

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»
(ФГБОУ ВПО ВСГУТУ)

ВЕСТНИК

Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления

Научно-технический журнал

№ 5 (44)

Улан-Удэ
Издательство ВСГУТУ
2013

НАУЧНО–ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ВЕСТНИК
Восточно-Сибирского государственного университета
технологий и управления

2013

сентябрь–октябрь

№5 (44)

ISSN 2074-1596

Учредитель

Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-49569

Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 26 апреля 2012 г.

Главный редактор

В.Е. Сактоев, д-р экон. наук, проф.

Заместители главного редактора

И.Г. Сизов, д-р техн. наук, проф.

Б.Б. Танганов, д-р хим. наук, проф.

Редакционная коллегия

С.Л. Буянтуев, д-р техн. наук, проф.; Д. Даишжамц, д-р техн. наук, проф., акад. Монгольской академии наук (Монголия); Е.Б. Дондокова, д-р экон. наук, проф.; Л.Б. Жабаетаева (ответственный секретарь), д-р ист. наук, проф.; Э.В. Жалнин, д-р техн. наук, проф. (Москва); Журамт, д-р, проф. СХУ (Китай); А.Б. Иметхенов, д-р геогр. наук, проф.; Е.И. Карпенко, д-р техн. наук, проф.; В.Л. Кургузов, д-р культурологии, проф.; А.А. Майоров, д-р техн. наук, проф., директор Сибирского научно-исследовательского института сыроделия РАСХН (Барнаул); В.В. Мантатов, д-р филол. наук, проф.; С.С. Мантатова, ст. преподаватель; В.Е. Мессерле, д-р техн. наук, проф. (Казахстан); А.В. Морозов, д-р филол. наук, проф. (Беларусь); Л.В. Найханова, д-р техн. наук, проф.; Ч. Нарантуяа, д-р экон. наук, проф. (Монголия); Б.Б. Ошоров, канд. физ.-мат. наук, доц.; Л.А. Урханова, д-р техн. наук, проф., И.С. Хамагаева, д-р техн. наук, проф.; Ю.П. Хараев, д-р техн. наук, доц.; С. Хууско, проф., университет Оулу (Хельсинки, Финляндия), В.Ж. Цыренов, д-р биол. наук, проф.; Д.В. Шалбуев, д-р техн. наук, проф.; Е.В. Шалыгина, начальник РИО; С.С. Ямпиров, д-р техн. наук, проф.

Журнал «Вестник ВСГУТУ» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (решение Президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июля 2011 г.).

Электронная версия размещается на сайте www.esstu.ru

Журнал представлен в НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКЕ (НЭБ)

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Журнал включен в базу данных EBSCO PUBLISHING (USA)

Адрес редакции: 670013, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40 в, ВСГУТУ, корпус 10, телефон: (3012) 437234; 417226; факс: (3012) 431415; e-mail: office@esstu.ru

Подписной индекс в каталоге агентства «Пресса России» – 42139.

© ВСГУТУ, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Санеева Л.И., Данзанова В.С. Оптимизация узлов кубатурных формул	5
Базарова Ц.Т., Дамдинов Б.Б., Тушинова Ю.Л., Базаров Б.Г. Фазовые соотношения в системах $\text{Na}_2\text{MoO}_4\text{-AMoO}_4\text{-Zr}(\text{MoO}_4)_2$ (A=Mn, Zn)	12
Сыдыков Б.С., Цыренова М.А., Сандитов Д.С. О взаимосвязи механических и тепловых свойств стеклообразных твердых тел	17
Батурин В.Н., Батурин Д.В. К вопросу обоснования выбора технологических решений	21
Нгуен Фу Туан, Соболев В.И. Синтез многомерной системы с заданной низшей частотой собственных колебаний при воздействии импульса	27
Ренецкий О.В., До Мань Тунг. Численный анализ влияния расстройки параметров на вынужденные колебания системы диск-лопатки турбомашин на основе модели уменьшенного порядка	32
Шаданов А.Г. К вопросу задания и оценки количественных показателей надежности авиационных ракетных двигателей твердого топлива	40
Бохоева Л.А., Перевалов А.В., Чермошенцева А.С., Курохтин В.Ю., Лыгденов Б.Д., Рогов В.Е. Экспериментальное определение характеристик сопротивления усталости изделий авиационной техники	46
Соломкин А.П. Мошкин Н.И., Мяло О.В., Прокопов С.П. Формирование системы технического обслуживания машинно-тракторного парка в сельском хозяйстве в современных условиях	54
Ханхасаев Г.Ф., Онхонова Л.О., Шуханов С.Н., Токмакова А.Л. Математическая модель движения частиц зернового вороха при работе ленточного метателя	61
Ханхасаев Г.Ф., С.Н. Шуханов, Алтухова Т.А. Определение критериальной зависимости процесса теплоотдачи при охлаждении зерна устройством вихревого типа	65
Онхонова Л.О., Гомбожапов С.Д., Кузьмин А.Е. Методика расчета сушки зерна на гелиосушилке	68
Ямпиллов С.С., Абидуев Ал.А., Урханов Н.А., Абидуев А.А. Теоретическое описание процесса очистки зерна от трудноотделимой примеси на ленточном сепараторе	72
Бураев М.К., Сизов И.Г., Овчинникова Н.И., Болоев П.А. Методика комплексной оценки показателя уровня ПТЭ МТП	78
Ямпиллов С.С., Балданов В.Б., Цыдендоржиев Б.Д., Сергеев Ю.А. Математическая модель процесса сепарации зернового материала гравитационным сепаратором	85
Сультимова Т.Д., Стоянова Л.Г., Цыренов В.Ж. Биологический консервант на основе штамма <i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactis</i> f-116	91
Кузьмин А.В., Болохоев В.С., Остроумов С.С., Манталаева С.Л., Лабаров Д.Б. Повреждаемость клубней при уборке картофеля уборочными машинами	96
Хребтовский А.М., Замбалова Н.А., Жамсаранова С.Д. Влияние липидов на качество пробиотического концентрата	103
Урханова Л.А., Дамдинова Д.Р., Беппле Р.Р., Хардаев П.К., Нейман С.М. Перспективы развития малоэтажного жилищного строительства в Республике Бурятия с использованием инновационных технологий домостроения	108
Мадатян С.А., Кауров А.И. Расчетная оценка эффекта деформационно-температурного упрочнения арматурной стали класса Ат-1200 (Ат-VII) при предварительном напряжении	113
Кауров А.И. Методика расчетной оценки продольной трещиностойкости приопорных участков преднапряженных изгибаемых элементов с высокопрочной арматурной сталью класса Ат-1200 (Ат-VII)	120
Буянтуев С.Л., Кондратенко А.С. Исследование физико-химических свойств минеральных волокон, полученных с помощью электромагнитного технологического реактора	123
Иодчик А.А., Кравчук В.А. Прогибы стальной балки, предварительно напряженной изгибом тавра	130
Евдокимов Н.С., Петрова Л.В. Научно-теоретическое обоснование технологии концентрата молочной сыворотки	135
Потаев В.С., Манжуева Э.Д. Методика формирования модели защиты местного производителя на рынке государственных закупок	139
Улзытуева Д.А., Лебедева С.Н. Белково-пептидный биорегулятор из тимуса свиней как функциональный ингредиент в производстве вареных колбас	147
Усовик А.О. Антагонизм в инновационном развитии финансовых инструментов налогового менеджмента российской федерации	153
Дашицыренов Ч.Д., Беломестнов В.Г. Территориальные организационно-экономические ресурсы развития социально-экономических систем региона	158
Эрдыниев С.В., Беломестнов В.Г. Факторы развития локальных рынков региона (на примере рынка строительных материалов Бурятии)	163
Борисенко И.Г., Головина Л.Н. Проблемы инженерного образования в контексте информатизации производства	168
Очирова О.А. Образовательная и экологическая культура бурят: целерациональный и ценностно-рациональный опыт жизнедеятельности	172
Мантатова С.С. Качественные и количественные результаты обучения английскому языку по технологии DynEd	177
Прежебыльская Т.Г. Философия анархического индивидуализма М. Штирнера	184
Правила оформления статей для журнала «Вестник ВСГУТУ»	190

CONTENTS

Saneeva L.I., Danzanova V.S. OPTIMIZATION OF CUBATURE INTEGRATION POINTS.....	5
Bazarova Ts.T., Damdinov B.B., Tushinova Yu.L., Bazarov B.G. PHASE RELATIONS IN Na₂MoO₄-AMoO₄-Zr(MoO₄)₂ (A=Mn, Zn) SYSTEMS	12
Sydykov B.S., Tsyrenova M.A., Sanditov D.S. RELATIONSHIP BETWEEN MECHANICAL AND THERMAL PROPERTIES OF VITREOUS SOLIDS.....	17
Baturin V.N., Baturin D.V. THE RATIONALE FOR CHOOSING TECHNOLOGY SOLUTIONS	21
Nguyen Phu Tuan, Sobolev V.I. SYNTHESIS OF THE MULTIDIMENSIONAL SYSTEM WITH THE LOWEST FREQUENCY SETTING OF NATURAL OSCILLATIONS UNDER THE IMPULSE.....	27
Repetskiy O.V., Do Manh Tung. NUMERICAL ANALYSIS OF FORCED VIBRATIONS OF MISTUNED BLADED DISKS SYSTEMS OF TURBOMACHINES USING REDUCED-ORDER MODEL	32
Shadanov A.G. ASSIGNMENT AND EVALUATION OF RELIABILITY RATING OF AIRCRAFT DRY-FUEL ENGINES	40
Bokhoeva L.A., Perevalov A.B., Chermoshentseva A.S., Kurokhtin V.Yu., Lygdenov B.D., Rogov V.E. EXPERIMENTAL DETERMINATION OF FATIGUE RESISTANCE CHARACTERISTICS OF AIRCRAFT EQUIPMENT	46
Solomkin A.P., Moshkin N.I., Myalo O.V., Prokopov S.P. FORMATION OF AGRICULTURAL MACHINE AND TRACTOR MAINTENANCE UNDER CURRENT CONDITIONS	54
Khankhasaev G.F., Onkhonova L.O., Shukhanov S.N., Tokmakova A.L. MATHEMATICAL MODEL OF GRAIN PARTICLES MOVEMENT WHEN OPERATED AT THE BELT GRAIN THROWER	61
Khankhasaev G.F., Shukhanov S.N., Altukhova T.A. DETERMINATION OF HEAT TRANSFER CRITERIA DEPENDENCE WHEN COOLING GRAIN BY VORTEX DEVICE.....	65
Onkhonova L.O., Gombozhapov S.D., Kuzmin A.E. THE CALCULATION OF GRAIN DRYING TECHNIQUE USING SOLAR ENERGY DRYER	68
Yampilov S.S., Abiduev Al. A., Urkhanov N.A., Abiduev A.A. THEORETICAL DESCRIPTION OF THE GRAIN CLEANING PROCESS FROM HARD-TO-CLEAN IMPURITIES ON THE BELT SEPARATOR.....	72
Buraev M.K., Sizov I.G., Ovchinnikova N.I., Boloev P.A. INTEGRATED ASSESSMENT METHOD OF PRODUCTION & TECHNICAL OPERATION CONDITION INDICATOR OF MACHINE & TRACTOR FLEET	78
Yampilov S.S., Baldanov V.B., Tsydendorzhiev B.D., Sergeev Yu.A. MATHEMATICAL MODEL OF GRAIN SEPARATION WITH A GRAVITY SEPARATOR	85
Sultimova T.D., Stoyanova L.G., Tsyrenov V.Zh. BIOLOGICAL PRESERVATIVE BASED ON THE STRAIN <i>LACTOCOCCUS LACTIS</i> SUBSP. <i>LACTIS</i> F-116	91
Kuzmin A.V., Bolokhoev V.S., Ostroumov S.S., Mantalaeva S.L., Labarov D.B. MECHANICAL TUBER DAMAGE RATE BY POTATO DIGGERS	96
Khrebtofski A.M., Zambalova N.A., Zhamsaranova S.D. EFFECT OF LIPIDS ON THE PROBIOTIC CONCENTRATE QUALITY	103
Urkhanova L.A., Damdinova D.R., Bepple R.R., Khardaev P.K., Neuman S.M. PROSPECTS OF LOW-RISE BUILDING IN BURYATIA USING INNOVATIVE HOUSING CONSTRUCTION TECHNOLOGIES	108
Madatyan S.A., Kaurov A.I. ASSESSMENT OF STRAIN & THERMAL HARDENING EFFECT OF REINFORCED STEEL AT-1200 (AT-VII) DURING PRESTRESSING	113
Kaurov A.I. CALCULATION METHOD OF THE LONGITUDINAL CRACK RESISTANCE OF PRESTRESSED FLEXURAL ELEMENTS WITH HIGH STRENGTH AT-1200 (AT-VII) REINFORCED STEEL	120
Buyantuev S.L., Kondratenko A.S. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF MINERAL FIBRES OBTAINED BY ELECTROMAGNETIC PROCESS REACTOR.....	123
Iodchik A.A., Kravchuk V.A. STEEL BEAM DEFLECTION, PRESTRESSED BY T-BEAM BEND.....	130
Evdokimov N.S., Petrova L.V. SCIENTIFIC AND THEORETICAL RATIONALE FOR THE MILK WHEY CONCENTRATE TECHNOLOGY	135
Potaev V.S., Manzhueva E.D. SIMULATION PROCEDURE TO PROTECT LOCAL PRODUCERS IN PUBLIC PROCUREMENT MARKETS	139
Ulzytueva D.A., Lebedeva S.N. PROTEIN AND PEPTIDE BIOREGULATOR FROM PIGS' THYMUS AS FUNCTIONAL INGREDIENT IN PRODUCTION OF COOKED SAUSAGES	147
Usovik A.O. ANTAGONISM IN INNOVATIVE DEVELOPMENT OF FINANCIAL INSTRUMENTS IN RF TAX MANAGEMENT	153
Dashitsyrenov Ch.D., Belomestnov V.G. TERRITORIAL, ORGANIZATION AND ECONOMIC RESOURCES OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION.....	158
Erdyniev S.V., Belomestnov V.G. FACTORS OF LOCAL MARKET DEVELOPMENT (IN CASE OF THE BUILDING MATERIALS MARKET IN BURYATIA).....	163
Borisenko I.G., Golovina L.N. PROBLEMS OF ENGINEERING EDUCATION IN THE CONTEXT OF PRODUCTION INFORMATIZATION	168
Ochirova O.A. EDUCATIONAL AND ECOLOGICAL CULTURE OF BURYAT PEOPLE: GOAL-ORIENTED RATIONAL AND VALUE-RATIONAL EXPERIENCE OF LIFE.....	172
Mantatova S.S. QUALITATIVE AND QUANTITATIVE RESULTS OF DYNDEN ENGLISH LANGUAGE TEACHING TECHNOLOGY	177
Prezhebylskaya T. PHILOSOPHY OF M. SHTIRNER ANARCHICAL INDIVIDUALIZATION	184