

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

ВЕСТНИК

**ВИТЕБСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

ДВАДЦАТЬ ШЕСТОЙ ВЫПУСК

ВИТЕБСК 2014

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., доц. 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., проф. 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. (БГТУ)
- 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», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Технология и оборудование легкой промышленности и машиностроения

| | |
|--|----|
| Акиндинова Н.С., Казарновская Г.В., Иваненков Д.А. Автоматизированное проектирование гобеленовых тканей новых структур | 7 |
| Башметов В.С. Анализ параметров зевообразования на ткацких станках | 17 |
| Бизюк А.Н., Жерносек С.В., Ясинская Н.Н., Ольшанский В. И. Исследование пропитки текстильных материалов в поле СВЧ-излучения..... | 21 |
| Бобырь С.В., Кузьмина Т.О., Расторгуева М.И. Сохранность качественных показателей соломы льна масличного в условиях юга Украины | 29 |
| Грот Д.В., Кириллов А.Г., Сункуев Б.С. Расчёт скоростей шитья вышивального полуавтомата с программным управлением..... | 38 |
| Казарновская Г.В., Абрамович Н.А. Технология изготовления копий исторических поясов, произведенных на Слуцкой мануфактуре | 44 |
| Корнеенко Д.В. Расчет рычажного усилителя пресса для фальцевания деталей одежды | 51 |
| Назаренко Е.В., Рыклин Д.Б. Косвенная оценка асимметрии распределения масс отрезков пряжи на основе показателей ее неровноты по линейной плотности..... | 60 |
| Новиков В.Ю., Рубаник В.В. Синтез и анализ ультразвуковых колебательных систем волоочильных установок | 68 |
| Ольшанский А.И., Жерносек С.В., Ольшанский В.И. Графоаналитический метод расчета конвективно-терморadiационной сушки технических тканей | 74 |
| Пятов В.В. Триботехнические исследования пластичных сред..... | 85 |
| Радоман Н.В., Александров О.И., Свирский Д.Н. Оптимизация режимов электропотребления энергоемкого машиностроительного производства..... | 89 |
| Чурсина Л.А., Бойко Г.А. Технические характеристики волокнистой части стеблей соломы льна масличного после уборки комбайном | 97 |

Химическая технология и экология

| | |
|---|-----|
| Брайкова А.М., Матвейко Н.П., Садовский В.В. Инверсионно-вольтамперометрический контроль тяжелых металлов в фильтрах сигарет | 103 |
|---|-----|

Витязь П.А., Жорник В.И., Ковалева С.А., Григорьева Т.Ф. Влияние режимов механоактивации на структуру и свойства порошков-прекурсоров системы медь-олово и сплавов, спеченных на их основе..... 110

Жорник В.И. Формирование композитного слоя триботехнического назначения электрохимическим хромированием и химической обработкой в водной оксидосодержащей суспензии..... 121

Москалец Р.А., Ковчур А.С., Шелег В.К. Исследование пластической деформации порошковых материалов 136

Тимонов И.А., Тимонова Е.Т. Определение поверхности контакта фаз химическим методом в увлажнителе со встречными закрученными потоками 142

Экономика

Блинов А.О., Яшева Г.А. Реинжиниринг бизнес-процессов как управленческая инновация современных организаций: методологический аспект.....147

Галешова Е.И. Направления совершенствования кадровой деятельности в организациях.. 161

Гриненко А.М., Кирилюк В.В. Формирование социальной сплоченности общества на основе эффективной социальной политики 172

Кадомцева М.Е. Анализ инновационного развития отраслей агропромышленного комплекса России..... 179

Карпов В.А. Состояние кооперативно-интеграционных связей в льняном подкомплексе Республики Беларусь.....187

Касаева Т.В., Грузневич Е.С. Разработка механизма оценки выполнения стратегии устойчивого развития коммерческой организации..... 196

Прудникова Л.В. Оценка состояния и потенциала инновационного и технологического развития в рамках региональной промышленной политики 206

Прокофьева Н.Л. Применение инструментов стратегического менеджмента в обосновании региональных стратегий развития 218

Сведения об авторах..... 229

Памятка авторам научно-технического журнала «Вестник Витебского государственного технологического университета»..... 233

CONTENT

Technology and machinery of light industry and machine building

| | |
|--|----|
| Natalia Akindinova, Galina Kazarnovskaya, Dmitry Ivanenkov Automated design of tapestry fabrics of new structures | 7 |
| Valery Bashmetau Analysis parameters for shedding looms..... | 17 |
| Andrei Biziuk, Sergei Zhernosek, Natal'ya Yasinskaya, Valerii Ol'shanskii Study of impregnation of textile materials in the field of micro-wave radiation..... | 21 |
| Snezhana Bobyr, Tatiana Kuzmina, Marina Rastorgueva Preservation of quality parameters of the straw of oil flax in the conditions of the southern of Ukraine..... | 29 |
| Dmitry Grot, Aleksey Kirillov, Boris Sunkuev Calculation embroidery sewing speed semiautomatic control software..... | 38 |
| Galina Kazarnovskaya, Natalya Abramovich Manufacturing techniques of copies of historical belts, made on the Slutsky manufactory..... | 44 |
| Dmitrii Korneyenko Calculation of lever-type press booster for creasing of clothes details | 51 |
| Ekaterina Nazarenko, Dzmitry Ryklin Indirect estimation of the skewness of yarn pieces mass distribution based on the its unevenness parameters | 60 |
| Vladislav Novikov, Vasily Rubanik Synthesis and analysis of ultrasonic vibrating systems of drawing machines..... | 68 |
| Anatolii Ol'shanskij, Sergei Zhernosek, Valerii Ol'shanskij Graphic analytical method of calculation of convective thermoradiation drying of technical fabrics..... | 74 |
| Vladislav Pyatov Tribological studies of plastic media | 85 |
| Natallia Radaman, Oleg Aleksandrov, Dmitry Svirskij Optimization of modes of the power consumption of power-intensive machine-building industry..... | 89 |
| Ludmila Chursina, Galina Boiko The technical characteristics of the fibrous stems of oil flax straw after combine harvesting..... | 97 |

Chemical technology and ecology

| | |
|--|-----|
| Alla Braikova, Nikolay Matveiko, Viktor Sadovski Stripping voltammetric control of heavy metals in cigarette filters..... | 103 |
|--|-----|

| | |
|---|-----|
| Peter Vityaz, Victor Zhornik, Svetlana Kovaleva, Tatiana Grigorieva . Influence of regimes of mechanical activation on the structure and properties of the powder precursor of the copper-tin and alloys sintered on the their basis | 110 |
| Victor Zhornik The forming of tribological composite layer by electrochemical chromium-plating and chemical treatment in an aqueous oxide containing suspension | 121 |
| Ruslan Maskalets, Andrey Kovchur, Valery Sheleg Research of plastic deformation of powder materials..... | 136 |
| Ivan Timonov, Elena Timonova Definition of phase contact surface by a chemical method in the humidifier with counter swirling flows..... | 142 |

Economics

| | |
|--|-----|
| Andrej Blinov, Galina Yaheva Business process reengineering as management innovation of modern organizations: methodological aspect | 147 |
| Ekaterina Galeshova The ways of improvement of human resources management activities in organizations | 161 |
| Anatolii Grynenko, Vladimir Kyrylyuk Social cohesion society on the basis of effective social policy..... | 172 |
| Marina Kadomtseva Analysis of the innovative development of the branches of the Russian agro-industrial complex..... | 179 |
| Uladyimir Karpau State cooperative-integration relations in flax subcomplex of the republic..... | 187 |
| Tamara Kasaeva, Ekatsirina Gruznevich Develop a mechanism for evaluation of the sustainable development strategy of the commercial organization | 196 |
| Lyudmila Prudnikova Estimation of state and potential of innovative and technological development within the framework of regional industrial politics..... | 206 |
| Nina Prakofyeva Application of strategic management tools in justifying regional development strategies..... | 218 |

| | |
|--|-----|
| Information about authors | 229 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| Reference guide for authors of scientific-technical journal «Vestnik of Vitebsk State Technological University» | 233 |
|--|-----|