

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**Издательство "Спутник +"  
(Москва)Номер: **10 (209)** Год: **2025****ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА, ДИНАМИКА  
МАШИН****СТРУКТУРНЫЙ СИНТЕЗ ВОСЬМИЗВЕННЫХ ЗАМКНУТЫХ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ  
ПОДВИЖНЫХ ЗВЕНЬЕВ ОДИННАДЦАТОГО ПОДСЕМЕЙСТВА ПЕРВОГО СЕМЕЙСТВА  
ТРЕТЬЕГО ВИДА**

14-20

*Вовкотруб В.В., Терехов В.В., Шахрай Е.А.***МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ, ГАЗА И ПЛАЗМЫ****О МЕТОДЕ АНАЛИТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСТОТ СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ  
ГИДРОУПРУГИХ СИСТЕМ**

21-23

*Пожалостин А.А., Гончаров Д.А.***КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ И ИНФОРМАТИКА ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МАШИННОЕ  
ОБУЧЕНИЕ****ПРИМЕНЕНИЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ АНАЛИЗА РИСКА БАНКРОТСТВА**

24-26

*Коваленко Ю.Ф., Иремадзе Э.О., Мицхахова Г.М., Белобородова Т.Г., Газизов Р.А.***ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА, КИБЕРНЕТИКА****СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ТОПОЛОГИЙ РЕШЕНИЙ В АЛГОРИТМАХ  
ОПТИМИЗАЦИИ РОЕМ ЧАСТИЦ: ПЕРСПЕКТИВЫ В КИБЕРНЕТИКЕ И  
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКЕ**

27-29

*Лукашенко Д.В.***ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ ЭЛЕКТРОХИМИЯ****ВЫЯВЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ФЛУКТУАЦИЙ В  
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКЕ**

30-32

*Абатуров М.А., Андреев В.Н.***БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ****ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ  
ПРОЦЕССЫ В СПЕРМАТОЗОИДАХ БЫКОВ**

33-35

*Белов А.А., Иващенко М.Н., Петров В.А.***ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИММОБИЛИЗАЦИОННЫЙ СТРЕСС КАК ФАКТОР  
АДАПТАЦИИ БЕЛЫХ КРЫС (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

36-39

*Шубина О.С., Лабутина М.В., Дуденкова Н.А., Илюнина В.В., Миронов М.М.***БИОТЕХНОЛОГИЯ****ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА LEONURUS L. КАК ОБЪЕКТЫ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

40-45

*Скопцова А.С., Чередниченко М.Ю.***ВЛИЯНИЕ АУКСИНПРОДУЦИРУЮЩИХ БАКТЕРИЙ НА РОСТ И СОДЕРЖАНИЕ  
ХЛОРОФИЛЛА У РАСТЕНИЙ ЧЕЧЕВИЦЫ ПРИ ГЕРБИЦИДНОЙ НАГРУЗКЕ  
ИМАЗАПИРОМ**

46-49

*Тимергалин М.Д., Рамеев Т.В., Феоктистова А.В., Кенджиева А.А., Шарипов Д.А., Старикин  
С.Н., Бакаева М.Д., Валиуллин Э.Г., Четверикова Д.В., Четвериков С.П.***МИКРОБИОЛОГИЯ****ПОЛУЧЕНИЕ РЕКОМБИНАНТНОГО ШТАММА BACILLUS SUBTILIS ДЛЯ ОЦЕНКИ  
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГУАНИЛПРЕДПОЧИТАЮЩИХ РИБОНУКЛЕАЗ**

50-56

*Ульянова В.В., Вершинина В.И.***ЗООЛОГИЯ****ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИОФАУНЫ МЕЛКИХ  
МЛЕКОПИТАЮЩИХ Г.О. НАЛЬЧИК (КБР)**

57-62

*Дзуев Р.И., Шугушева Л.Х., Хуламханова М.М., Чепракова А.А., Гудова М.С.*

## **ИХТИОЛОГИЯ**

**НЕКОТОРЫЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ACIPENSER RUTHENUS L.  
ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО ДАННЫМ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ  
ЭКСПЕРТИЗ)**  
*Попова Е.И.*

63-65

## **ЭНТОМОЛОГИЯ**

**ИССЛЕДОВАНИЕ МАЛЯРИЙНЫХ КОМАРОВ РОДА ANOPHELES (DIPTERA,  
CULICIDAE) НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ ДАГЕСТАНА**  
*Гаджиева С.С., Джамалутдинова Т.М., Джаруллаев Д.Г., Джахбарова З.М.*

66-76

## **ЭКОЛОГИЯ**

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН**

77-79

*Луговская А.Ю., Майманова Е.А., Анолченко Л.Ю.*

**ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА БИОФИКСАЦИИ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА VISCHERIA MAGNA  
(EUSTIGMATORHYSEAE) В УСЛОВИЯХ ЛАБОРАТОРНОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ**  
*Мальцева И.А., Яковийчук А.В., Кочубей А.В., Лубко А.С., Пашко Д.М., Пшеничный Д.В.*

80-88

**ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СПОСОБА ОЧИСТКИ ПОЧВ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ  
НЕФТЬЮ**

89-91

*Сивков Ю.В., Сайфиев Р.Р., Никифоров А.С.*

## **ГИГИЕНА**

**ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ  
СИСТЕМЫ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА БАЙМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**  
*Папян Э.Э., Хасанова Р.Ф., Ягафарова Г.А., Ильина И.В., Мухаметшина А.А.*

92-96

## **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

**СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ  
МАССЫ ТЕЛА И ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ**

97-102

*Копытов А.А., Юшманова Т.Н., Волобуева Е.В., Григорьева Н.И., Ипатов О.Н., Новак М.Б.*

## **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ**

**ФЛАВАН-3-ОЛЫ И ПРОАНТОЦИАНИДИНЫ ПОДЗЕМНЫХ ОРГАНОВ КИПРЕЯ  
УЗКОЛИСТНОГО (EPILOBIUM ANGUSTIFOLIUM L.)**

103-109

*Мальцева Е.М., Рохмистрова Н.С., Егорова Н.О., Баев А.А.*

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ОБЩАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ. ГЕОТЕКТОНИКА  
И ГЕОДИНАМИКА**

**ЗОНАЛЬНОСТЬ ГИДРОТЕРМАЛЬНО-МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ РУДНЫХ  
ПОЛЕЙ ЗОЛОТОРУДНО-КВАРЦЕВОГО ФОРМАЦИОННОГО ТИПА НА ПРИМЕРЕ  
АЗИАЛЬСКОЙ ПЛОЩАДИ ВЕРХОЯНО-КОЛЫМСКОЙ СКЛАДЧАТОЙ ОБЛАСТИ**  
*Хардиков А.Э., Бондарева О.С.*

110-116

## **ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ, МЕРЗЛОТОВЕДЕНИЕ И ГРУНТОВЕДЕНИЕ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ МЕТОДИКИ, УЧИТЫВАЮЩЕЙ СОРБЦИОННЫЕ  
СПОСОБНОСТИ ДИСПЕРСНЫХ ПОРОД ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗАЩИЩЕННОСТИ  
ПОДЗЕМНЫХ ВОД**

117-125

*Хансиварова Н.М.*

## **ГЕОФИЗИКА**

**СЕЙСМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВЕРХНЕЙ МАНТИИ СЕВЕРА СИБИРИ (ПРОФИЛЬ  
ГОРИЗОНТ)**  
*Мельник Е.А.*

126-132

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ, СОЦИАЛЬНАЯ, ПОЛИТИЧЕСКАЯ И РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ  
НАПРАВЛЕНИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В  
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**  
*Коломиец А.М., Топорина В.А.*

133-136

**ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО, КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ****ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПАРКА ИМЕНИ 50-ЛЕТИЯ ОКТЯБРЯ Г. МОСКВЫ**

Горецкая А.Г., Слипенчук М.В., Смальков Е.В., Топорина В.А.

137-141

**ГЕОЭКОЛОГИЯ****ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО АНАЛИЗА PROMETHEE II ДЛЯ СЕРТИФИКАЦИИ СУДОВ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ В АРКТИКЕ**

Бразовская Я.Е.

142-147

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ, СТАТИСТИКА****АНАЛИЗ ДАННЫХ, СОБРАННЫХ ПРИ ПОМОЩИ ДРОНА**

Дорофеев М.А., Матюшин Д.А., Мешакин Д.А., Кулакова Е.С.

148-151

**АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ****АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЧАСТОТНЫМ****ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ СЕРВОДВИГАТЕЛЯ С ВЕКТОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

Быков А.А., Щеглов И.Д.

152-155

**ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ СОВРЕМЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

Лукашенко Д.В.

156-158

**УПРАВЛЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ****РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАРБОНИЗАЦИОННОЙ КОЛОННЫ**

Курбанов Д.Д., Маврин Д.В., Маврина Е.К., Ягафарова Г.А.

159-161

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ, КОМПЛЕКСОВ И КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ****МЕТОДЫ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ В РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Гордиенко Е.П.

162-165

**ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ****ТРАНСФОРМАЦИЯ АВТОПРОМА В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

Андреев О.П., Егоров Р.Н., Сливов А.Ф.

166-170

**ВИРТУАЛЬНЫЙ ПОМОЩНИК ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ ХИМИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА**

Киселева О.М., Быков А.А.

171-173

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССАХ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Лукашенко Д.В.

174-176

**РОЛЬ ВИРТУАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ИНФОРМАТИКИ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ INDUSTRY 4.0**

Лукашенко Д.В.

177-179

**ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРНЕТ-РЕШЕНИЙ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ КЛИЕНТСКОЙ ЛОЯЛЬНОСТИ**

Яблокова В.А.

180-182

**ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА****ОБОСНОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОСУШКИ ИЗОЛЯЦИОННОЙ КЕРАМИКИ ТРУБЧАТЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ**

Лукьянин В.В., Степаненко Н.Ю., Степаненко А.Д., Демченко М.В.

183-187

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА****ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАДИАЦИОННО-КОНВЕКТИВНОГО ТЕПЛООБМЕНА В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЕЧАХ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Абдуллин А.М.

188-191

<b>МАШИНОСТРОЕНИЕ ПРОЧНОСТЬ И ТЕПЛОВЫЕ РЕЖИМЫ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ</b>	
<b>ОЦЕНКА ВЕСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДКРЕПЛЕННЫХ КОМПОЗИТНЫХ ПАНЕЛЕЙ С ПЕРЕМЕННЫМИ УГЛАМИ АРМИРОВАНИЯ ОБШИВКИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ С УЧЕТОМ ОГРАНИЧЕНИЙ ПО УСТОЙЧИВОСТИ ПРИ СЖАТИИ</b>	192-195
<i>Митрофанов О.В.</i>	
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИН КОМПАКТНЫХ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СЖАТЫХ КОМПОЗИТНЫХ ПАНЕЛЕЙ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ПО ПРОЧНОСТИ ПРИ ЗАКРИТИЧЕСКОМ ДЕФОРМИРОВАНИИ</b>	196-200
<i>Митрофанов О.В., Дудченко А.А.</i>	
<b>РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПАКТНЫХ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КОМПОЗИТНЫХ СТЕНОК ПРИ СДВИГЕ С УЧЕТОМ ОГРАНИЧЕНИЙ ПО ПРОЧНОСТИ ПРИ ЗАКРИТИЧЕСКОМ ДЕФОРМИРОВАНИИ</b>	201-204
<i>Митрофанов О.В., Дудченко А.А.</i>	
<b>МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
<b>РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ УПРУГОГО ШАРНИРА ДЛЯ МЕХАТРОННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ</b>	205-207
<i>Афанасенко В.Г., Акбулатов Л.Э., Михайлов Д.А.</i>	
<b>УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</b>	208-213
<i>Кудряшова В.С., Калинин Я.А., Родин В.В.</i>	
<b>ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАУКИ О МАТЕРИАЛАХ, МЕТАЛЛУРГИЯ ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
<b>ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКЦИИ КОНТАКТНЫХ УСТРОЙСТВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗДЕЛЕНИЯ СМЕСЕЙ В КОЛОННЕ</b>	214-216
<i>Квириング М.Д., Минибаев А.С., Мальцева Е.В., Рахматуллина Г.И., Киецкужин А.У.</i>	
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ</b>	217-219
<i>Коваленко Ю.Ф., Шулаева Е.А., Исмагилов Р.И., Сулейманова Ю.Р.</i>	
<b>КОНТАКТНЫЕ УСТРОЙСТВА РЕКТИФИКАЦИОННЫХ КОЛОНН: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ</b>	220-222
<i>Минибаев А.С., Квириング М.Д., Мальцева Е.В., Киецкужин А.У., Рахматуллина Г.И.</i>	
<b>РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ДИОКТИЛФТАЛАТА</b>	223-225
<i>Хасанов Р.Г., Максютова А.Р.</i>	
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ РЕАКТОРНОГО БЛОКА УСТАНОВКИ ГИДРИРОВАНИЯ 2-ЭТИЛГЕКСЕНАЛЯ</b>	226-228
<i>Хасанов Р.Г., Петров Е.А.</i>	
<b>НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГОРНЫЕ НАУКИ СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ, БАЗ И ХРАНИЛИЩ</b>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ В СФЕРЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	229-231
<i>Абдуллин А.Ф., Лапонов С.В., Ерушонков А.Н., Узбекхонов А.В.</i>	
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ</b>	232-234
<i>Абдуллин А.Ф., Лапонов С.В., Ерушонков А.Н., Узбекхонов А.В.</i>	
<b>ОБОСНОВАНИЕ И РАСЧЕТ СИСТЕМЫ АВАРИЙНОГО СЛИВА НЕФТИ ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ НЕФТЕНАСОСНОЙ РЕЗЕРВУАРНОГО ПАРКА УХТИНСКОГО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА</b>	235-238
<i>Алекина Е.В., Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю., Краснова Г.З.</i>	
<b>ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ИСПАРЕНИЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ В РЕЗЕРВУАРНЫХ ПАРКАХ УХТИНСКОГО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА</b>	239-242
<i>Алекина Е.В., Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю., Краснова Г.З.</i>	

**ТЕХИОСФЕРИА БЕЗОПАСНОСТЬ БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА****ФОРСАЙТ-ПРОЕКТЫ ПО ИЗМЕНЕНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ  
ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ***Суздалева А.Л., Медведев В.Т., Боровкова А.М., Мамина Д.Х., Смирнов И.Н.*

243-246

**МЕЛИОРАЦИЯ МЕЛИОРАЦИЯ, ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО И АГРОФИЗИКА****ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ АГРОФИЗИКИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ  
УНИВЕРСИТЕТЕ***Климов А.П., Безбородов А.Г., Саранчин В.К., Кривошея Б.С., Жолнин А.Г., Хафизов Р.С.*

247-251

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ ПРИ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ***Климов А.П., Суслов С.В., Кривошея Б.С., Безбородов А.Г.*

252-255

**ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ****ОТ БИОЛОГИИ К ИСТОРИИ БИОЛОГИИ: ЖИЗНЬ И НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Л.Я.  
БЛЯХЕРА (К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ УЧЕНОГО)***Белозеров О.П.*

256-260