

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**  
**МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**(21-26 АПРЕЛЯ 2015 г.)**

**ЧАСТЬ II**

*Научное издание*  
**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**  
МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
(21-24 апреля 2015 г.)  
ЧАСТЬ II

ББК 65.04 Я 5  
УДК 338 (061.6)  
С 23

**Сборник научных трудов** [Текст]: материалы научно-технической конференции  
С 23 (21-24 апреля 2015 г.) : в 2 ч.; ч. II / под ред. Н. Д. Цхадая. – Ухта : УГТУ, 2015. –  
179 с.: ил.

ISBN 978-5-88179-876-5 (ч. 2)  
ISBN 978-5-88179-874-1

В сборнике представлены научные труды профессоров, преподавателей, аспирантов и студентов Ухтинского государственного технического университета по итогам прошедшей с 21 по 24 апреля 2015 года ежегодной научно-технической конференции.

Во II части настоящего сборника представлены результаты научно-технических разработок по проблемам, химических технологий, физических методов исследования веществ, теоретической механики и начертательной геометрии, информационных систем и компьютерных технологий, философии и методологии образования, изучения и преподавания иностранных языков, актуальных проблем отечественной истории, культурологи, языкознания, математического моделирования, физической культуры, и вопросов управления организационной культурой вуза.

Сборник рассчитан на научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений, сотрудников научно-исследовательских и проектных институтов.

**ББК 65.04 Я 5**  
**УДК 338 (061.6)**

Редакционная коллегия: Н. Д. Цхадая, профессор, д.т.н., (гл. редактор); В. Е. Кулешов, доцент, к.т.н., (зам. гл. редактора); И. Н. Андронов, профессор, д.т.н.; И. В. Афанасьева, доцент, к.т.н.; Д. Н. Безгодов, доцент; А. Г. Бердник, доцент, к.т.н.; М. И. Бочаров, профессор, д.биол.н.; О. Н. Бурмистрова, доцент, д.т.н.; И. Ю. Быков, профессор, д.т.н.; Я. Ю. Васильев; О. М. Вельтистова, к.г.-м.н.; И. И. Волкова, доцент, к.т.н.; Е. И. Давыдов, доцент; В. Ю. Дудников, доцент, к.т.н.; М. А. Засовская; С. А. Кейн, доцент, к.т.н.; Т. С. Крестовских, доцент, к.э.н.; А. Н. Кустышев, доцент, к.и.н.; Ф. В. Маракасов; М. В. Михитарова, доцент, к.филос.н.; О. А. Морозюк, доцент, к.т.н.; И. Г. Назарова, доцент, д.э.н.; В. О. Некучаев, профессор, д.ф.-м.н.; В. П. Очир-Горяев, доцент, к.т.н.; А. В. Павловская, доцент, к.э.н.; В. Н. Панталеенко, профессор, к.т.н.; Г. И. Пименова, доцент, к.т.н.; Е. Л. Полубоярцев, доцент, к.т.н.; В. Б. Ростовщиков, к.г.-м.н.; Л. М. Рузин, профессор, д.т.н.; Д. Г. Селиванов, к.т.н.; Е. А. Сирина; Ю. Г. Смирнов, доцент, к.ф.-м.н.; О. В. Солдатенкова, доцент, к.к.; О. М. Тимохова, к.т.н.; Н. М. Уляшева, профессор, к.т.н.; В. К. Хегай, профессор, д.т.н.; З. Х. Ягубов, профессор, д.т.н.; М. Н. Пикова (секретарь).

Техническое редактирование и компьютерная верстка О. Г. Кашежева.

© Ухтинский государственный технический университет, 2015

ISBN 978-5-88179-876-5 (ч. 2)  
ISBN 978-5-88179-874-1

План 2015 г., позиция 5.1(н). Подписано в печать 30.06.2015.  
Компьютерный набор. Гарнитура Times New Roman. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Печать трафаретная. Усл. печ. л. 10,4. Уч.-изд. л. 9,4. Тираж 90 экз. Заказ №297.

Ухтинский государственный технический университет.  
169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, д. 13.  
Типография УГТУ.  
169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Октябрьская, д. 13.

## СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.....	6
ОЦЕНКА КИСЛОТНО-ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТИ ОКСИДОВ	
Бабкина Т. А.....	6
ДЕГИДРАТАЦИЯ ГЕКСОЗ В КИСЛОЙ СРЕДЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИОНОВ СКАНДИЯ (III)	
Крупенский В. И.....	9
РАСПАД КСИЛОЗЫ И АРАБИНОЗЫ, КАТАЛИЗИРУЕМЫЙ ИОНАМИ СКАНДИЯ (III)	
Крупенский В. И.....	11
КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ СКАНДИЯ (III) С МОНОСАХАРИДАМИ	
Крупенский В. И.....	13
ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕЩЕСТВ .....	16
НЕОБРАТИМОЕ ДЕФОРМИРОВАНИЕ СПЛАВА ТН-1 В УСЛОВИЯХ ТЕПЛОСМЕН В РЕЖИМЕ КРУЧЕНИЯ	
Андронов И. Н., Богданов Н. П., Чурилина И. В., Богдашова Н. С. ....	16
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ПО ФИЗИКЕ В РАМКАХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ	
Пономарев Н. С., Рогожина Т. С., Тарасова М. А.....	19
АНАЛИЗ НЕДОСТАТКОВ В РАБОТЕ НОВОГО ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ РОСУЧПРИБОР	
Шамбулина В. Н. ....	22
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА.....	25
АНАЛИЗ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ОДНОРОДНОЙ БУРИЛЬНОЙ КОЛОННЫ МЕТОДОМ ЛЕМЕРЕЯ	
Хегай В. К., Логачев Ю. Л., Юхнин М. И. ....	25
НЮАНСЫ РАВНОВЕСИЯ ПЛОСКОЙ СИСТЕМЫ СХОДЯЩИХСЯ СИЛ	
Хатанзейский В. И. ....	32
НЮАНСЫ РАВНОВЕСИЯ ПРОИЗВОЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СИЛ	
Хатанзейский В. И. ....	33
О КИНЕМАТИКЕ КУБИКА РУБИКА	
Михитаров А. Р.....	34
ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	
Думицкая Н. Г.....	37
РЕАЛИЗАЦИЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН	
Дейнега С. А. ....	41
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	44
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ	
Кудряшова О. М.....	44
ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ.....	47
ОБЪЕКТИВНОСТЬ СУБЪЕКТИВНОСТИ: СТАНОВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЭПИСТЕМОЛОГИИ	
Безгодов Д. Н. ....	47
КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ИХ ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ	
Михалева Г. В. ....	50
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ НА СЕВЕРЕ РОССИИ	
Кондраль Д. П.....	54
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦЕННОСТНОЙ СФЕРЫ СТУДЕНТОВ УГТУ	
Волкова О. А.....	57
ПРИЗНАКИ И ЮРИДИЧЕСКИЙ СОСТАВ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА): ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ	
Ромашова Т. В.....	60
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАК ОСНОВА АКТУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ	
Мелехина М. Б. ....	64
РИСКОЛОГИЯ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ	
Бабькина Н. Н.....	67
ИНДИВИДУАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКЕ ПРИ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОКУРСНИКОВ	
Рябева А. Н.....	72

К ВОПРОСУ АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА	
Миклина О. А. ....	76
ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (УРОВНЯ СПО)	
Шулепова Н. Э. ....	79
ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ	
Баскакова Ю. Л. ....	85
РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА	
Мотрюк Е. Н., Пластинина Е. В. ....	90
УЧЕБНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ	
Хозяинова М. С. ....	93
О ВАЖНОСТИ И ЗНАЧИМОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	
Прудникова О. М. ....	95
ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНЫМ ЗАДАЧАМ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ	
Хабаева Е. В. ....	98
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	101
АДАПТАЦИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА К НОВОМУ ПОКОЛЕНИЮ СТУДЕНТОВ	
Сирина Е. А. ....	101
О РАБОТЕ В ГРУППЕ ВЗРОСЛЫХ ОБУЧАЕМЫХ	
Гусева Е. Н. ....	104
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ И ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	
Гусева Е. Н., Колесникова О. А. ....	108
СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	
Турова И. В. ....	111
ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ИДК ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ	
Ларева А. Г. ....	114
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОДНОГО ЯЗЫКА КАК ПОСРЕДНИКА ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В УНИВЕРСИТЕТЕ	
Ложкина Т. В. ....	117
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ	
Душенко Т. В. ....	120
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ, КУЛЬТУРОЛОГИИ, ЯЗЫКОЗНАНИЯ	123
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СЛОБОДЫ КАЛАЧ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941 – 1945 ГГ.)	
Бубличенко В. Н. ....	123
К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ЛЖЕНАУЧНЫХ ТЕОРИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ КУЛЬТУРЕ	
БЕРДИНА В. А. ....	126
К ВОПРОСУ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ЗАКЛЮЧЁННЫХ В ЛАГЕРЯХ И КОЛОНИЯХ НКВД СССР В 1930-1950 ГГ.	
Юрченко В. В. ....	129
ИСТОРИЧЕСКИЕ РУКОПИСИ «ЯСНОЕ ПИСЬМО» В ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ ЯЗЫК Г. С. ЛЫТКИНЫМ	
Сангаджиева В. Б. ....	131
РОЛЬ УХТИНЦЕВ И РЕСПУБЛИКИ КОМИ В ПОБЕДЕ НАД ФАШИСТСКОЙ ГЕРМАНИЕЙ	
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	137
МОТИВАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ УГТУ	
Круглий А. В., Базарова А. М. ....	137
ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПЕРВОКУРСНИЦ УГТУ	
Круглий А. В. ....	140
ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В УГТУ ДЛЯ ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ	
Давыдов Е. И. ....	143

ПРИНЦИПЫ ТЕСТИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В УСЛОВИЯХ ВУЗА	
Никонов А. В. ....	147
КОМАНДНЫЕ ТАКТИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В НАПАДЕНИИ И ЗАЩИТЕ	
Игнатенко Т. С. ....	151
НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ	
Гончарова Е. И. ....	154
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	
Бирюкова И. Б. ....	157
ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ ВУЗА	161
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА УХТЫ	
Безгодов Д. Н., Беляева О. И. ....	161
ПАРАДОКСАЛЬНАЯ ЛОГИКА СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ	
Безгодов Д. Н. ....	165
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТРИОТИЗМА	
Волкова О. А. ....	168
PR-КЛУБ УГТУ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ДОСУГА	
Гибадатова Ю. М. ....	172
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ МЕДИА В РАЗВИТИИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ВУЗА	
Пулькина В. А. ....	175
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	179