

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тульский государственный университет»

ISSN 2071-6176

ИЗВЕСТИЯ
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Естественные науки

Выпуск 2

ТУЛА
ИЗДАТЕЛЬСТВО ТулГУ
2014

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

<i>Бабушкин М. В., Жук В. В.</i> О приближении периодических функций обобщенными суммами Рогозинского	5
<i>Безверхний В. Н., Безверхний Е. С.</i> Проблема сопряженности слов в HNN-расширении древесного произведения групп с циклическим объединением	30
<i>Буркин И. М., Буркина Л. И., Нгуен Нгок Хиен</i> О структуре минимального глобального аттрактора обобщенной системы Лъенара с полиномиальной нелинейностью	46
<i>Додонов Н. Ю., Масальских А. В.</i> Применение одного класса агрегатов приближения сумматорного типа для реконструкции параметрических поверхностей	59
<i>Лангаршоев М. Р.</i> О наилучшем приближении и значении поперечников некоторых классов функций в весовом пространстве Бергмана	76
<i>Мамонов С. С., Ионова И. В.</i> Решение системы матричных уравнений при наличии линейной связи	90
<i>Родионов А. В.</i> Метод Н. М. Коробова приближенного решения дифференциальных уравнений в частных производных	103

МЕХАНИКА

<i>Глаголев Л. В.</i> Вариант определения напряженно-деформированного состояния упругого тела конечных размеров с трещиной	122
<i>Кузнецов Е. Е., Матченко Н. М.</i> Вариант условия пластичности изотропных сыпучих сред	132
<i>Лавит И. М., Нгуен Ван Чьонг</i> Автоколебания прямоугольной пластинки в сверхзвуковом потоке газа	137
<i>Ларин Н. В.</i> Рассеяние звука упругой цилиндрической оболочкой с неоднородным покрытием и неконцентрической эллиптической полостью .	146
<i>Маркин А. А., Лыу Туан Ань</i> Нестационарное течение жёсткопластического осесимметричного тела по конической поверхности	164
<i>Сухоруков Д. А.</i> Характеристики напряженно-деформированного состояния вязкоупругого цилиндра при стохастическом нагружении	174
<i>Толоконников Л. А.</i> Дифракция плоской звуковой волны на упругом шаре с неоднородным покрытием и произвольно расположенной сферической полостью	181
<i>Толоконников Л. А., Ларин Н. В.</i> Моделирование дискретно-слоистого покрытия упругого цилиндра радиально-неоднородным слоем в задаче рассеяния звука	194
<i>Христич Д. В.</i> К вопросу об определении главных осей анизотропии материала	203

ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

<i>Грязев М. В., Кузнецова О. А.</i> Оптимизация параметров и синтез закона управления методом ЛП _τ -поиска и применение принципа динамического «расширения – сжатия» фазового пространства динамического объекта...	214
<i>Грязев М. В., Кузнецова О. А.</i> Структурно-параметрический синтез системы управления с учетом инвариантного множества	225
<i>Рождественский К. Н.</i> Применение метода Тихонова для решения одного класса некорректных задач геофизики	238

ФИЗИКА

<i>Баранов В. П., Степанова В. Э.</i> Двухуровневое моделирование накопления поврежденности в высокопрочных нагруженных материалах	245
<i>Сирота В. В., Красильников В. В., Савотченко С. Е., Лукьянова О. А., Иванисенко В. В.</i> Механические свойства композиционной керамики на основе нитрида кремния	264

БИОЛОГИЯ

<i>Нечаева И. А., Акатова Е. В.</i> Оценка микробного состояния рек Тульской области	270
--------------------------------------------------------------------------------------------	-----

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

<i>Воронина И. Ю.</i> Математическое моделирование взаимодействия обделок параллельных некруговых подводных тоннелей с массивом пород дна водоема	282
<i>Деев П. В.</i> Напряженное состояние обделок параллельных тоннелей произвольного поперечного сечения при распространении в массиве длинных сейсмических волн	292
Contents	303
Редколлегия	305
Editorial Board	307
Порядок представления и правила оформления рукописей статей	309