

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ:
ИННОВАЦИИ И КАЧЕСТВО**

**МАТЕРИАЛЫ II МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

24—25 октября 2013 г.
г. Барановичи
Республика Беларусь

Барановичи
РИО БарГУ
2013

УДК 001(063)

ББК 72я91

Н34

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом
учреждения образования
«Барановичский государственный университет»

Р е ц е н з е н т ы:

- А. В. Алифанов*, доктор технических наук, профессор, заведующий
отделом объёмных гетерогенных систем
Государственного учреждения «Физико-технический институт
Национальной академии наук Беларуси»;
- Н. В. Спиридонов*, доктор технических наук, профессор кафедры
технологии машиностроения учреждения образования
«Белорусский национальный технический университет»

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

А. В. Никишова (гл. ред.), *А. К. Гавриленя* (отв. ред.),
Е. Э. Абарова, *Д. А. Лабоцкий*, *Е. Н. Кирухова*, *О. И. Наранович*,
М. В. Нерода

Н34 **Техника и технологии: инновации и качество** [Текст] :
материалы II Междунар. науч.-практ. конф., 24—25 окт. 2013 г.,
г. Барановичи, Респ. Беларусь / М-во образования Респ. Беларусь,
учреждение образования «Барановичский государственный
университет» ; инженер. фак. ; редкол.: А. В. Никишова (гл. ред.)
[и др.]. — Барановичи : РИО БарГУ, 2013. — 203, [5] с. : ил. —
60 экз. — ISBN 978-985-498-546-6.

Представлены результаты исследований современных тенденций в технологии и оборудовании машиностроительного и сельскохозяйственного производств. Также рассмотрены актуальные проблемы физико-математических наук и исследования в области информационных систем и технологий в науке, образовании, производстве. Большое внимание уделено изучению проблемы обеспечения качества подготовки специалистов инженерного профиля и рассмотрению экономических аспектов развития промышленного предприятия.

Сборник может быть полезен научным сотрудникам, преподавателям, аспирантам, магистрантам и студентам.

Табл. 11. Рис. 32.

УДК 001(063)
ББК 72я91

ISBN 978-985-498-546-6

© Коллектив авторов, 2013
© БарГУ, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i>	6
--------------------------	---

АДАПТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Белов Д. А. Биологическая и агроэкономическая эффективность фунгицидных обработок посевов льна масличного	7
Белькевич И. А. Влияние препарата «Антимиопатик» на гематологические показатели телят в постнатальный период	11
Земоглядчук К. В. Интенсивность потери массы тела у моллюска <i>Helix pomatia</i> в состоянии эпифрагмирования	15

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Горбач Ю. Е., Лабоцкий Д. А. Совершенствование организационно-экономического механизма управления финансовыми потоками предприятия на основе коэффициентного подхода	18
Дубовик А. М. Рециклинг как основа политики ресурсосбережения в Республике Беларусь	21
Лабоцкий Д. А., Горбач Ю. Е. Логистика транспортных перевозок должна быть логичной	24
Носова Н. В. Прогнозирование и планирование потребности в кадрах высшей квалификации	27
Сидорович Н. И., Выдрич Ю. В. Модернизации производства — путь роста эффективности функционирования	32
Сидорович Н. И., Староверова О. А. Конкурентоспособность отечественной продукции в современных условиях хозяйствования	36

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ

Бруй И. Н. О включении метода Фейера в одну совокупность методов суммирования числовых рядов	41
Бураковский В. В. Несимметричная многомаркерная кольцевая локальная сеть	56

Золотухин Ю. П. Опыт проведения письменно-устного экзамена по математической дисциплине	59
Кирюхова Е. Н., Богданович И. А., Гавриленя А. К. Методика организации самостоятельной работы студентов по теме «Определённый интеграл» с использованием информационных технологий	63
Синицын А. А., Суханов И. А. Методика определения теплопроводности теплоизоляционных материалов в зависимости от их влажности	67
Титова Н. В. Информационное воздействие электромагнитных полей СВЧ-диапазона на икринки рыб	71
A. S. Erbolova Investigation of power infrared radiation from the laser frequency	74

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Барборакова С., Барборак О., Благодарная О., Благодарный В. Швейная игла как решающий элемент в конфекции	80
Барборак О., Барташова Л., Барборакова С. Композиты — материал будущего	84
Благодарный В. М. Расчёт экономической эффективности при внедрении в технологию современного оборудования	88
Благодарный В. М., Дерман Е. И. Кинематико-геометрические характеристики роторной конусной дробилки ударного резания	92
Бойправ О. В., Борботько Т. В. Способ управляемого изменения ранирующих характеристик порошкообразных отходов переплавки чугуна	95
Гавриленя А. К., Богданович И. А. Получение тонких порошков кварцевого песка и бутылочного стекла в роликокольцевой мельнице центробежного типа	100
Кулак М. И., Медяк Д. М., Барковский Е. В. Моделирование износа офсетного полотна	104
Нерода М. В., Саханько С. А. Оптимизация газоплазменного метода нанесения упрочняющего покрытия марки ПГ-СР4 на сферическую поверхность шарового пальца автомобиля МАЗ	108
Опимах О. В., Курило И. И., Жарский И. М. Физико-химические свойства ортованадата висмута	112
Русан С. Г., Заяц В. Р., Драмук У. А., Талачынец Г. М. Графааналітычная інтэрпрэтацыя метада Асура ў аналізе скорасцей	117
Ситкевич Т. А. Генератор звуковой частоты для системы контроля силовых кабелей	120
Чичкан Н. В., Микитчук А. С., Нерода М. В. Влияние закруления режущей кромки токарных резцов на их стойкость	123
Шухно Д. Н., Литвинович Т. П. Прогрессивные методы обработки канавок современным инструментом	126

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ, ПРОИЗВОДСТВЕ

Авсюкевич Н. К. Использование MS Excel при разработке учебной практики по бухгалтерскому учёту	130
Войтович В. И. Система идентификации и прослеживаемости крупного рогатого скота в Беларуси	133

Володько Л. П. Экспертно-статистические оценки качества банковского программного обеспечения	136
Дайняк И. В., Карпович С. Е., Жарский В. В. Управление прецизионными системами перемещений в реальном времени на основе технологии EtherCat	141
Дмитрик М. М., Харих А. Д. Анализ системы управления контентом ТУРОЗ	146
Дубовских М. А. Разработка имитационной модели минимаксного программно-управляемого вероятностного преобразователя	149
Жарский В. В., Дайняк И. В., Карпович С. Е. Структура системы управления приводами транспортного средства на мотор-колёсах	154
Климашевская Л. А. Информационно-коммуникационные технологии как одна из составляющих дистанционных образовательных технологий	159
Кулиш А. И. Использование свободного программного обеспечения в Бердянском университете менеджмента и бизнеса	163
Лазарев В. О. Использование искусственных нейронных сетей для повышения функциональности систем тестирования знаний	167
Лактионов Е. Ю. Оптимизация распределения заданий тестирующим программное обеспечения	170
Мазалевич О. Д., Наранович О. И. Некоторые способы оптимизации запросов к базе данных	174
Панкратова Ю. Ю., Хруцкая М. С. Новое в преподавании дисциплины «Внутренние болезни»	177
Передерий Л. В. Методы и модели оптимизации управленческих решений	181
Попова Е. Э. Моделирование качества автоматизированных систем управления документами	184
Порватова Н. М. Применение методов прогнозирования при разработке CRM-систем	188
Синицын А. А. Информационная система мониторинга эффективности работы научно-педагогических кадров вуза	192
Харих А. Д., Дмитрик М. М. Минимизация перегрузок в компьютерных сетях	196
Шарипов Б. Ж. Модернизация казахстанской системы повышения квалификации в сфере информационно-коммуникационных технологий	200
Шах А. В. Имитационная модель рекуррентного вероятностного преобразователя	204

ПРЕДИСЛОВИЕ

В сборнике публикуются материалы II Международной научно-практической конференции «Техника и технологии: инновации и качество» по направлениям: «Современные методы и технологии получения и обработки материалов»; «Информационные системы и технологии в науке, образовании, производстве»; «Актуальные проблемы физики и математики. Обеспечение качества подготовки специалистов инженерного профиля»; «Адаптивные подходы к совершенствованию производства сельскохозяйственной продукции»; «Экономические аспекты развития промышленного предприятия».

Представленные научные работы являются актуальными в условиях современного развития машиностроительной отрасли и сельскохозяйственного производства, содержат новизну и показывают возможности практического применения в экономике промышленных предприятий.

В книге приведены результаты исследований преподавателей учреждений высшего образования, магистрантов, аспирантов, научных работников из Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации, Украины и Словакии.

Широкое представительство организаций, занимающихся научными исследованиями в рассматриваемых областях, обеспечивает всестороннее рассмотрение поставленных задач, что даёт основание на плодотворную научную дискуссию.

Материалы сборника рекомендуются не только исследователям и преподавателям, чей научный интерес сформировался давно и захватывает в своё поле новые объекты и предметы анализа, но и студентам, магистрантам, аспирантам, только начинающим свой путь в науке и нуждающимся в расширении исследовательского кругозора.