

16-3143-Б
2021 № 1

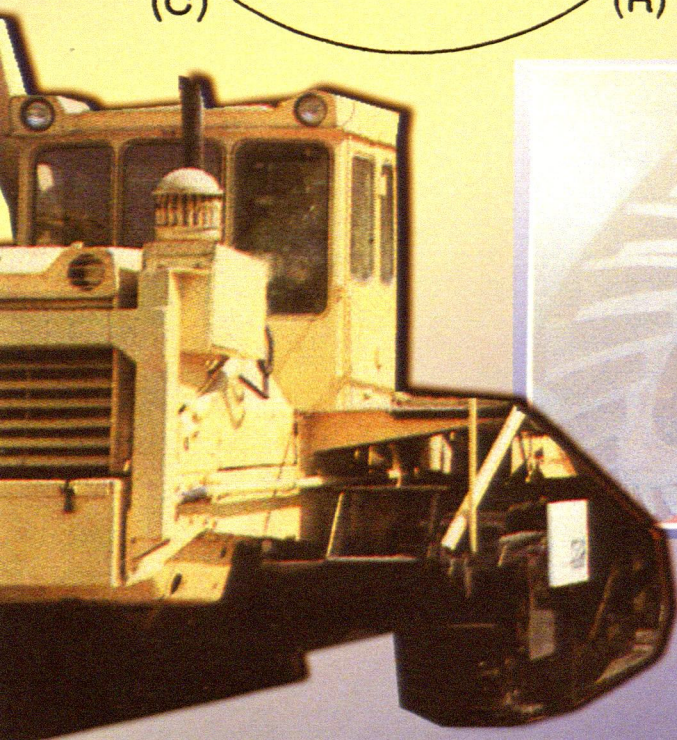
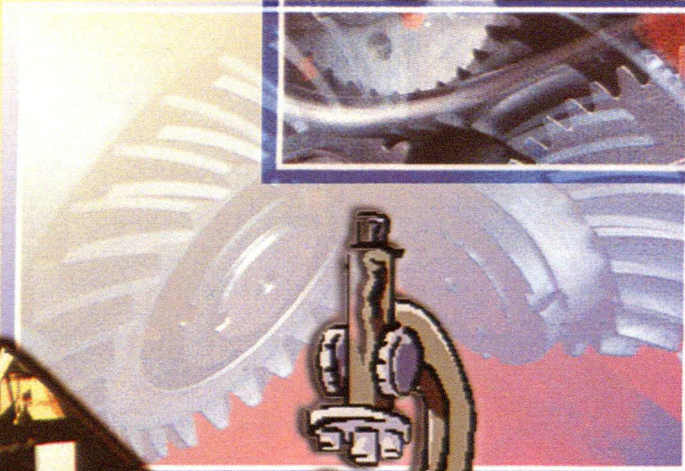
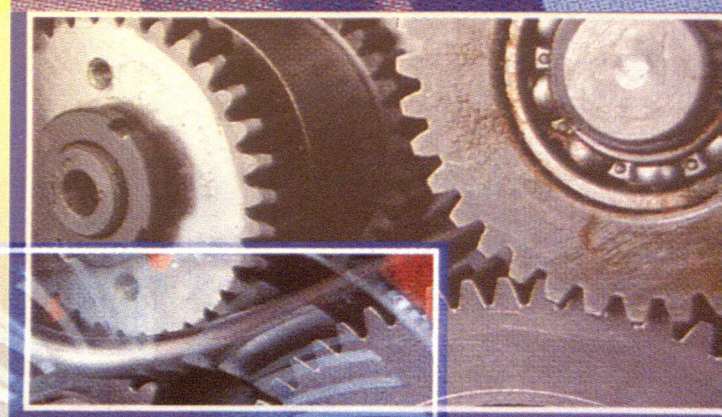
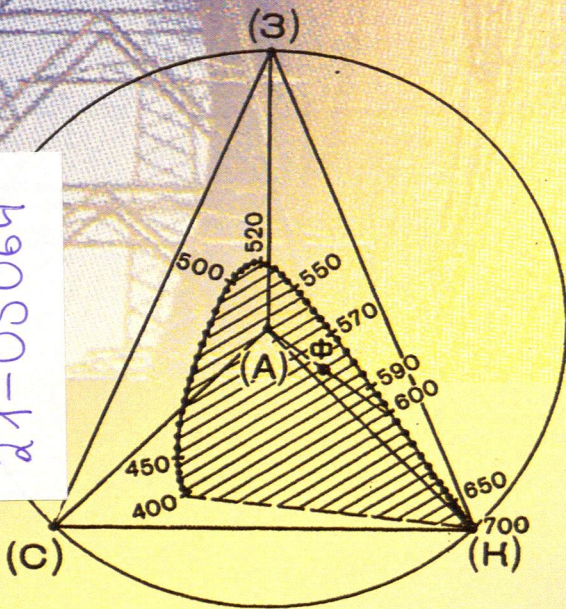
НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Естественные и технические науки®

ISSN 1684-2626

21-05064



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

**Естественные
и
Технические
науки[®]**

№ 1 (151) 2021 г.

ISSN 1684-2626

**Журнал «Естественные и технические науки» входит
в Перечень ВАК РФ и Международную базу данных
и систему цитирования Chemical Abstracts.**

Журнал публикует основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и на соискание ученой степени доктора наук по естественным и техническим наукам. В соответствии с пунктом 5 Правил издания, текущие номера которых или их переводные версии входят хотя бы в одну из международных реферативных баз данных и систем цитирования, считаются включенными в Перечень по отраслям науки, соответствующим их профилю. При рассмотрении вопроса о присвоении ученого звания публикации соискателя ученого звания в данных изданиях засчитываются в качестве научных трудов, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, включенных в Перечень (на основании пункта 5 Правил формирования перечня рецензируемых научных изданий, утвержденных приказом Минобрнауки России от 12.12.2016 № 1586, и письма Минобрнауки МН-06.2/1059 от 08.11.2018).

Учредитель – Издательство «Спутник+»

Компьютерный набор и верстка – Г. Алексеев

Адрес редакции: Россия, 109428, Москва, Рязанский проспект, д. 8А
Телефон: (495) 730-47-74, 778-45-60, 730-48-71 (с 9 до 18, обед с 14 до 15)

E-mail: print@sputnikplus.ru

**Издание зарегистрировано
Министерством Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций**

**Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-39983 от 20 мая 2010 г.**

Объем 20,75 печ. л.
Тираж 1000 экз. Заказ № 16.
Подписано в печать 28.01.2021.

Отпечатано в ООО «Издательство «Спутник+»

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Биологические науки

Общая биология

Ботаника

- Ларнонов М.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Володькин А.А. (Пензенский государственный аграрный университет)
Параметры состояния и биологической устойчивости древесных растений из аборигенной флоры в условиях искусственных и природных фитоценозов 13
- Ларнонов М.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Ларнонов Н.В. (Котельниковская средняя общеобразовательная школа №2, г. Котельники), Володькин А.А. (Пензенский государственный аграрный университет), Догадина М.А. (Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина)
Исследование и оценка состояния растений в искусственных растительных сообществах (на примере регионов Поволжья и Черноземья) 17
- Ларькина Н.И. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий)
Род Nicotiana – модельный биологический объект для генетических исследований на устойчивость к болезням 21
- Ломова В.В., Ландык В.М., Кольцова Л.А. (Дальневосточный федеральный университет)
Видовой состав дикорастущих бобовых (Fabaceae Lindl.) Уссурийского городского округа (Приморский край)..... 25
- Максутбекова Г.Т. (Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Киргизия)
Подбор адаптивного ассортимента зеленых насаждений для Жезказганского промышленного региона 30

Зоология

- Стариков В.П., Берников К.А., Сарапульцева Е.С., Наконечный Н.В., Кравченко В.Н., Ваганова Е.А., Шемякина Н.С., Муртазин Д.И. (Сургутский государственный университет)
Динамика населения мелких млекопитающих Сургутского заказника 34

Экология

- Гусилетов А.А. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет))
Экологические проблемы массированного воздействия на окружающую среду транспортным предприятием и природоподобные методы снижения загрязнений 42
- Кольцова Л.А., Ландык В.М., Ломова В.В. (Дальневосточный федеральный университет)
Спонтанное формирование напочвенного покрова отвалов бурогоугольного месторождения пос. Новошахтинск (Приморский край) 44

Биологические ресурсы

- Ткачева И.С. Чугреев М.К. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)
Применение схемы разведения с ослабленным влиянием инбридинга для восстановления ресурсов темных европейских пчел (Apis mellifera mellifera L.)..... 47

Физиология

Физиология

- Александрин В.В. (Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии)
Ауторегуляция входного капиллярного давления 51

Сельскохозяйственные науки

Агрономия

Общее земледелие, растениеводство

- Оконов М.М., Убушаева С.В., Арашаев Э.О., Бембеев С.А., Эрендженев Э.С., Качаева А.Ю.,
Ашуров С.Р. (Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова)
*Урожайность и суммарное водопотребление однолетних сорговых культур в условиях Централь-
ной зоны Республики Калмыкия* 56

Медицинские науки

Медико-биологические науки

Восстановительная медицина, спортивная медицина,
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

- Исмаилов А.А. Гараева Я.А., Мазаева Т.Х. (Чеченский государственный университет)
*Минерально-бальнеологический потенциал Чеченской Республики и возможность развития
курортно-лечебного сектора* 60

Науки о Земле

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

- Борисевич Ю.П., Алекина Е.В., Хохлова Н.Ю. (ООО «Самарский научно-исследовательский
и проектный институт нефтедобычи», г. Самара)
*Анализ типового проектирования объектов обустройства нефтяных месторождений с позиций
концептуального подхода на примере Донецко-Сыртвской ДНС* 63
- Халадов А.Ш. (Грозненский государственный нефтяной технический университет имени ака-
демика М.Д. Миллионщикова)
*Анализ состояния разработки заводненных пластов мезозойских залежей Грозненского нефтяно-
го района, подвергшихся техногенному воздействию* 67
- Халадов А.Ш., Алиев И.И., Газабиева З.Х., Авторханов И.Р., Мусханов В.А., Емельяненко
А.В. (Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика
М.Д. Миллионщикова)
*Исследование и разработка критериев применимости многостадийного гидроразрыва пласта в
условиях Грозненского нефтяного района* 70
- Новые технологии борьбы с образованием асфальто-смолистых веществ и парафинов в мезозой-
ских скважинах Грозненского нефтяного района* 73

Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

- Семенов М.Ю. (Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии
наук), Семенов Ю.М., Силаев А.В. (Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отде-
ления Российской академии наук)
*Исследование происхождения микроэлементов в речных водах западного побережья озера
Байкал* 76

Геоэкология

- Магомадова Л.И., Орцухаева З.Ш. (Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова)
Методы обращения с отходами на территории Чеченской Республики..... 82
- 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)
Определение газопроницаемости горных пород в условиях нестационарной фильтрации..... 90

Психофизиология

- Бабаев Д.Б. (Международный Кувейтский университет, Киргизия), Кылычова Н.Э. (Ошский технологический университет, Киргизия)
Роль учебного физического эксперимента в процессе формирования познавательной активности студентов..... 99

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Стандартизация и управление качеством продукции

- Остапенко М.С., Воронова Н.А., Назарова В.Ю. (Тюменский индустриальный университет)
Применение международных стандартов в машиностроении..... 104

Информатика, вычислительная техника и управление

Системный анализ, управление и обработка информации

- Комаров П.С., Квач А.И. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)
Обработка голосовых сигналов при помощи линейного предсказания речи (LPC)..... 112
- Окунев С.В. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)
Имитации природных эффектов на основе сетей глубокого обучения 115
- Тюрханов В.А., Звягинцев В.Н., Шарапиев Д.С., Атаджанов К.О. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)
Особенности китайских приложений 119

Управление в социальных и экономических системах

- Лукашенко Д.В. (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний)
Компьютерный учебный курс для подготовки специалистов в образовательных организациях.... 122
- Цифровое образование: цифровые технологии в образовании* 124

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

- Графский О.А., Пономарчук Ю.В. (Дальневосточный государственный университет путей сообщения), Шуранова Е.Н., Фокина Г.В. (Тихоокеанский государственный университет)
Исследование подэкранных отображений при моделировании гиперболы 126

Графский О.А. (Дальневосточный государственный университет путей сообщения), Шуранова Е.Н., Фокина Г.В. (Тихоокеанский государственный университет)
Исследование подэренных отображений при моделировании эллипса 132

Юдаев И.В., Юдаев В.Ф.
Характеристика твердых коммунальных отходов как пористых сред 139

Химическая технология

Технология органических веществ

Нваедх Махди Ханун, Абизов Е.А., Коваленко А.Е. (Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева)
*Изучение определения суммарного содержания фенолов в масле семян *Phoenix dactylifera* L. некоторых иракских сортов* 152

Технология продовольственных продуктов

Процессы и аппараты пищевых производств

Кондратьев Д.Г., Снявский Ю.В. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)
Моделирование сопряженной задачи в аппарате с инфракрасным нагревом жидкости..... 155

Строительство и архитектура

Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Мелехин А.А. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)
Актуализация расчета теплового потока на отопление зданий по укрупненным параметрам объекта..... 159

Разработка инженерного калькулятора для расчета теплового потока на отопление зданий..... 161

Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Мелехин А.А. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)
Проблема очистки сточных вод промышленных предприятий и способ решения 164