

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЕСТНИК

ВИТЕБСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ДВАДЦАТЬ ВОСЬМОЙ ВЫПУСК

ВИТЕБСК 2015

Редакционная коллегия:

Главный редактор – д.т.н., профессор Башметов В.С.

Зам. главного редактора – д.э.н., профессор Ванкевич Е.В.

Ответственный секретарь – д.т.н., профессор Рыклин Д.Б.

Члены ред. коллегии

Технология и оборудование легкой промышленности и машиностроения

Редактор – д.т.н. Рубаник В.В. (ВГТУ)

- к.т.н., доц. Бондарева Т.П. (ВГТУ)
- д.т.н., проф. Буркин А.Н. (ВГТУ)
- к.т.н., доц. Гарская Н.П. (ВГТУ)
- д.т.н., проф. Горбачик В.Е. (ВГТУ)
- к.т.н., доц. Загайгора К.Ф. (ВГТУ)
- к.т.н., доц. Казарновская Г.В. (ВГТУ)
- д.т.н., проф. Клименков С.С. (ВГТУ)
- д.т.н., проф. Коган А.Г. (ВГТУ)
- д.т.н., доц. Кузнецов А.А. (ВГТУ)
- д.ф.-м.н., проф. Корниенко А.А. (ВГТУ)
- д.т.н., проф. Локтионов А.В. (ВГТУ)
- к.т.н. Муха П.И. (РУП «Центр научных исследований легкой промышленности»)
- д.т.н., проф. Николаев С.Д. (МГУДТ)
- к.т.н., проф. Ольшанский В.И. (ВГТУ)
- д.т.н., проф. Пятов В.В. (ВГТУ)
- д.т.н., проф. Садовский В.В. (БГЭУ)
- д.т.н., доц. Сакевич В.Н. (ВГТУ)
- д.т.н., проф. Сторожев В.В. (МГУДТ)
- д.т.н., проф. Сункуев Б.С. (ВГТУ)
- к.т.н., доц. Трутченко Л.И. (ВГТУ)
- к.т.н., доц. Шеверина Л.Н. (ВГТУ)

Химическая технология и экология

Редактор – д.т.н., проф. Ковчур С.Г. (ВГТУ)

- д.т.н., проф. Жарский И.М. (БГЭУ)
- академик НАН РБ Лиштван И.И.
- д.т.н., член-кор. НАНБ Пантелеенко Ф.И. (БНТУ)
- к.х.н., доц. Платонов А.П. (ВГТУ)
- к.х.н., доц. Стёпин С.Г. (ВГТУ)
- к.т.н., доц. Ясинская Н.Н. (ВГТУ)

Экономика

Редактор – к.т.н., доц. Касаева Т.В. (ВГТУ)

- д.э.н., проф. Богдан Н.И. (БГЭУ)
- д.э.н., проф. Быков А.А. (БГЭУ)
- д.э.н., проф. Коседовский В.
(Университет им. Н. Коперника, Республика Польша)
- д.с.н., проф. Меньшиков В.В. (Даугавпилсский университет, Латвия)
- д.э.н., проф. Нехорошева Л.Н. (БГЭУ)
- д.э.н., проф. Панков Д.А. (БГЭУ)
- к.э.н., доц. Прокофьева Н.Л. (ВГТУ)
- д.э.н., доц. Яшева Г.А. (ВГТУ)

Журнал включен в перечень научных изданий Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований и в информационно-аналитическую систему «Российский индекс научного цитирования».

Республика Беларусь, г. Витебск, Московский пр-т, 72,
тел.: 8-0212-47-90-40

Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя, распространителя печатных
изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Тексты набраны с авторских оригиналов

© УО «Витебский государственный
технологический университет», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Витебскому государственному технологическому университету - 50!.....9

Технология и оборудование легкой промышленности и машиностроения

Акиндинова Н.С., Казарновская Г.В.

Методика определения уработки нитей основы в гобеленовых тканях 12

Башметов В.С.

К расчету натяжения основных нитей на ткацком станке27

Бондарева Е.В., Буркин А.Н.

Свойства льняных и полульняных тканей при многоцикловых изгибах 31

Горбачик В.Е., Кузнецов А.А., Томашева Р.Н., Ринейский К.Н., Леонов В.В.

Оценка теплозащитных свойств пакетов верха производственной обуви 41

Довыденкова В.П., Ольшанский В.И., Дмитракович Н.М.

Технологическое обеспечение процесса изготовления специальной защитной одежды из огнестойких материалов 50

Дягилев А.С., Бизюк А.Н., Коган А.Г.

Оценка прядильной способности длинного трепаного льноволокна 61

Казарновская Г. В., Абрамович Н. А.

Производство слущких поясов на современном ткацком оборудовании 71

Мацкевич Е.В., Ольшанский В.И., Дмитракович Н.М.

Исследование процесса переноса клеевого состава на пленку валковым способом79

Науменко А.М., Рыклин Д.Б.

Разработка технологии льнохлопковой пряжи пневмомеханического способа формирования86

Ольшанский А.И., Жерносек С.В.

Исследование процесса сушки текстильных и обувных влажных материалов методом регулярного режима 95

Смелкова С.В., Линник А.И., Смелков В.К.

Разработка ассортимента и рациональной конструкции мокасин..... 103

Федосеев Г.Н., Семин А.Г., Корнеенко Д.В.

Исследование кинематических возможностей зубчато-рычажного механизма с квазиостановками 111

Химическая технология и экология

Алексеев И.С., Степин С.Г., Дорошенко И.А., Клименков С.С.

Влияние составов растворов полимеров и технологии получения образцов на растворимость нетканых материалов 116

Корниенко А.А., Дунина Е.Б., Фомичева Л.А., Небышинец Д.В.

Влияние возбужденных конфигураций на интенсивности абсорбционных переходов иона гольмия в иттрий алюминиевом гранате 123

Платонов А.П., Гречаников А.В., Ковчур А.С., Ковчур С.Г., Манак П.И.

Изготовление керамического кирпича с использованием промышленных отходов 128

Посканная Е.С., Сакевич В.Н.

Некоторые технологические особенности синтеза эмульсола на основе побочных и остаточных продуктов переработки сырья 135

Царюк Т.Я., Сакевич В.Н., Стригуцкий В.П., Фалюшина И.П.

Модификация базовых компонентов консервационных материалов ультразвуковой кавитацией 140

Шут В.Н., Мозжаров С.Е., Кашевич И.Ф., Гайнутдинов Р.В., Толстихина А.Л., Белугина Н.В.

Исследование доменной структуры сегнетоэлектрических кристаллов триглицинсульфата с периодическим распределением примеси 148

Ясинская Н.Н., Мурычева В.В.

Исследование распределения дисперсии стирол-акрилата по объему тканой основы при формировании текстильного композиционного материала 156

Экономика

Вайлунова Ю.Г.

Обоснование направлений повышения конкурентоспособности текстильного и швейного производства в Беларуси на основе развития концепции цепочки ценностей 162

Ванкевич Е.В., Коробова Е.Н.

Оценка эффективности активных программ содействия занятости в регионе 174

Дём О.Д., Пароминская О.С.

Разработка модели для оптимизации структуры кредитного портфеля банка 186

Казаков В.Е., Шарстнёв В.Л.

Процессная модель коммерческой фирмы 196

Касаева Т.В.

Оценка инновационной деятельности как фактора устойчивого развития коммерческой организации 202

Прокофьева Н.Л., Гаврилов Р.В.

Исследование эффективности ассортиментной политики предприятий 214

Савицкая Т.Б., Скворцов В.А., Сысоев И.П., Бабеня И.Г.

Оценка потенциала организации на основе методики покомпонентного анализа 221

Сведения об авторах..... 232

Памятка авторам научно-технического журнала «Вестник Витебского государственного технологического университета»..... 238

CONTENT

50th Anniversary of Vitebsk State Technological University!.....9

Technology and machinery of light industry and machine building

Akindinova Natallia, Kazarnovskaya Galina

The methodology for determining of warp runner length in the tapestry fabrics 12

Bashmetau Valery

To calculation of the tension warp threads on the weaving loom 27

Bondareva Elena, Burkin Alexander

Properties of linen and semi-linen fabric under multicycle bending 31

Gorbachik Vladimir, Kuznetsov Andrey, Tomasheva Rita, Rineysky Konstantin, Leonov Vladimir

Evaluation of heat-proofing properties of upper packages of materials of industrial shoes..... 41

Davydzenkava Vera, Olishanski Valery, Dmitrakovich Nikolay

Technological support of process of production of special protective clothes of materials steady against influence of temperature and fire 50

Dyagilev Andrey, Biziuk Andrei, Kogan Alexander

Evaluation of long scutched flax spinning ability 61

Kazarnovskaya Galina, Abramovich Natallia

Production of slats belts in modern weaving machinery..... 71

Matskevich Yauhen, Ol'shanskii Valerii, Dzmitrakovich Mikalai

Research process of transfer of glue composition on tape by rolling way..... 79

Navumenka Andrey, Ryklin Dzmitry

Development of technology blended flax/cotton OE-spun yarn 86

Ol'shanskij Anatolii, Zhernosek Sergei

Study of drying textile and footwear of moist materials by the regular regime method 95

Smelkova Sviatlana, Linnik Alla, Smelkov Vital

Development of the assortment and rational moccasin manufacturing 103

Fedoseyev Heli, Siomin Aliaksandr, Korneyenko Dzmitry

Investigation of kinematic features of tooth-lever mechanism with quasistop 111

Chemical technology and ecology

Aliakseyeu Ihar, Stjopin Svjatoslav, Doroshenko Il'ja, Klimenkov Stepan

Influence of the composition of polymer solutions and technologies to obtain samples of the dissolution of nonwovens..... 116

Kornienko Alexey, Dunina Alena, Fomicheva Liudmila, Nebyshynets Dzmitry

Influence of the exited configurations on absorption transition intensities of holmium ion in yttrium aluminium garnet..... 123

Platonov Aliaksandr, Grechanikov Aliaksandr, Kovchur Andrei, Kovchur Siarhei, Manak Pavel

Production of the ceramic brick with use of industrial wastes 128

Sakevich Valery, Poskannaya Katsiaryna

Some technological features of the synthesis of emulsol on the basis of secondary and residual products of processing of raw materials 135

Tsariouk Tatiana, Faliushina Iryna, Stryhutski Viktor, Sakevich Valery

Modification of the basic components of conservation materials by ultrasonic cavitation..... 140

Shut Victor, Gainutdinov Radmir, Belugina Natalia, Kashevich Iryna, Mozzharov Sergei, Tolstikhina Alla

Study of the domain structure of ferroelectric crystals TGS with a periodic distribution of the impurity..... 148

Yasinskaya Natalia, Murycheva Viktoryia

The investigation of the dispersion of styrene-acrylate base fabric in terms of the formation of the textile composite material..... 156

Economics

Vailunova Julia

Justification of the direction of increasing the competitiveness of the textile and clothing industry in belarus on the basis of concept development value chain..... 162

Vankevich Alena, Korobova Alena

Evaluating the effectiveness of active programs of employment in the region..... 174

Dziom Volha, Parominskaya Volha,

The development of the model for optimization of a structure of bank's loan portfolio..... 186

Kazakov Vadim, Sharstniou Uladzimir

Process model of the commercial firm..... 196

Kasaeva Tamara

Evaluation innovative activity as a factor for sustainable development of commercial organizations 202

Prakofyeva Nina, Gavrilov Ruslan

Research of effectiveness of company's assortment policy..... 214

Savitskaja Tatiana, Babenya Inna, Skvortsov Victor, Sysoyev Ivan

The assessment of organizational potential based on the componentwise analysis..... 221

Information about authors..... 232

Reference guide for authors of scientific-technical journal «Vestnik of Vitebsk State Technological University» 238