

Научное издание

ВЕСТНИК

Луганского национального университета
имени Тараса Шевченко

Серия 3

Технические науки
Физико-математические науки

№2 (37)
2019



№2 (37) • 2019 ВЕСТНИК ЛУГАНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО

КНИТА

Издатель ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»
«Книга»
ул. Оборонная, 2, г. Луганск, 91011, т/ф (0642)58-03-20

Министерство образования и науки
Луганской Народной Республики
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Луганской Народной Республики
«Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко»

ВЕСТНИК



Луганского
национального
университета
имени Тараса Шевченко

Серия 3

Технические науки
Физико-математические науки
№ 2(37) • 2019

Сборник научных трудов


Луганск
2019

УДК [62+51+53](062/552)+08:378.4(477.61)ЛНУ
ББК 95.43(4Укр-4Луг)+3я5+22.1я5+22.3я5
В 38

Учредитель и издатель
ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ имени Тараса Шевченко»

Основан в 2015 г.

*Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ 000089 от 13 февраля 2017 г.*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Трегубенко Е.Н. – доктор педагогических наук, профессор

Заместитель главного редактора

Сорокина Г.А. – доктор педагогических наук, профессор

Выпускающий редактор

Вербовский А.В. – Ученый секретарь

Редактор серии

Своеволина Г.В. – кандидат технических наук, доцент

Состав редакционной коллегии серии:

Антипова Л.В. – доктор технических наук, профессор

Байгалиев Б.Е. – доктор технических наук, профессор

Бобырь М.В. – доктор технических наук, профессор

Бондаренко А.М. – доктор технических наук, профессор

Витренко В.А. – доктор технических наук, профессор

Гудько Ю.И. – доктор технических наук, профессор

Дейнека И.Г. – доктор технических наук, профессор

Дымарский Я.М. – доктор физико-математических наук, профессор

Заплетников И.Н. – доктор технических наук, профессор

Зубков В.Е. – доктор технических наук, профессор

Орешкин М.В. – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Соколов С.А. – доктор технических наук, доцент

Турбин А.Ф. – доктор физико-математических наук, профессор

В38 **Вестник Луганского национального университета имени Тараса Шевченко** : сб. науч. тр./ гл. ред. Е.Н. Трегубенко; вып. ред. А.В. Вербовский; ред. сер. Г.В. Своеволина. – Луганск : Книта, 2019. – № 2(37): Серия 3. Техн. науки. Физ.-мат. науки. – 108 с.

Настоящий сборник содержит оригинальные материалы ученых различных отраслей наук и групп специальностей, а также результаты исследований научных учреждений и учебных заведений, обладающие научной новизной, представляющие собой результаты проводимых или завершенных изучений теоретического или научно-практического характера.

Адресуется ученым-исследователям, докторантам, аспирантам, соискателям, педагогическим работникам, студентам и всем, интересующимся проблемами технических и физико-математических наук.

Издание включено в РИНЦ.

Печатается по решению Ученого совета Луганского национального университета имени Тараса Шевченко (протокол № 5 от 19.12.2019 г.)

УДК [62+51+53](062/552)+08:378.4(477.61)ЛНУ
ББК 95.43(4Укр-4Луг)+3я5+22.1я5+22.3я5

© Коллектив авторов, 2019
© ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ имени Тараса Шевченко», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Промышленное природопользование

Верех-Белоусова Е.И., Гузенко А.Л. Ермакова В.А. Оценка перспектив использования шахтных отвалов в качестве сырья для строительных материалов по радиационным показателям.....5

Изюмский В.А., Изюмский А.В. Биодизель как альтернативное экологичное топливо для дизельных двигателей сельскохозяйственной техники.....10

Информационные технологии

Половинка Д.В., Долгий А.И., Сверчкова Ю.И. Программная реализация обмена файлами между студентом и преподавателем средствами web-технологий.....16

Криворучкин В.И. Семизис в графическом дизайне.....21

Половинка Д.В., Сверчкова Ю.И., Долгий А.И. Автоматизация функционирования фирмы, которая сдает в аренду торговые точки.....26

Актуальные проблемы оценки качества потребительских товаров

Попова Я.А. Исследование свойств продуктов разделки кроликов в процессе автолиза.....31

Своеволина Г.В., Николаева В.А. Квалиметрическая оценка качества сдобного печенья с добавлением муки солода овса по дифференциальным и комплексным показателям качества.....36

Щербинина И.А. Формирование номенклатуры показателей для оценки качества корсетных изделий.....44

Машины и аппараты промышленных производств

Ермак В.П., Капустин Д.А. Сентяй Р.Н., Галимурза С.А. Оценка эффективности работы промышленной гидротранспортной системы (ПГТС).....52

Капустин Д.А. Шишлакова В.Н., Сентяй Р.Н., Галимурза С.А., Суворова Е.Ю. Исследование влияния температуры воздушных потоков на точность позиционирования.....58

Коваленко А.В., Карпов В.В., Баранова М.А. Определение угла выхода картофельных клубней из заблокированного псевдооживленного слоя барабана сепаратора.....64

Панков А.А., Стахорская А.Г. Исследование динамики показателей эффективности работы машин на основе эволюционного подхода.....70

Рыбаков А.В., Резцов Д.Н., Рыбаков И.А. Кинематика и динамика движения платформы на четырех колесах Илона.....76

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Киричевский Р.В., Савельев В.М. Асимптотический анализ методов Рунге-Кутты и Адамса при решении однородных дифференциальных уравнений.....	86
Киричевский Р.В., Скринникова А.В., Свиридова С.В. Роль математического моделирования и цифровых технологий в развитии железнодорожного транспорта.....	93
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	99
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ	102