВОЙ РЕЦЕПТУРЫ ТАБЛЕТОК ДЛЯ ПОСУДОМОЕЧНЫХ МАШИН</b>                              | 441-443 |
| <i>Николаева А. Д.</i>                                                                                                                       |         |
| <b>УСТАНОВКА МОДИФИКАЦИИ БИТУМА, ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ</b>                                                | 444-447 |
| <i>Хасанов Р. Г., Ульянова Д. Д., Черников С. О.</i>                                                                                         |         |
| <b>НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГОРНЫЕ НАУКИ РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ</b>                                            |         |
| <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЛАСТОВЫХ ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ СИСТЕМ</b>                                                           | 448-451 |
| <i>Добролюбова Р. К., Инякина Е. И., Левитина Е. Е., Краснов И. И.</i>                                                                       |         |
| <b>ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МНОГОСТАДИЙНОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА НА ПРИОБСКОМ НЕФТЯНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ</b>                                         | 452-454 |
| <i>Чекушина Т. В., Парфенов Р. О., Зотов А. О., Воробьев К. А.</i>                                                                           |         |
| <b>ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАЗРЫВА ПЛАСТА НА МЕСТОРОЖДЕНИИ АЗЕРИ-ЧИРАГ-ГЮНЕШЛИ (АЗЕРБАЙДЖАН)</b>                               | 455-457 |
| <i>Чекушина Т. В., Парфенов Р. О., Зотов А. О., Воробьев К. А.</i>                                                                           |         |
| <b>АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ СБОРА ПРОДУКЦИИ СКВАЖИН ЗАПАДНО-ЭРГИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ</b>                          | 458-460 |
| <i>Шафранский И. Е., Борисевич Ю. П., Хохлова Н. Ю.</i>                                                                                      |         |
| <b>АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗРАБОТКИ МНОГОПЛАСТОВЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРЕ САЗОНТЬЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ</b>                       | 461-464 |
| <i>Шафранский И. Е., Борисевич Ю. П., Хохлова Н. Ю.</i>                                                                                      |         |
| <b>СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ, БАЗ И ХРАНИЛИЩ</b>                                                                        |         |
| <b>ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ</b>                                        | 465-467 |
| <i>Шейн Н. С., Стручкова Г. П., Капитонова Т. А.</i>                                                                                         |         |
| <b>ТЕХИОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>                                                                                  |         |
| <b>АНАЛИЗ ТЕКУЩИХ И ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СКОРОСТЕЙ ВЕТРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ</b>                                                    | 468-472 |

*Забелин М. А., Королев И. В., Озерова Н. В., Звонкова Н. В.*

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА НА ПРИМЕРЕ ЛИДЕРОВ РЫНКА**

473-476

*Королев И. В., Боровкова А. М., Звонкова Н. В.*

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В АУДИТОРИЯХ СТРОИТЕЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

477-479

*Яковлева И. Ю., Лаврусевич А. А., Жеругова Д. А., Колесникова И. А.*

**БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ: ВЫЗОВЫ И ПРОФИЛАКТИКА**

480-483

*Сагадатов Т. В.*

**АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

484-490

*Харитоненко А. Л., Завьялов А. Б., Мурадова М. Р.*

**БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВАКУАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

491-493

*Калачева О. А.*

**ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ**

**РАЗВИТИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ В ТЕХНИКЕ ДО СЕРЕДИНЫ XX В**

494-495

*Елисеев Н. А., Параскевопуло Е. Н.*

**ТЕРМОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ ПРОФЕССОРА В.Я. АЛЬТБЕРГА**

496-500

*Савенкова В. М.*