

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
"ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ"

**В Е С Т Н И К**

ВИТЕБСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Д Е В Я Т Н А Д Ц А Т Ы Й   В Ы П У С К**

**ВИТЕБСК**  
**2010**

УДК 67/68  
ББК 37.2  
В 38

**Вестник Витебского государственного технологического университета.** Вып. 19  
/ УО «ВГТУ» ; гл. ред. В. С. Башметов. – Витебск, 2010. – 200 с.

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

**Редакционная коллегия:**

**зам. главного редактора** д.т.н., профессор проректор по научной работе **Пятов В.В.**

**ответственный секретарь** д.т.н., профессор **Рыклин Д.Б.**

**секретарь** вед. инженер НИСа **Скрובה А.С.**

**члены ред. коллегии**

д.э.н., профессор Богдан Н.И. (БГЭУ)	к.т.н., директор Муха П.И. (РУП «Центр научных исследований легкой промышленности»)
д.э.н., профессор Ванкевич Е.В. (ВГТУ)	д.э.н., профессор Нехорошева Л.Н. (БГЭУ)
д.т.н., профессор Горбачик В.Е. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Николаев С.Д. (МГТУ им. А.Н. Косыгина)
д.т.н., профессор Жарский И.М. (БГТУ)	к.т.н., профессор Ольшанский В.И. (ВГТУ)
к.т.н., доцент Касаева Т.В. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Пантелеенко Ф.И. (БНТУ)
д.т.н., профессор Клименков С.С. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Пантелеенко Ф.И. (БНТУ)
д.т.н., профессор Ковчур С.Г. (ВГТУ)	к.х.н. доцент Платонов А.П. (ВГТУ)
д.т.н., профессор Коган А.Г. (ВГТУ)	к.э.н., доцент Прокофьева Н.Л. (ВГТУ)
д.ф.-м.н., профессор Корниенко А.А. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Рубаник В.В. (ВГТУ)
д.т.н., профессор Кузнецов А.А. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Садовский В.В. (БГЭУ)
академик НАН РБ Лиштван И.И.	д.т.н., профессор Сторожев В.В. (МГУТД)
д.т.н., профессор Локтионов А.В. (ВГТУ)	д.т.н., профессор Сункуев Б.С. (ВГТУ)
д.с.н., профессор Меньшиков В.В. (Даугавпилский университет, Латвия)	

ISBN 978-985-481-222-9

Тексты набраны с авторских оригиналов

Республика Беларусь, г. Витебск, Московский пр-т, 72., тел. 8-0212-47-90-40  
Лицензия № 02330/0494384 от 16 марта 2009 г.

ISBN 978-985-481-222-9

© УО "Витебский государственный  
технологический университет", 2010

# СОДЕРЖАНИЕ

CONTENT .....	6
---------------	---

## ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕГКОЙ И ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ОТДЕЛКИ ВИСКОЗНЫХ ПОДКЛАДОЧНЫХ ТКАНЕЙ</b>	
<i>В.В. Базеко, Н.Н. Ясинская, А.Г. Коган .....</i>	<i>8</i>
<b>РАСЧЕТ НАТЯЖЕНИЯ ВЫПРЯДАЕМОЙ СТРЕНГИ НА ПРЯДИЛЬНО-КРУТИЛЬНОЙ МАШИНЕ</b>	
<i>Н.Н. Бодяло, В.И. Ольшанский, А.Г. Коган .....</i>	<i>13</i>
<b>СООТВЕТСТВИЕ ПАРАМЕТРОВ СТОП И КОЛОДОК ЖЕНСКОЙ ОБУВИ НА ВЫСОКОМ КАБЛУКЕ</b>	
<i>Т.М. Борисова, В.Е. Горбачик .....</i>	<i>17</i>
<b>ДЕФОРМАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА СОВРЕМЕННЫХ ИСКУССТВЕННЫХ КОЖ НА ТКАНОЙ ОСНОВЕ</b>	
<i>А.П. Дмитриев, А.Н. Буркин .....</i>	<i>22</i>
<b>ПАРАМЕТРЫ СТРОЕНИЯ ПОЛУЛЬНЯНОГО СКАТЕРТНОГО ПОЛОТНА «АИСТЫ»</b>	
<i>Г.В. Казарновская, А.В. Попова .....</i>	<i>27</i>
<b>ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛУЛЬНЯНЫХ КОСТЮМНЫХ ТКАНЕЙ НОВОГО ВИДА ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ</b>	
<i>Г.В. Казарновская, Н.Н. Самутина .....</i>	<i>32</i>
<b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЧНОСТИ МНОГОСЛОЙНЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>	
<i>И.Н. Калиновская (работа выполнена под руководством А.Г. Когана).....</i>	<i>39</i>
<b>СНИЖЕНИЕ ВОРСИСТОСТИ ГРЕБЕННОЙ ПРЯЖИ МАЛОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПЛОТНОСТИ</b>	
<i>О.М. Катович, Д.Б. Рыклин, С.С. Медвецкий.....</i>	<i>45</i>
<b>РАЗРАБОТКА ТРИКОТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ МЕМБРАННОГО ТИПА</b>	
<i>В.Н. Ковалев, Е.М. Лобацкая .....</i>	<i>50</i>
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ НИТЕЙ</b>	
<i>А.А. Кузнецов, И.А. Петюль, Л.Н. Шеверина .....</i>	<i>55</i>
<b>АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТОП ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</b>	
<i>Ю.В. Милюшкова.....</i>	<i>62</i>
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАПРАВОЧНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛАСТОМЕРНОГО ТРИКОТАЖНОГО ПОЛОТНА</b>	
<i>Н.Л. Надёжная.....</i>	<i>68</i>
<b>ОСОБЕННОСТИ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ</b>	
<i>А.А. Науменко.....</i>	<i>73</i>
<b>ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОРАСТЯЖИМОЙ НИТИ ОДНОПРОЦЕССНЫМ СПОСОБОМ НА МАШИНЕ ПК-100</b>	
<i>П.П. Павлюченко, С.С. Медвецкий, Е.А. Конопатов .....</i>	<i>78</i>

<b>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СМЕШИВАНИЯ ВОЛОКОН В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОРГАНО-СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ</b>	
<i>Д.Б. Рыклин, А.М. Карпеня</i> .....	84
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЛЬЯНЫХ КОСТЮМНЫХ ТКАНЕЙ В ПРОДОЛЬНУЮ ПОЛОСКУ</b>	
<i>Н.Н. Самутина</i> .....	90
<b>ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ФОРМОВАНИЯ И ФИКСАЦИИ ФОРМЫ НА ПРИФОРМОВЫВАЕМОСТЬ ВЕРХА ОБУВИ К СТОПЕ</b>	
<i>Р.Н. Томашева, В.Е. Горбачик</i> .....	94
<b>ОСОБЕННОСТИ ДУБЛИРОВАНИЯ ЭЛАСТИЧНЫХ ТКАНЕЙ</b>	
<i>Р.Н. Филимоненкова, Н.Н. Бодяло, В.Н. Лукашова</i> .....	102

## **ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ**

<b>ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТЫ – ФЛОКУЛЯНТЫ В ПРОЦЕССАХ ВОДОПОДГОТОВКИ</b>	
<i>А.В. Гречаников, А.П. Платонов, А.А. Трутнёв, С.Г. Ковчур</i> .....	107
<b>НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ ОЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ ПОСЛЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ</b>	
<i>И.В. Дребенкова, Е.С. Максимович, В.Н. Сакевич, И.П. Фалюшина, Т.Я. Царюк, Ю.А. Шиенок</i> .....	111
<b>СВОЙСТВА ЭМУЛЬСИОННЫХ СМАЗОК ДЛЯ ОПАЛУБКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СБОРНОГО И МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ВОЗДЕЙСТВИИ</b>	
<i>П.С. Зачепило, Е.С. Максимович, С.Е. Мозжаров, В.Н. Сакевич</i> .....	117
<b>ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА ФАЗ СУСПЕНЗИИ АКТИВНОГО ИЛА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ КАНАЛИЗАЦИИ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКЕ</b>	
<i>И.Э. Головнев, В.Н. Марцуль</i> .....	122
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ОТРАБОТАННОГО КАТАЛИЗАТОРА КРЕКИНГА УГЛЕВОДОРОДОВ НЕФТИ</b>	
<i>И.Ю. Козловская, В.Н. Марцуль</i> .....	128
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВАХ</b>	
<i>Н.П. Матвейко</i> .....	133

## **ЭКОНОМИКА**

<b>АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТОВАРНОГО ПОРТФЕЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ</b>	
<i>Е.А. Алексеева, А.С. Лавринова</i> .....	137
<b>ФИНАНСОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БИЗНЕСА</b>	
<i>Т.В. Касаева</i> .....	144
<b>ДОХОДЫ И РАСХОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ: КЛАССИФИКАЦИЯ, УЧЕТ И АНАЛИЗ</b>	
<i>Т.В. Касаева, А.С. Кравченко</i> .....	150
<b>МОНИТОРИНГ РЫНКА ТРУДА И РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ КАК ИНСТРУМЕНТ ИХ СОГЛАСОВАННОГО РАЗВИТИЯ</b>	
<i>Е.Н. Коробова</i> .....	156
<b>ДИНАМИКА ОРГАНИЗАЦИОННО-СТРУКТУРНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
<i>Ю.А. Медведева, О.В. Жандарова</i> .....	162

<b>КАЧЕСТВО РЫНКА ТРУДА: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛАТВИИ (1)</b>	
<i>В.В. Меньшиков</i> .....	167
<b>КАЧЕСТВО РЫНКА ТРУДА: ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛАТВИИ (2)</b>	
<i>В.В. Меньшиков</i> .....	174
<b>РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b>	
<i>Н.А. Смольская</i> .....	182
<b>РЕФЕРАТЫ</b> .....	188
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</b> .....	195

# CONTENT

<b>TECHNOLOGY OF FINAL FIRNISHING OF VISCOSE LINING FABRICS</b> <i>Bazeko V.V., Jasinskaja N.N., Kogan A.G.</i>	8
<b>CALCULATION OF YARN TENSION IN THE TWISTER</b> <i>Bodyalo N.N., Olchanski V.I., Kogan A.G.</i>	13
<b>ACCORDANCE OF THE PARAMETERS OF FEET AND LASTS OF THE WOMEN'S SHOES WITH HIGH HEEL</b> <i>Borisova T.M., Gorbathik W.E.</i>	17
<b>DEFORMATION PROPERTIES OF MODERN MAN-MADE LEATHERS ON BASE CLOTH</b> <i>Dmitriev A.P., Burkin A.N.</i>	22
<b>PARAMETRES OF STRUCTURE OF A SEMILINEN CLOTH "STORK"</b> <i>Kazarnouskaya G.V., Papova A.V.</i>	27
<b>PHYSIC-MECHANICAL PROPERTIES OF THE SEMI-LINEN COSTUME FABRICS FOR NEW SAMPLES OF INTERLACING</b> <i>Kazarnouskaya G. V., Samutsina N.N.</i>	32
<b>THEORETICAL STUDYING OF THE STRENGTH OF MULTI-LAYER TEXTILE MATERIALS</b> <i>Kalinovskaya I.N.</i>	39
<b>REDUCING OF FINE COMBED YARN HAIRINESS</b> <i>Katovich O.M., Ryklin D.B., Medvetkiy S.S.</i>	45
<b>DEVELOPMENT OF MEMBRANE TYPE KNITWEAR MATERIALES</b> <i>Kovalev V.N., Lobatskaya E.M.</i>	50
<b>INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF THE UV-RADIATION ON THE STRENGTH PROPERTIES OF THE PP-THREADS</b> <i>Kuznetsov A.A., Petul I.A., Shewerinova L.N.</i>	55
<b>ANTHROPOMETRICAL RESEARCHES OF THE FOOTS CHILDREN PRESCHOOL AGE</b> <i>Miliushkova Y.V., Gorbachik V.E.</i>	62
<b>THE RESEARCHING OF PROPERTIES AND OPTIMIZATION OF INSERT PARAMETERS OF ELASTOMERIC KNITTING FABRIC</b> <i>Nadyozhnaya N.L.</i>	68
<b>SPECIFICS OF CAUSE-AND-EFFECT RELATIONS IN TECHNOLOGICAL SYSTEMS</b> <i>Naumenko A.A.</i>	73
<b>ONESTAGE TECHNOLOGY FOR PRODUCTION OF ELASTIC YARN ON TWISTING MASHINE WITH HOLLOW SPINDLE</b> <i>Pavliuchenko P.P., Medvetkiy S.S., Konopatov E.A.</i>	78
<b>EVALUATION OF MIXING QUALITY IN THE ORGANIC/SYNTHETIC FIBROUS PLATES MANUFACTURING</b> <i>Ryklin D.B., Karpenja A.M.</i>	84
<b>TECHNOLOGY OF SEMILINEN COSTUME FABRICS IN THE LONGITUDINAL STRIP</b> <i>Samutsina N.N.</i>	90

<b>THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL CONDITIONS OF FORMING AND FIXATION ON THE FITTING OF THE FOOTWEAR-UPPER TO THE FOOT</b>	
<i>Tomashewa R.N., Gorbachik W.E.</i>	94
<b>FEATURES OF DUPLICATION OF ELASTIC FABRICS</b>	
<i>Filimonenkova R.N., Bodyalo N.N., Lukashova V.N.</i>	102
<b>WATER-SOLUBLE POLYELECTROLYTES AS FLOCCULENTS IN PROCESS OF WATER RECLAMATION</b>	
<i>Grechanikov A.V., Platonov A.P., Trutnirov A.A., Kovchur S.G.</i>	107
<b>SOME OF FEATURE OF CHANGE OF PROPERTIES OF OLEIN ACID AFTER ULTRASONIC PROCESSING</b>	
<i>Drebenkova I.V., Maksimovich E.S., Sakevich V.N., Faljushina I.P., Tsariuk T.J., Shienok J.A.</i>	111
<b>PROPERTIES OF EMULSION LUBRICANTS FOR CASING OF PREFABRICATED AND MASSIVE REINFORCED CONCRETE WITH ULTRASONIC EXPOSURE</b>	
<i>Zachepilo P.S., Maksimovich E.S., Mozzharov S.E., Sakevich V.N.</i>	117
<b>CHANGING THE COMPOSITION OF THE PHASES OF THE SUSPENSION OF ACTIVATED SLUDGE OF SEWAGE TREATMENT FACILITIES FOR ULTRASOUND TREATMENT</b>	
<i>Golovnev I.E., Martcul W.N.</i>	122
<b>STUDYING THE PROPERTIES OF THE SPENT CATALYST CRACKING OF PETROLEUM HYDROCARBONS</b>	
<i>Kozlovskaja I.Y., Martcul W.N.</i>	128
<b>DETECTION OF HEAVY METALS IN SYNTHETIC DETERGENTS</b>	
<i>Matveiko N.P.</i>	133
<b>CORPORATIVE PORTFOLIO ANALYSIS AND IMPROVEMENT</b>	
<i>Alekseyeva A.A., Lavrinova A.S.</i>	137
<b>FINANCIAL COMPONENT OF BUSINESS EFFICIENCY AND COMPETITIVENESS</b>	
<i>Kasaeva T.V.</i>	144
<b>INCOMES AND COSTS OF THE ORGANIZATION: CLASSIFICATION, ACCOUNTING AND ANALYSIS</b>	
<i>Kasaeva T.V., Kravchenko A.S.</i>	150
<b>MONITORING OF A LABOUR MARKET AND THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES AS THE TOOL OF THEIR CO-ORDINATED DEVELOPMENT</b>	
<i>Korobova E.N.</i>	156
<b>DYNAMICS OF ORGANIZATIONAL AND STRUCTURAL CHANGES IN THE ENTERPRISES OF LIGHT INDUSTRY OF THE REPUBLIC BELARUS</b>	
<i>Medvedeva Y.A., Zhandarova O.V.</i>	162
<b>QUALITY OF LABOUR MARKET: RESEARCH EXPERIENCE IN LATVIA.</b>	
<i>Menshikov V.V.</i>	167
<b>POWER ENGINEERING DEVELOPMENT AS FACTOR OF ECONOMIC SECURITY IN THE REPUBLIC OF BELARUS</b>	
<i>Smolskaya N.A.</i>	182