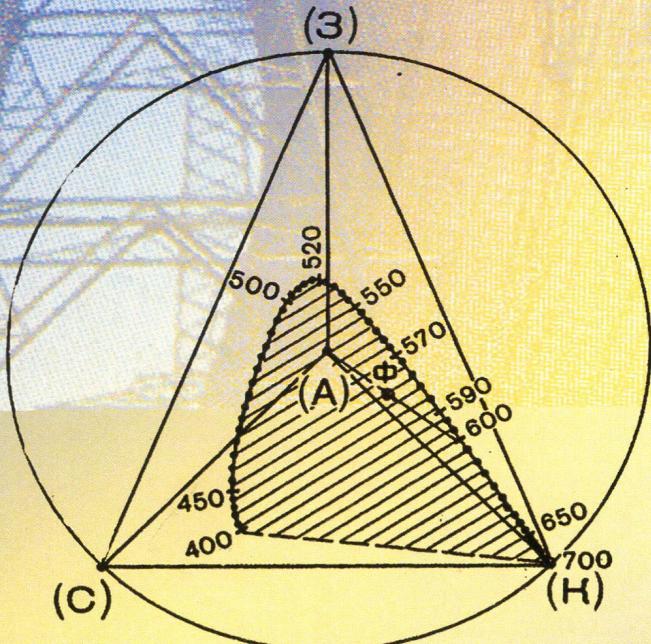
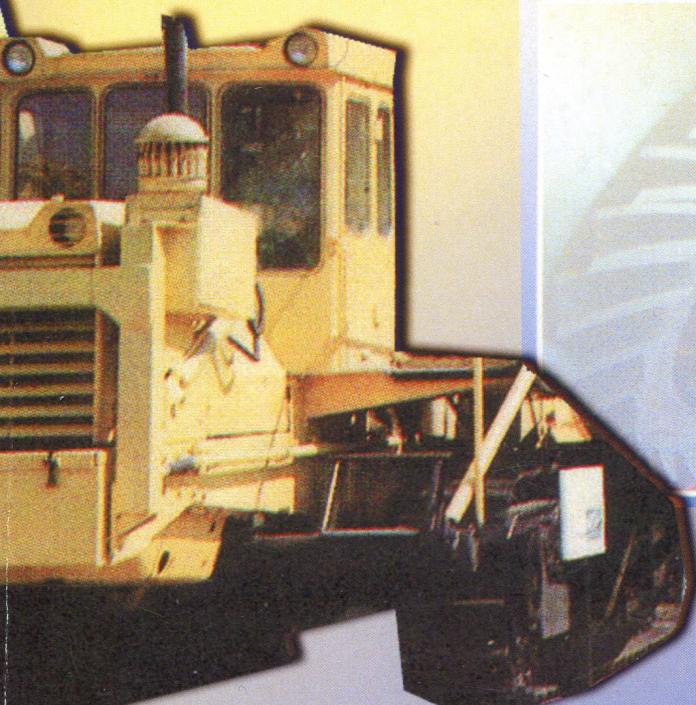
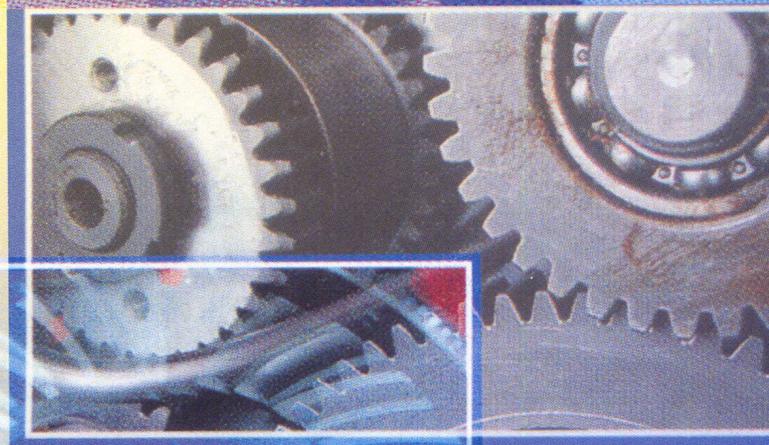


# Естественные и технические науки®



ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >



**Естественные  
и  
технические  
науки<sup>®</sup>**

**№ 8 (171) 2022 г.**

**ISSN 1684-2626**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**Физико-математические науки**

**Математика**

**Геометрия и топология**

- Буняева Е.В., Графский О.А., Данилова Е.В., Исаев М.С., Пономарчук Ю.В., Фалеева Е.В.  
(Дальневосточный государственный университет путей сообщения)  
Анализ стереографических проекций кругового цилиндра ..... 14

**ХИМИЯ**

**Физическая химия**

- Кораблев Г.А. (Ижевская государственная сельскохозяйственная академия)  
*Unity and correlations of entropic components in physical and chemical regularities* ..... 19

**Высокомолекулярные соединения**

- Торшоева З.С., Арчакова Р.Д., Ужахова Л.Я. (Ингушский государственный университет)  
Теория лазерной абляции ..... 28

**Биологические науки**

**Физико-химическая биология**

**Биотехнология**

- Киргизова И.В., Калашникова Е.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)  
Физиологические особенности реакции микроклонов картофеля (*S. tuberosum L.*) на заражение вирусом картофеля *S.* ..... 34

**Общая биология**

**Микробиология**

- Владимцева И.В. (Волгоградский государственный технический университет), Минченко Л.А.,  
Спивак М.Е., Бочкова И.А., Ефремова Е.Н. (Волгоградский государственный аграрный университет)  
Влияние сока алоэ на микробиологическую обсеменённость пищевых продуктов ..... 39

**Экология**

- Костырко А.Н. (Приморская государственная сельскохозяйственная академия), Ломова В.В.  
(Дальневосточный федеральный университет)

Анализ антропотolerантности видов растений, участвующих в формировании первичного напочвенного покрова нарушенных земель Уссурийского городского округа (Приморский край) ..... 45

- Овсянникова И.В., Асфандиярова Л.Р., Хакимова Г.В., Лузина М.С., Патраева А.И.,  
Пупышева А.А., Ишкарина И.Ш., Абдуллин А.Ф. (Институт химических технологий и инженеринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))  
Оценка эвтрофицированности водного объекта методом биотестирования ..... 48

## **Биологические ресурсы**

Анохина Е.С., Маннапов А.Г., Ульянов Д.Ю. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Влияние феромона пчелиной матки в составе подкормки на строительство сотов и выращивание расплода в отцовских семьях из трутневой воицыны* ..... 51

## **Физиология**

### **Физиология**

Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Ананьева О.В. (Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации), Боярская Л.А. (Тюменская больница Западно-Сибирского медицинского центра Федерального медико-биологического агентства; Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации), Прокопьев Н.Я. (Тюменский государственный университет)

*Физиологические механизмы кардиопротекторного действия холодовой адаптации на сердечно-сосудистую систему* ..... 55

## **Сельскохозяйственные науки**

### **Агрономия**

#### **Плодоводство, виноградарство**

Соколкина А.И., Ханбабаева О.Е. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Бондорина И.А., Кудусова В.Л. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук)

*Оценка коллекции отечественных сортов флокса метельчатого (*Phlox paniculata* L.) ГБС им. Н.В. Цицина по морфологическим признакам* ..... 62

## **Медицинские науки**

### **Клиническая медицина**

#### **Травматология и ортопедия**

Прокопьев А.Н. (Областная клиническая больница № 2, г. Тюмень), Прокопьев Н.Я. (Тюменский государственный университет), Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Ананьева О.В., Гуртовой Е.С. (Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)

*Анатомо-физиологические результаты метода Кюнчера при лечении диафизарных переломов костей голени* ..... 67

### **Фармация**

#### **Фармацевтическая химия, фармакогнозия**

Пожарнов И.А., Чугаев Д.В., Шульга Н.А. (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)), Савченко А.Ю. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»), Белова М.В. (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет))

*Количественное определение осимертиниба в воздухе рабочей зоны фармацевтического предприятия* ..... 73

Чепило Д.А., Гегечкори В.И., Саранчук Д.И., Белова М.В. (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)) Контроль качества стандартных образцов препаратов группы ингибиторов АПФ по показателю посторонние примеси .....	86
---	----

## **Науки о Земле**

<b>Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение</b>	
Горская В.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева) Инженерно-геологическая интерпретация техногенных отложений на территории исторического центра города Санкт-Петербурга .....	94
<b>Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения</b>	
Митрохин А.Н., Уткин В.П., Неволин П.Л. (Дальневосточный геологический институт Дальневосточного отделения Российской академии наук) Структурно-динамические и геохимические аспекты пространственного распределения ртути на предрудном этапе формирования Комсомольского рудного района .....	100
<b>Землеустройство, кадастр и мониторинг земель</b>	
Дубровский А.В., Федорчук А.С. (Сибирский государственный университет геосистем и технологий) Применение коэффициента инвестиционной привлекательности проекта для организации эффективной системы землепользования .....	105
<b>Геоэкология</b>	
Банчева А.И. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова) О публикационной активности Японии по тематике углеродного баланса .....	112
Суздалева А.Л. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет) Биолого-социальные чрезвычайные ситуации.....	114
Депрессивные пространства: основные виды и механизмы образования .....	116

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Машиностроение и машиноведение**

<b>Технология машиностроения</b>	
Маслова К.С., Палагнюк А.Б. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске) Features of the technological process of processing the blade part for the intensification of the mixing process .....	118

### **Радиотехника и связь**

<b>Системы, сети и устройства телекоммуникаций</b>	
Кузнецов В.С. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники») Асимптотические приближения к предельному значению расхода энергии на бит в непрерывном гауссовском канале .....	120

**Информатика, вычислительная  
техника и управление**

**Автоматизация и управление технологическими процессами  
и производствами**

- Масаков Е.М., Кадыров Р.Р. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))
- Улучшение технико-экономических и экологических показателей нефтехимических предприятий при внедрении усовершенствованного управления технологическими процессами..... 126
- Николаев Д.С., Кадыров Р.Р. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))
- Моделирование процесса бурения для регулирования рабочих параметров в забое скважины.... 128

**Управление в социальных и экономических системах**

- Лукашенко Д.В. (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний)
- Возможности обеспечения комфортных условий труда персонала образовательной организации силовых ведомств..... 130
- Особенности обеспечения целостности образования в образовательных организациях силовых ведомств ..... 132

**Энергетика**

**Промышленная теплоэнергетика**

- Зорина И.Г., 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)
- Схемы включения аккумуляторов теплоты фазового перехода в тракт теплоносителя..... 134

**Химическая технология**

**Технология и переработка полимеров и композитов**

- Литвишко В.С. (Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова)
- Термостабильность сополимеров винилацетата как основы термоклеевых покрытий ..... 137

**Химическая технология топлива  
и высокоэнергетических веществ**

- Рокосов Ю.В., Рокосова Н.Н., Дикунова Т.В., Рокосова В.Ю., Романова Т.А. (Институт углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук)
- Хромато-масс-спектрометрическое изучение состава углеводородов в продуктах термогидролиза сапромикситовых углей Кузбасса..... 139

**Процессы и аппараты химических технологий**

- Ракида Н.М. (Бакинский государственный университет, Азербайджан)
- Development of a new chemical purification method for oil containing industrial waste water ..... 152

**Технология продовольственных продуктов**

Технология сахара и сахаристых продуктов,  
чая, табака и субтропических культур

Лушникова А.Ю., Пережогина Т.А., Панков Н.А., Дурунча Н.А. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий)

Оценка соответствия рыночных образцов ЭСДН по содержанию никотина в жидкости требованиям нормативных документов ..... 156

**Безопасность деятельности человека**

Пожарная и промышленная безопасность

Медяник М.В. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)

Требования пожарной безопасности к зданиям и сооружениям по отношению к магистральным трубопроводам ..... 161