

16-3143-Б
2022 №9

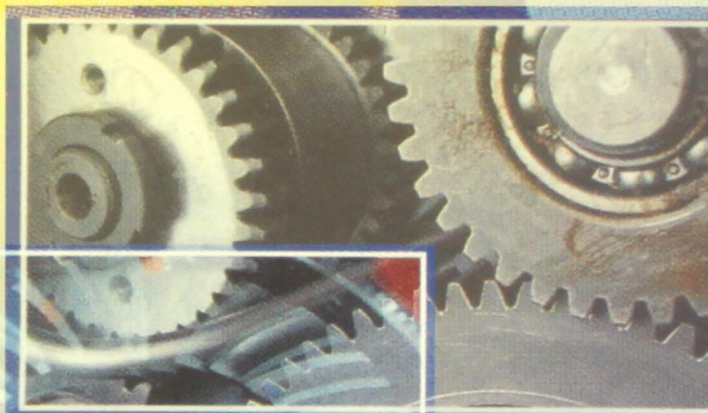
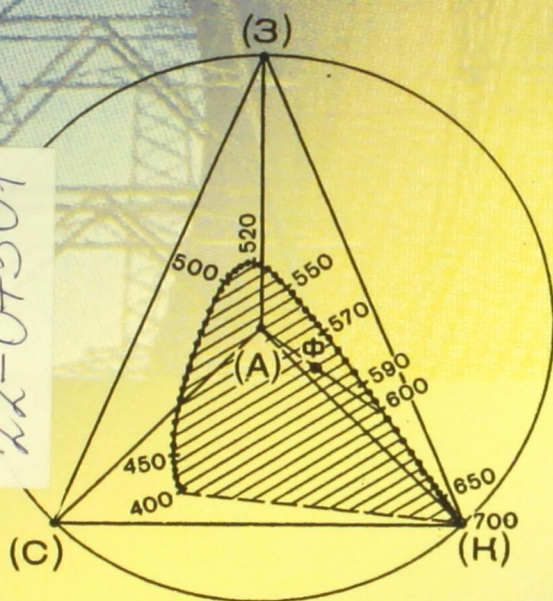
НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Естественные и технические науки®

ISSN 1684-2626

22-07301



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

**Естественные
и
технические
науки[®]**

№ 9 (172) 2022 г.

ISSN 1684-2626

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Биологические науки

Физико-химическая биология

Физиология и биохимия растений

Лхагвасурэн О., Чередниченко М.Ю. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Ботаническая и физиологическая характеристика майорана (Origanum majorana L.) 13

Общая биология

Ботаника

Бондорина И.А., Кабанов А.В., Мамаева Н.А., Хохлачева Ю.А. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук)

Использование коллекционного фонда лаборатории декоративных растений главного ботанического сада РАН для расширения ассортимента многолетних растений, перспективных для введения в массовое городское озеленение 18

Микробиология

Артамонова М.Н., Хитрова А.С., Потатуркина-Нестерова Н.Н. (Ульяновский государственный университет)

*Исследование спектра жирных кислот ризосферных штаммов *Bacillus subtilis* и *Pseudomonas pseudoalcaligenes** 22

Экология

Гусейнли А.М. (Бакинский государственный университет, Азербайджан)

Determination of harmful substances in gas waste produced in the process of hydrogen purification of petroleum oils 25

Лиджиева Н.Ц., Бадмасва Г.Д., Очирова А.С. (Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова)

*Всхожесть и выживаемость растений в ценопопуляциях *Tulipa gesneriana* (Liliaceae) в Калмыкии* 28

Хидирова Д., Манцаев Г.Н., Джуманазаров Я., Аксенова Б.И., Уланова Е.Б., Саттаров Б., Сангаджиева Л.Х., Даваева Ц.Д. (Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова)

Гидрохимический состав воды водопроводной сети и открытых водных объектов г. Элиста 32

Биологические ресурсы

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

Эволюционная детерминированность феромонов медоносных пчел физиологическим процессам и повышению продуктивности колоний 38

Сельскохозяйственные науки

Агрономия

Общее земледелие, растениеводство

Четверикова Д.В., Четвериков С.П., Бакаева М.Д., Рамеев Т.В. (Уфимский Институт биологии – обособленное структурное подразделение Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук), Низаева А.А. (Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – обособленное структурное подразделение Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук)

*Стимуляция роста кормовых трав бактериями *Enterobacter ludwigii* BLK с комплексом полезных свойств*..... 43

Плодоводство, виноградарство

Козлова Е.А., Шарафутдинов Х.В., Орлова Е.Е., Зубик И.Н., Богданова В.Д., Воробьев М.В., Шевцова А.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Изучение влияния субстратов, регуляторов роста и удобрений на рост и развитие укорененных черенков нематантуса (*Nematanthus* Schrad.)*..... 46

Пашутин В.Р. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук), Орлова Е.Е. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Крючкова В.А. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук)

Морфологические параметры генеративных органов декоративных сортов подсолнечника в зависимости от способа выращивания..... 51

Лесное хозяйство

Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

Путенихин В.П. (Башкирский государственный университет)

Лесотаксационная структура памятника природы «Сосняки у д. Озерки» (Республика Башкортостан)..... 58

Медицинские науки

Клиническая медицина

Внутренние болезни

Аюпова Г.Р., Миннихметов И.Р., Хусаннова Р.И. (Башкирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Муковисцидоз: диагностика и лечение на основе молекулярного патогенеза..... 60

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Авиационная и ракетно-космическая техника

Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов

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

Определение потенциально критических точек при закритическом состоянии квадратных ортотропных панелей при сжатии..... 71

**Приборостроение, метрология
и информационно-измерительные
приборы и системы**

**Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов
и изделий**

Лобанов П.Ю., Мануйлович И.С., Мешков М.Н., Сидорюк О.Е. (АО «Научно-исследовательский институт «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», г. Москва)

Применение активной лазерной термографии для неразрушающего контроля внутренних отложений в трубопроводах..... 75

**Информатика, вычислительная
техника и управление**

Системный анализ, управление и обработка информации

Постников В.М., Спиридонов С.Б. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Анализ системы ремонтник с небольшой загрузкой службы ремонта..... 80

Управление в социальных и экономических системах

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

Особенности реализуемых видов деятельности в образовательных организациях силовых ведомств..... 89

Применение методов социологии при внедрении инноваций в образовательных организациях силовых ведомств..... 91

Энергетика

Промышленная теплоэнергетика

Варисова Р.Р. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))

Разработка проектных решений по повышению эффективности теплообмена аппаратов воздушного охлаждения..... 93

Химическая технология

**Технология редких, рассеянных
и радиоактивных элементов**

Зайцев В.П. (Сибирский государственный университет водного транспорта), Мацкевич Н.И. (Институт неорганической химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской академии наук), Бочкарева Н.И. (Сибирский государственный университет геосистем и технологий)

Очистка вольфрама с помощью ресурсосберегающей экстракционной технологии переработки шестовых руд и концентратов..... 96

Технология продовольственных продуктов

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

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

Определение объема жидкости в одноразовых ЭСДН 102

**Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных
веществ**

Горькова И.В., Потаракина О.В. (Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина), Горьков А.А. (Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур)

Функциональные напитки для спортивного питания с люпиновым ингредиентом 105

**Процессы и машины
агроинженерных систем**

**Технологии и средства механизации
сельского хозяйства**

Павлов П.И., Везилов А.О., Павлов И.П. (Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова)

Экспериментальное исследование влияния режима работы погрузчика корнеклубнеплодов с лопастным питателем на крутящий момент на валу рабочего органа 108