

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
"ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ"

В Е С Т Н И К

ВИТЕБСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Д В А Д Ц А Т Ь П Е Р В Ы Й В Ы П У С К

ВИТЕБСК
2011

УДК 67/68
ББК 37.2
В 38

Вестник Витебского государственного технологического университета. Вып. 21
/ УО «ВГТУ» ; гл. ред. В. С. Башметов. – Витебск, 2011. – 215 с.

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

Редакционная коллегия:

зам. главного редактора д.э.н., профессор, проректор по научной работе **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)
д.т.н., проф. Сторожев В.В. (МГУТД)
д.т.н., проф. Сункуев Б.С. (ВГТУ)
д.т.н., проф. Клименков С.С. (ВГТУ)
к.т.н., проф. Ольшанский В.И. (ВГТУ)
д.т.н., проф. Горбачик В.Е. (ВГТУ)
к.т.н., доц. Трутченко Л.И. (ВГТУ)
к.т.н., доц. Гарская Н.П. (ВГТУ)
д.т.н., проф. Коган А.Г. (ВГТУ)
д.т.н., проф. Садовский В.В. (БГЭУ)
д.ф-м.н., проф. Корниенко А.А. (ВГТУ)
д.т.н., проф. Кузнецов А.А. (ВГТУ)
д.т.н., проф. Локтионов А.В. (ВГТУ)
д.т.н., проф. Николаев С.Д. (МГТУ им. А.Н. Косыгина)
к.т.н., доц. Загайгора К.Ф. (ВГТУ)
к.т.н. Муха П.И. (РУП «Центр научных исследований легкой промышленности»)
к.т.н., доц. Казарновская Г.В. (ВГТУ)
д.т.н., доц. Буркин А.Н. (ВГТУ)
д.т.н., доц. Сакевич В.Н. (ВГТУ)
к.т.н., доц. Шеверинова Л.Н. (ВГТУ)
д.т.н., профессор, Пятов В.В. (ВГТУ)

Химия, химическая технология и экология

Редактор - д.т.н., проф. Ковчур С.Г. (ВГТУ)
к.х.н., доц. Платонов А.П. (ВГТУ)
д.т.н., член-кор. НАНБ Пантелеенко Ф.И. (БНТУ)
д.т.н., проф. Жарский И.М. (БГТУ)
академик НАН РБ Лиштван И.И.
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.с.н., проф. Меньшиков В.В. (Даугавпилский университет, Латвия)
д.э.н., проф. Нехорошева Л.Н. (БГЭУ)
к.э.н., доц. Прокофьева Н.Л. (ВГТУ)
д.э.н., доц. Яшева Г.А. (ВГТУ)
д.э.н., проф. Панков Д.А. (БГЭУ)
д.э.н., проф. Быков А.А. (БГЭУ)
д.э.н., проф. Коседовский В.
(Uniwersytet Mikolaja Kopernika, Polska)

ISBN 978-985-481-256-4

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 978-985-481-256-4

© УО "Витебский государственный
технологический университет", 2011

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENT.....	6
ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ	
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КРУПНОУЗОРЧАТЫХ РИСУНКОВ МЕБЕЛЬНЫХ ТКАНЕЙ <i>Н.С. Акиндинова, Г.В. Казарновская, Д.А. Иваненков</i>	8
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ, ГИГИЕНИЧЕСКИХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ЛЬНЯНЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>В.В. Базеко, Н.Н. Ясинская, А.Г. Коган</i>	13
АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САПР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ <i>Н.В. Беляков, Ю.Е. Махаринский, Н.Н. Попок</i>	19
ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗГИБА НИЗА ОБУВИ С РАЗЛИЧНОЙ ВЫСОТОЙ КАБЛУКА ПРИ ХОДЬБЕ <i>Т.М. Борисова</i>	28
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ГЕЛЕНКОВ, СТЕЛЕЧНЫХ УЗЛОВ И ГОТОВОЙ ОБУВИ НА ЖЕСТКОСТЬ И УПРУГОСТЬ <i>Т.М. Борисова, В.Е. Горбачик</i>	34
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВОЛОКНИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ С СОДЕРЖАНИЕМ АНТИМИКРОБНЫХ ПОЛИЭФИРНЫХ ВОЛОКОН <i>Н.А. Городничева</i>	41
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ПАКЕТОВ ОГНЕТЕРМОСТОЙКИХ МАТЕРИАЛОВ <i>А.М. Гусаров, А.А. Кузнецов, Н.М. Дмитракович</i>	46
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПАКЕТА МНОГОСЛОЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУВИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ <i>Е.Ф. Замостоцкая, В.И. Ольшанский</i>	52
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ХЛОПКОХИМИЧЕСКИХ НИТЕЙ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ТКАЧЕСТВЕ <i>Р.В. Киселев, С.С. Гришанова, А.Г. Коган</i>	57
ИССЛЕДОВАНИЕ УСАДКИ ДЕТСКОЙ ОБУВИ <i>Ю.В. Милюшкова, Р.Н. Томашева, В.Е. Горбачик</i>	63
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СЛОЖЕНИЯ НЕОДНОРОДНЫХ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ПРОДУКТОВ <i>А.М. Науменко, Д.Б. Рыклин</i>	68
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА КОНВЕКТИВНОЙ СУШКИ НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ <i>А.И. Ольшанский, В.И. Ольшанский</i>	73
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛЬНОСОДЕРЖАЩЕЙ ПРЯЖИ С ВЛОЖЕНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННОГО ЛЬНЯНОГО ВОЛОКНА <i>Н.С. Редьков, Н.В. Скобова</i>	82
СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ТОЛЩИНЫ ПРЯЖИ НА ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРЯДИЛЬНЫХ МАШИНАХ <i>В.В. Леонов, К.Н. Ринейский, А.Г. Романовский</i>	87

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРЯЖИ С ВЛОЖЕНИЕМ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ВОЛОКОН	
<i>Т.В. Силич, Д.Б. Рыклин, С.В. Соколов</i>	92
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ТРИКОТАЖА	
<i>И.Г. Черногузова</i>	101
ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕНТНОГО ВЛОЖЕНИЯ КОРОТКОВОЛОКНИСТЫХ ОТХОДОВ НА ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОРГАНО-СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ	
<i>Ю.П. Вербицкая, А.М. Карпеня</i>	108
ПОЛУЧЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ КОРРЕЛЯЦИИ «СТРУКТУРА-ЗАПАХ» СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ ОКСИМА α-ИОНОНА	
<i>Н.А. Жуковская, Е.А. Дикусар, В.И. Поткин, Ю.С. Зубенко, С.К. Петкевич, С.Г. Стёпин</i>	114
ТЕХНОЛОГИЯ СИНТЕЗА СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ ОКСИМА ГАНОНА	
<i>Н.А. Жуковская, Е.А. Дикусар, С.Г. Стёпин</i>	119
ПАРОТЕРМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГРАНУЛИРОВАННОГО ТОПЛИВА ИЗ РАСТИТЕЛЬНОЙ БИОМАССЫ	
<i>Г.И. Журавский, А.С. Матвейчук, О.Г. Мартинов, Н.С. Шаранда</i>	125
ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФТОРА В ЗУБНЫХ ПАСТАХ	
<i>Н.П. Матвейко, С.К. Протасов</i>	129
ДОРОЖНЫЕ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
<i>А.П. Платонов, А.А. Трутнёв, С.Г. Ковчур</i>	135
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА НАТУРАЛЬНЫХ КОЖ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ВНЕШНЕЙ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ	
<i>К.У. Тогузбаев, С.Е. Мунасипов</i>	141
ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОЦЕНКА ИХ СВОЙСТВ – ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИЗДЕЛИЙ	
<i>К.У. Тогузбаев, Р.К. Ниязбекова, С.Е. Мунасипов</i>	145
ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА ЭМУЛЬСОЛА С УЧЕТОМ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ СВОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ	
<i>Е.С. Максимович, В.Н. Сакевич</i>	150
ЭКОНОМИКА	
МОДЕЛИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Т.В. Касаева, Т.Н. Окишева</i>	157
СТРУКТУРНАЯ БЕЗРАБОТИЦА НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ТРУДА: ПРИЧИНЫ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	
<i>Е.Н. Коробова</i>	168
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В МАЛЫХ ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ	
<i>Н.В. Салтанович</i>	180

ПОСТСОВЕТСКАЯ ПРАКТИКА КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И БЕЛАРУСИ	
<i>В.А. Симхович</i>	189
АНАЛИЗ ПОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ И РАЗРАБОТКА НАПРАВЛЕНИЙ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	
<i>Е.А. Алексеева</i>	195
РЕФЕРАТЫ	203
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	210

CONTENT

AUTOMATED DESIGN OF BIG PATTERNS FOR FURNITURE FABRICS <i>Akindinova N.S., Kazarnovskaya G.V., Ivanenkov D.A.</i>	8
STUDY OF PHYSICAL AND MECHANICAL, HYGIENIC AND OPERATIONAL PROPERTIES OF LINEN DECORATIVE COMPOSITE MATERIALS <i>Bazeko V.V., Yasinskaya N.N., Kogan A.G.</i>	13
ALGORITHMIC MAINTENANCE OF CAPP OF TECHNOLOGICAL PROCESSES OF CASE DETAILS MANUFACTURING AT THE MACHINE-TOOL ENTERPRISES <i>Beljakov N.V., Maharinskij J.E., Popok N.N.</i>	19
STUDY OF FOOTWEAR BOTTOM BEND WITH DIFFERENT HEIGHT OF THE HEEL WHILE WALKING <i>Borisova T.M.</i>	28
DEVICE FOR TESTING SHANKS STIFFENER, INSOLE KNOTS AND READY FOOTWEAR ON ACERBITY AND BOUNCE <i>Borisova T.M., Gorbachik V.E.</i>	34
BIOLOGICALLY ACTIVE FIBROUS MATERIALS CONTAINING ANTIMICROBIC POLYESTER FIBRES <i>Gorodnicheva N.A.</i>	41
IMPROVEMENT OF THE ESTIMATION OF THERMAL PROTECTIVE PROPERTIES FOR PACKAGES OF FIRE-RESISTANT MATERIALS <i>Gusarov A.M., Kuznetsov A.A., Dmitrakovich, N.M.</i>	46
TECHNIQUE OF ESTIMATION OF THERMAL RESISTANCE OF A PACKAGE OF MULTILAYERED MATERIALS FOR SPECIAL PURPOSE FOOTWEAR <i>Zamostotskaja E.F., Olshansky V.I.</i>	52
THE TECHNOLOGY OF MANUFACTURING OF COTTON-CHEMICAL CORE YARNS AND ITS APPROBATION IN FABRICS <i>Kiselev R.V., Grishanova S.S., Kogan A.G.</i>	57
STUDY OF SHRINKAGE OF CHILDREN'S SHOES <i>Miliushkova Y.V., Tomashewa R.N., Gorbachik V.E.</i>	63
MODELING OF DOUBLING PROCESS OF BLENDED FIBROUS PRODUCTS <i>Navumenka A.M., Ryklin D.B.</i>	68
STUDY OF THE PROCESS OF THE CONVECTIONAL DRYING OF THE NON WOVEN MATERIALS <i>Olishanski A.I., Olishanski V.I.</i>	73
TECHNOLOGY OF YARN PRODUCTION WITH THE MODIFIED FIBRES <i>Red'kov N.S., Skobova N.V.</i>	82
AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS OF YARN EVENNESS ON OE ROTOR SPINNING MACHINES <i>Leonau V.V., Ryneiski K.N., Romanovskiy A.G.</i>	87
PREDICTING OF PROPERTIES OF BLENDED YARN WITH POLYPROPYLENE FIBERS <i>Silich T.V., Ryklin D.B., Sakalow S.V.</i>	92

FEATURES OF DESIGNING OF MULTILAYERED FILTERING KNITTED MATERIALS	
<i>Chernoguzova I.G.</i>	101
DETERMINATION OF THE INFLUENCE OF SHORT FIBERS WASTE ON THERMOPHYSICAL PROPERTIES OF ORGANIC/SYNTHETIC FIBROUS PLATES	
<i>Verbitskaya Y.P., Karpenja A.M.</i>	108
PRODUCTION AND STUDY OF THE «STRUCTURE- SMELL» CORRELATION OF THE α-IONONE OXIME ESTERS	
<i>Zukovskaja N.A., Dikusar E.A., Potkin V.I., Zubenko Yu.S., Petkevich S.K., Stepin S.G.</i>	114
TECHNOLOGY OF SYNTHESIS OF OXIME GANONE ESTERS	
<i>Zhukovskaja N.A., Dikusar E.A., Stepin S.G.</i>	119
THE VAPOR-THERMAL TECHNOLOGY OF GRANULATED FUEL MANUFACTURING FROM VEGETATIVE BIOMASS	
<i>Zhuravskiy G.I., Matveychuk A.S., Martinov O.G., Sharanda N.S.</i>	124
POTENTIOMETRIC DETERMINATION FLUORIDE IN TOOTHPASTE	
<i>Matveiko N.P., Protasov S.K.</i>	128
ROAD VARNISH-PAINT MATERIALS	
<i>Platonov A.P., Trutnirov A.A., Kovchur S.G.</i>	134
ASSESSMENT OF QUALITY GENUINE LEATHER UNDER THE INFLUENCE OF EXTERNAL AGGRESSIVE ENVIRONMENT	
<i>Toguzbayev K., Munasipov S.</i>	140
PREPARATION OF NEW MATERIALS AND EVALUATION OF THEIR PROPERTIES IS THE BASIS OF COMPETITIVE PRODUCTS	
<i>Toguzbayev K., Niyazbekova R., Munasipov S.</i>	144
STRUCTURE OPTIMIZATION EMULSION CONSIDERING LAWS OF REGULATION OF PROPERTIES OF TECHNOLOGICAL LIQUIDS BY ULTRASONIC INFLUENCE	
<i>Maksimovich E.S., Sakevich V.N.</i>	149
FORECASTING MODELS OF GROSS ADDED VALUE IN THE MANUFACTURING INDUSTRY OF VITEBSK REGION	
<i>Kasaeva T.V., Okisheva T.H.</i>	156
STRUCTURAL UNEMPLOYMENT ON A REGIONAL LABOUR MARKET: THE REASONS, PROBLEMS OF AN ESTIMATION AND SOLUTIONS ON EXAMPLE OF VITEBSK AREA OF REPUBLIC BELARUS	
<i>Korobova E.N.</i>	167
IMPROVEMENT OF ORGANIZATIONAL ECONOMIC MECHANISMS FOR PROMOTION OF THE ENTREPRENEURSHIP IN LITTLE TOWNS	
<i>Saltanovich N.</i>	179
POST-SOVIET PRACTICE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY UNDER RECENT ECONOMIC CRISIS ON EXAMPLE OF RUSSIA AND BELARUS	
<i>Simkhovich V.A.</i>	188
ANALYSIS OF CONTROLLING FUNCTION SETTING AND DEVELOPMENT OF THE DIRECTIONS OF ITS IMPROVEMENT	
<i>Alekseyeva A.A.</i>	194