

**ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОНОМИКА И ПРАВО:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИННОВАЦИИ**

**Материалы Международной
научно-практической конференции**

**20 ноября 2014 г.
г. Барановичи
Республика Беларусь**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерный факультет
Факультет экономики и права

ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОНОМИКА И ПРАВО:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИННОВАЦИИ

Материалы Международной
научно-практической конференции

20 ноября 2014 г.
г. Барановичи
Республика Беларусь

Барановичи
РИО БарГУ
2014

13 10 18

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Барановичский государственный университет»
Б И Б Л И О Т Е К А

УДК 001
ББК 72
Т38

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

Рецензенты:

В. К. Шелег, доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой технологии машиностроения учреждения образования
«Белорусский национальный технический университет»;
А. А. Вишнеvский, кандидат юридических наук, доцент,
докторант научно-педагогического факультета
Академии Министерства внутренних дел Республики Беларусь;
С. Ю. Солодовников, доктор экономических наук, заведующий кафедрой
экономики и права учреждения образования
«Белорусский национальный технический университет»

Редакционная коллегия:

А. В. Никишова (гл. ред.), *А. К. Гавриленя* (отв. ред.), *М. В. Андрияшко*,
В. Ф. Барышников, *Д. А. Белов*, *И. А. Богданович*, *И. Н. Бруй*, *В. А. Дремук*,
Г. Я. Житкевич, *Е. Н. Кирюхова*, *О. И. Наранович*, *М. В. Нерода*,
О. В. Павловская, *В. Н. Познякевич*, *Е. Я. Рутман-Шиндина*

Технологии, экономика и право: актуальные проблемы и инновации [Текст] :
Т38 материалы Междунар. науч.-практ. конф., 20 нояб. 2014 г., г. Барановичи, Респ. Беларусь
/ редкол.: А. В. Никишова (гл. ред.), А. К. Гавриленя (отв. ред.) [и др.]. — Барановичи : РИО
БарГУ, 2014. — 199, [1] с. — 104 экз. — ISBN 978-985-498-615-9.

Представлены результаты исследований современных методов и технологий получения и обработки материалов, также рассмотрены актуальные проблемы в области физики и математики, обеспечения качества подготовки специалистов инженерного профиля, информационных систем и технологий в науке, образовании и производстве. Особое внимание уделено адаптивным подходам к совершенствованию производства сельскохозяйственной продукции, а также экономическим аспектам развития промышленных предприятий и агропромышленного комплекса. Рассмотрены вопросы экономической истории Беларуси и зарубежных стран, изучены проблемы и перспективы менеджмента и маркетинга, становление и практика применения гражданского, семейного и трудового законодательства, современное состояние и развитие теории и практики бухгалтерского учёта, анализа, контроля. Освещаются актуальные проблемы применения и совершенствования концептуальных основ уголовного законодательства Республики Беларусь.

Издание представляет интерес для широкого круга специалистов сферы образования, аспирантов, магистрантов и студентов.

УДК 001(063)
ББК 72

ISBN 978-985-498-615-9

© Коллектив авторов, 2014
© БарГУ, 2014

Л. П. Володько, кандидат экономических наук, доцент, О. В. Володько, кандидат экономических наук, доцент
Учреждение образования «Полесский государственный университет», Пинск

ВНЕДРЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Рассматриваются проблемы использования и направления развития информационных технологий в Беларуси. Отмечены факторы, сдерживающие развитие информационного общества. Рассмотрены основные направления государственной политики Республики Беларусь в сфере информатизации современного общества.

Ключевые слова: информатизация, информационные технологии, информационно-коммуникационные технологии, информационные продукты, информационное общество.

In given article discusses the problem of the use and development trends of information technologies in Belarus. Attention to factors that constrain the development of the information society. The main directions of the state policy of the Republic of Belarus in the field of information in modern society.

Key words: information, information technology, information and communication technology, information products, information society.

Введение. Двигателем современного общества являются информационные технологии (далее — ИТ). Современная жизнь, производство, наука, образование и прочие сферы деятельности человека сегодня немислимы без ИТ. Каждая из сфер нуждается в переработке огромного количества информации, а также в информационном обслуживании.

Основная часть. По уровню информатизации Республика Беларусь отстает от ведущих и даже некоторых развивающихся стран мира. Например, объем производства средств вычислительной техники в нашей стране едва достигает 6% от уровня США, а в настоящее время резко сокращается объем тиражируемых программных средств — 5%. Надёжность отечественной вычислительной техники в 100...500 раз уступает зарубежным образцам, по технико-экономическим показателям она неконкурентоспособна на рынке по сравнению с импортной. Значительно отставание в использовании промышленных баз данных и баз знаний. Резко отстает от потребностей общества развитие сетей связи и передачи данных, служащих базой инфраструктуры информатизации регионов.

Лидером по использованию ИТ в производстве являются образование (6 225 единиц), обрабатывающая промышленность (4 938 единиц), торговля (4 253 единицы). Сектор информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ) является затратным, но в то же время приносит значительную прибыль. Основной экспорт продукции сектора ИКТ приходится на Россию, Китай, Венесуэлу, Республику Корею. Импорт же осуществляется в отношении Китая, Германии, России, Швеции, Малайзии. В 2013 году рентабельность от реализации продукции сектора ИКТ составила 42,7%, что на 15,1% больше чем в 2009 году [1].

Обозначим основные проблемы внедрения и использования ИТ (таблица 1).

Т а б л и ц а 1 — Основные проблемы внедрения и использования информационных технологий

Проблема	Краткая характеристика
Материально-техническая	Заключается в преодолении разрыва между существующим состоянием материально-технического обеспечения информационной сферы и уровнем этого обеспечения, необходимого для информационного общества
Технологическая	Обусловлена отсталостью не только информационных технологий, но и технологий в тех областях экономики, которые должны обеспечивать процесс развития инфосферы
Проблема связи	Порождается противоречием между необходимостью в информационном обществе связывать каждого с каждым, обеспечивая высококачественную передачу необходимой информации, и невозможностью выполнить это при современном состоянии сетей связи в Республике Беларусь

Окончание таблицы 1

Проблема	Краткая характеристика
Психологическая	Неготовность населения к информатизации, к использованию получаемых в ходе информатизации результатов
Психофизическая	Психическая и физиологическая совместимость человека и новой информационной техники, проблема воздействия на человека новых информационных технологий
Правовая	Возникает в связи с превращением информации в основной ресурс развития общества, необходимостью правовой регламентации производства, обработки и использования этого ресурса и отсутствием таковой в настоящее время
Экономическая	Возникает в связи с переходом к экономике иного вида, экономике «информационного» общества
Социальная	Обусловлена коренным изменением образа жизни членов общества под воздействием информатизации
Кадровая	Связана с необходимостью не только готовить кадры для развития инфосферы и эффективного использования получаемых результатов, но и проводить профессиональную ориентацию работников, тех профессий, которые окажутся излишними в процессе создания высокоразвитой инфосферы
Финансовая	Возникает в связи с высокой стоимостью информатизации, отсутствием централизованных средств на её проведение и необходимостью искать и создавать источники средств, способные поддерживать желаемые темпы создания высокоразвитой инфосферы
Организационная	Связана с необходимостью создания таких структур и механизмов, которые на практике обеспечивали бы организацию и проведение развития инфосферы
Научная	Обусловлена неразработанностью научного фундамента информатизации и, в первую очередь, концептуальных основ, методов научного обоснования и экспертиз программ и проектов развития инфосферы, научного сопровождения этого процесса в стране

Разработка и использование новой государственной программы информатизации Беларуси «Электронная Беларусь-2» на 2011—2015 гг., определила основные направления развития информационного общества. Согласно этой концепции, основными направлениями развития информационного общества в Беларуси являются создание электронного правительства, электронной экономики, электронной торговли, здравоохранения, обучения, а также занятости и социальной защиты населения [2].

Наиболее перспективными и востребованными направлениями информатизации в Республике Беларусь являются: внедрение систем электронного документооборота, проектирование и внедрение автоматизированных информационных систем, проектирование и внедрение порталных решений для автоматизации административных процедур.

Примерами информационных продуктов, используемых как в компаниях, так и на любом предприятии, являются «Система-Парус», «1С: Предприятие», «Галактика», «М.Е.Дос».

Вместе с тем нужно отметить факторы, сдерживающие развитие информационного общества в Беларуси. Среди них — несовершенная государственная система управления процессами информатизации и развитием рынка телекоммуникационных услуг, недостаточное привлечение инвестиций в развитие телекоммуникационной инфраструктуры, а также разница в уровне использования ИТ между различными слоями населения — так называемое цифровое неравенство.

Беларусь занимает 52-е место в мире по индексу развития ИКТ среди 152 стран. Абсолютное значение индекса ИКТ в данный период выросло с 3,93 до 5,01. Возглавляет список стран с лучшими показателями Республика Корея. Второе место по-прежнему принадлежит Швеции (индекс 8,23), а третье досталось Исландии, которая занимала лишь седьмое место в рейтинге два года назад [3].

Согласно Закону Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации» [4], основными направлениями государственной политики в сфере информатизации современного общества являются: 1) обеспечение условий для реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в сфере информатизации и защиты информации; 2) создание эффективной системы информационной поддержки решения стратегических и оперативных задач социально-экономического, научно-технического развития, обеспечение независимого и равноправного существования Республики Беларусь в рамках мирового сообщества; 3) создание условий для развития ИТ, информационных систем и сетей на основе единых принципов технического нормирования и стандартизации; 4) формирование и осуществление единой научной, научно-технической, промышленной и инновационной политики в сфере информатизации и защиты информации с учётом имеющегося научно-производственного потенциала и современного мирового уровня развития ИТ; 5) создание и совершенствование системы привлечения инвестиций и механизма стимулирования разработки и реализации проектов в сфере информатизации и защиты информации; 6) содействие

развитию рынка информационных технологий и услуг, обеспечение условий для формирования и развития всех видов информационных систем и сетей; 7) обеспечение условий для эффективного участия граждан, юридических лиц и государства в международном сотрудничестве; 8) обеспечение информационной безопасности граждан, юридических лиц и государства [2].

Заключение. Информационные технологии затрагивают все сферы деятельности белорусских организаций и предприятий. Перспективой информатизации в Республике Беларусь является развитие информационного общества на инновационной основе, повышение качества и эффективности информационных отношений населения, бизнеса и государства.

Список цитируемых источников

1. Информатизация Республики Беларусь // Проблемы информатизации : науч.-практ. журн. — Минск : НЦПИ, 2010. — Вып. 4. — С. 32.
2. Официальный сайт Национального центра правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ncpi.gov.by>. — Дата доступа: 12.08.2014. — Загл. с экрана.
3. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2012 : стат. сб. / М-во статистики и анализа Респ. Беларусь. — Минск : [б. и.], 2012. — С. 69.
4. Об информации, информатизации и защите информации [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 10 нояб. 2008 г., № 455-3 : в ред. Закона Респ. Беларусь от 4 янв. 2014 г. / Нац. правовой интернет-портал. — Режим доступа: <http://pravo.by.aspx>. — Дата доступа: 12.08.2014. — Загл. с экрана.

Материал поступил в редакцию 08.09.2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

К читателю	6
------------------	---

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

Бруй И. Н. Мультипликативные ряды и пространства Рисса	7
Бруй И. Н. Памяти моего научного руководителя А. К. Покало: его идеи	16
Заяц В. Г., Толочинец И. М. Улучшение качества подготовки специалистов инженерного профиля: влияние практикоориентированной подготовки.	33
Резникова С. А. Организация самостоятельной работы студентов учреждения высшего образования технического профиля	34
Русан С. І., Наліўка А. І. Выкарыстанне палёў у даследаванні паскарэнняў кола пры качэнні па плоскасці са слізганнем	36
Русан С. І., Стэцкі Я. С. Альтэрнатыўны аналіз скорасцей пунктаў кола пры качэнні па плоскасці са слізганнем	39
Талачынец І. М., Русан С. І. Алгарытм кінематычнага аналізу з двюма паступальнымі парамі	42
Тимовец А. Н. Моделирование пространственного распределения электрического поля вокруг космических аппаратов	44

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ, ПРОИЗВОДСТВЕ

Андропова М. А. Использование современных информационных технологий на уроках английского языка ...	47
Бердникова А. А., Бузук А. Ю. Проблемы информационной безопасности систем управления базами данных на территории Республики Беларусь	49
Вареник М. А. Основные принципы организации объектно-ориентированных моделей данных	51
Вашило А. А. Развитие информационных технологий на железнодорожном транспорте Республики Беларусь ...	53
Володько Л. П., Володько О. В. Внедрение и использование информационных технологий в Республике Беларусь: проблемы и направления развития	55
Дедулько Н. Д., Шах А. В. Разработка приложения на платформе XSF для анализа статистической информации .	57
Дремук С. А. Использование компьютерного моделирования для изучения процессов, протекающих в биологических объектах	59
Иванова Н. В. Использование электронных средств обучения как условие повышения качества образовательного процесса на уроках белорусского языка и литературы: достоинства и недостатки	61
Камленок И. А. Будущее компьютерных технологий и развитие человечества	63
Климашевская Л. А. Компьютерные информационные технологии — эффективное средство образовательного процесса студентов	65
Котова Н. В. Использование информационных технологий в образовательном процессе школы как фактор повышения качества образования	67
Куган С. Ф. Информационные технологии как основа конкурентоспособности предприятия	69
Морозова И. М., Кемеш О. Н. Электронное портфолио как оценочное средство компетенций учащихся .	70
Никишечкин П. А. Повышение уровня открытости системы числового программного управления посредством организации многоцелевого канала взаимодействия её компонентов	72
Пахомова В. Н. Возможности использования технологии MPLS в компьютерной сети Украинской железной дороги	74
Пташук А. В. Модель оценки качества подготовки специалистов в сфере информационных технологий .	77
Раковцы Г. М., Ющик Е. С. Разработка универсального городского интернет-портала на базе паттерна MVC с использованием шаблонизатора SMARTY	78
Семенюк В. П. Практические советы будущему учителю химии об использовании средств информационно-коммуникационных технологий	80
Соболевская В. В. Электронные продукты в школе: определение специфических знаний в области информационных технологий	82
Соловей Е. В., Соловей С. С. Электронные средства обучения в учреждении высшего образования	83
Уласевич З. Н., Уласевич В. П. Визуализированный методический комплекс в поддержку изучения лекционного курса «Начертательная геометрия»	85
Шавкело О. А. Использование современных средств информационных технологий на уроке информатики как фактор развития информационной грамотности учащихся	87
Шемонаев А. Г., Шах А. В. Разработка сайта интернет-магазина с уведомлением покупателя о состоянии заказа посредством смс-сообщения	89

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Алифанов А. В., Милюкова А. М., Цуран В. В. Исследование механических свойств легированных сталей, применяемых для изготовления рубильных ножей, методом трёхточечного изгиба	91
Алифанов А. В., Милюкова А. М., Цуран В. В. Анализ номенклатуры, химических и механических свойств ножей, применяемых в рубильных машинах на деревообрабатывающих предприятиях Беларуси	95
Барышников В. Ф., Канцелярчик И. Л. Модернизация скребкового конвейера для сбора и транспортировки металлической стружки	100
Гавриленя А. К., Богданович И. А. Извлечение металлической составляющей из металлургических шлаков путём размола в валковых мельницах	103
Дегтеров П. П., Богданова Т. Я. Интенсификация процесса сушки клеевых водоактивируемых покрытий	105
Потапов В. А. Диагностика состояния моторного масла методом капельной пробы	106
Федосов Н. М., Богданович И. А. Применение профильных моментопередающих соединений в различных механизмах	109

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Бураковский В. В. Об особенностях оценки нематериальных активов в Беларуси	111
Горбач Ю. Е., Лабоцкий Д. А., Ацута Е. Н. Совершенствование процесса управления финансовыми потоками промышленного предприятия на основе методики оценки финансового состояния	113
Издебски В., Скудларски Я., Милевски Б., Садура Л., Заяц С. Финансовая поддержка модернизации фермерских хозяйств в Польше за счёт финансовых средств Европейского союза на примере PROW 2007—2013	115
Климук В. В., Климук Е. В. Факторный анализ динамики развития Брестской и Калининградской областей	117
Кобринская О. Г. Ликвидность и финансовая несостоятельность организации	119
Котляров И. Д. Нетрадиционные формы занятости	121
Лабоцкий Д. А., Войтик В. А., Горбач Ю. Е. Влияние научно-технического прогресса на развитие международного промышленного производства	123
Майсюк Е. В. Современное состояние и направления развития перерабатывающих предприятий зерноперерабатывающего подкомплекса Республики Беларусь	126
Носова Н. В. Проблемы и перспективы развития процесса бизнес-инкубирования в Республике Беларусь	128
Сидорович Н. И. Промышленное производство на современном этапе и пути его рационализации	131
Цимбаленко С. Н. Приоритетные направления реформирования льняной отрасли в контексте интеграционных процессов в Республике Беларусь	133

АДАПТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Бейня В. А., Дубовцова Т. И. Значение культуры и сорта озимых зерновых растений в современном сельскохозяйственном производстве	135
Белькевич И. А. Перспективы использования комплексонатов в животноводстве	137
Бурдейко В. А., Шадид Ю. И. Перспективные методы и средства для сбора и уничтожения колорадского жука	139
Дубовцова Т. И. Питательная ценность зернофуражных культур в одновидовых и двухвидовых ценозах	142
Новожилова И. В., Красочко П. А. Кормовые добавки в рационе крупного рогатого скота	144

АНАЛИЗ ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОСНОВ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белохвостик А. А. Положительные аспекты внедрения суда присяжных в уголовный процесс	146
Глухова О. В. Надругательство над трупом или могилой: уточнение признаков состава	147
Прокуда О. Ю. Процедура медиации в уголовном судопроизводстве Республики Беларусь	150
Осипова А. С. Малолетние как квалифицирующий признак нарушения правил дорожного движения или эксплуатации транспортных средств	152
Русак А. Н. Момент окончания преступления, предусмотренного частью 1 статьи 156 Уголовного Кодекса Республики Беларусь	153
Скок О. И., Шуленкова И. В. Некоторые аспекты расследования дел, связанных с незаконным оборотом наркотиков	154
Чечет Н. М. Понятие преступности: криминологический аспект	156

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

Карпович О. В., Хованская М. М. Маркетинговые исследования рынка как обязательное условие успеха	159
Карпович О. В., Хованская М. М. Необходимость применения CASL-технологий в маркетинговом управлении на белорусских предприятиях	161

Кременевская В. Н. Инновационный менеджмент как основа устойчивого развития инновационных организаций	163
Майсюк Е. В. Продовольственная безопасность и проект модернизации в Республике Беларусь: проблемы и перспективы	164
Сковорода М. А., Курбеко Н. А. Развитие системы мотивации работников как способ повышения эффективности производства	167
Alkhateeb A. B. Competitive and anti-competitive behavior of organizations from a marketing perspective	169
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА, АНАЛИЗА, КОНТРОЛЯ	
Горбунова Н. А. Бухгалтерский и финансовый подходы к оценке стоимости предприятий: сравнительная характеристика	172
Гулевич Х. П. Проблемы учёта кассовых операций	174
Житкевич Г. Я., Гулевич Г. В. На пути к формированию института профессиональных бухгалтеров в Республике Беларусь: зарубежный опыт	176
СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО, СЕМЕЙНОГО И ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	
Богустов А. А. Концепция договорной ответственности в модельных правилах европейского частного права и тенденции развития современного гражданского законодательства	178
Рутман-Шиндина Е. Я. Реализация права на имя как способ индивидуализации ребёнка	180
Рутман-Шиндина Е. Я., Михаленя Н. М. Договорные основы оказания услуг в сфере трансплантации органов и тканей человека	182
Семашко И. И. Заключение фиктивного брака как основание признания брака недействительным	184
Серета В. В. Пенсионный возраст в рамках реформирования пенсионного законодательства	186
Серета Е. Л., Трафимчик И. В. Административная ответственность за нарушение правового режима особо охраняемых природных территорий	189
Становая О. В. Концессионное соглашение как вид гражданско-правового договора	191
Цебрук М. С. Правовое регулирование административных процедур, осуществляемых налоговыми органами Республики Беларусь	193
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ БЕЛАРУСИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	
Пискун В. Э. Основные аспекты экономических взаимоотношений между Польской Народной Республикой и Федеративной Республикой Германией в первой половине 1970-х гг.	196
Черняк Ю. В. Историко-теоретические аспекты происхождения налоговой системы в рамках цивилизационного и формационного подходов	198
146	
147	
150	
152	
153	
154	
156	
159	
161	