

# КОНСТРУКТИВНО-КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕВЕРСИВНОГО ДВУХКОРОНЧАТОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА С ДИСКОВЫМ ИНСТРУМЕНТОМ НА ТРЕХГРАННЫХ ПРИЗМАХ

Маметьев Л.Е., д.т.н., проф., Цехин А.М., к.т.н., доц., Борисов А.Ю., ст. преп.  
Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева,  
Россия, г. Кемерово

## Аннотация

Представлена конструктивно-кинематическая схема реверсивного двухкорончатого исполнительного органа с дисковым инструментом на трехгранных призмах. Обоснована возможность совмещения процессов разрушения, дробления и погрузки при проведении горных выработок.

## Ключевые слова

Проходческий комбайн, исполнительный орган, коронка, трехгранная призма, узел крепления, дисковый инструмент, реверсивный режим, забойный массив.

Исследования по процессам разрушения углей и горных пород различными выемочными горными машинами показывают, что применение дискового инструмента в конструкции рабочих органов обеспечивает высокую износостойкость и широкую область применения [1–14].

На кафедре горных машин и комплексов КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева предложено техническое решение (патент РФ 2455486) в виде исполнительного органа проходческого комбайна избирательного действия (рис. 1). Исполнительный орган предназначен для проведения горных выработок по углю и смешанному забою с крепкими и абразивными породными прослойками и отдельными включениями. Кроме того, обеспечивается совмещение процессов разрушения забоев неоднородной структуры, дробления негабаритов и погрузки горной массы в межкорончатом пространстве при реверсивных режимах работы исполнительного органа проходческого комбайна избирательного действия.

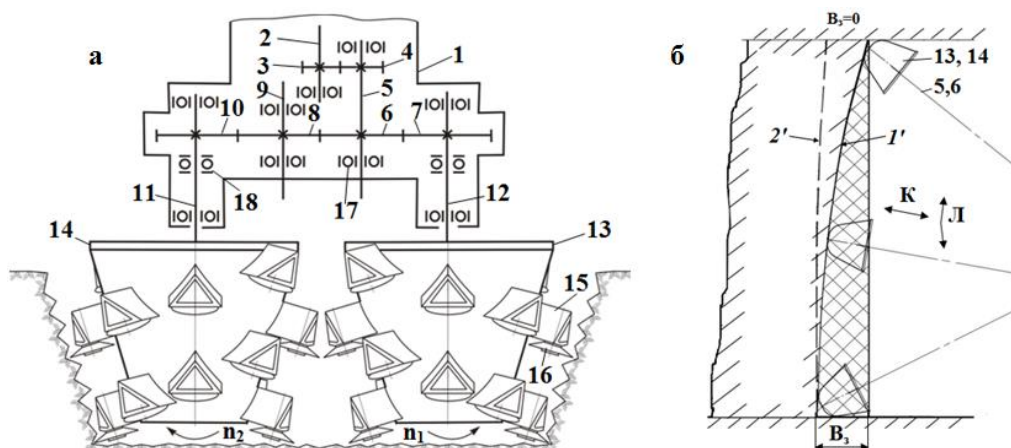


Рис. 1. Исполнительный орган проходческого комбайна с двумя радиальными реверсивными коронками: а – конструктивно-кинематическая схема; б – схема зарубки

Исполнительный орган (рис. 1, а) включает стрелу с раздаточным редуктором, в корпусе 1 которого размещен вал 2, который получает вращательное движение от выходного вала основного привода стрелы проходческого комбайна. Далее вращение через вал 2 и ше-

стерню 3 передается зубчатому колесу 4, которое прикреплено к валу 5. Через вал 5, к которому прикреплена шестерня 6 вращательное движение передается с одной стороны на зубчатое колесо 7, а с другой стороны на промежуточное зубчатое колесо 8 и вал 11 соответственно. При этом зубчатое колесо 7 жестко прикреплено к валу 12, который прикреплен к ступице корпуса 13 левой коронки, которая вращается, например, против часовой стрелке  $n_1$ . Вал 11 раздаточного редуктора жестко прикреплен к ступице корпуса 14 правой коронки, которая в данном случае вращается по часовой стрелке  $n_2$ . На усеченных конических поверхностях корпусов коронок 13 и 14 по определенной схеме набора размещены и прикреплены трехгранные призмы 15 с дисковыми инструментами 16. Валы и оси внутри корпуса 1 раздаточного редуктора центрируются через опоры, содержащие радиальные 17 и упорные 18 шарикоподшипники.

В процессе проходки горной выработки, перед каждым рабочим циклом, первоначально осуществляют зарубку двухкорончатого исполнительного органа на ширину захвата  $B_3$  разрушающе-погрузочными коронками 13, 14 (рис. 1, б). При этом стрела перемещается по направлению движения  $1'$  от кровли выработки к почве с постепенным телескопическим удлинением по стрелке К от  $B_3 = 0$  до требуемой величины  $B_3$  и после этого производят подъемно-поворотное перемещение стрелы по стрелке Л от почвы к кровле выработки по направлению движения  $2'$ .

Компоновка исполнительного органа может содержать одну сменную реверсивную коронку вместо двух, что позволяет осуществлять режим забуривания и последующего бурения опережающих скважин с использованием комплекта бурошнекового инструмента [15–19].

Таким образом, для широкого парка проходческих, очистных и буровых машин рекомендовано использование дисковых инструментов с унифицированными узлами крепления на многогранных призмах, что позволит повысить их ремонтпригодность на месте эксплуатации в призабойном пространстве различных горных выработок.

Результаты исследований и комплекс технических решений получены в рамках выполнения базовой части государственного задания Минобрнауки России по проекту № 632 “Исследование параметров технологий и техники для выбора и разработки инновационных технических решений по повышению эффективности эксплуатации выемочно-проходческих горных машин в Кузбассе”.

#### Список литературы:

1. Хорешок, А.А. Совершенствование конструкции продольно-осевых коронок проходческого комбайна избирательного действия / А.А. Хорешок, Л.Е. Маметьев, А.Ю. Борисов, С.Г. Мухортиков // Горное оборудование и электромеханика. – 2010. – № 5. – С. 2–6.
2. Маметьев, Л.Е. Разработка устройства пылеподавления для реверсивных коронок проходческих комбайнов / Л.Е. Маметьев, А.А. Хорешок, А.М. Цехин, А.Ю. Борисов // Вестн. Кузбасского гос. тех. унив. – 2014. – № 3. – С. 17–21.
3. Маметьев, Л.Е. Улучшение процессов монтажа и демонтажа узлов крепления дискового инструмента на коронках проходческих комбайнов / Л.Е. Маметьев, А.Ю. Борисов // Вестн. Кузбасского гос. тех. унив. – 2014. – № 4. – С. 23–26.
4. Маметьев, Л.Е. Направление повышения зарубной способности исполнительных органов проходческих комбайнов с аксиальными коронками / Л.Е. Маметьев, А.А. Хорешок, А.Ю. Борисов // Вестн. Кузбасского гос. тех. унив. – 2014. – № 5. – С. 21–24.
5. Хорешок, А.А. Основные этапы разработки и моделирования параметров дискового инструмента проходческих и очистных горных машин / А.А. Хорешок, Л.Е. Маметьев, А.М. Цехин, В.И. Нестеров, А.Ю. Борисов // Горное оборудование и электромеханика. – 2015. – № 7. – С. 9–16.

6. Пат. 128898 РФ : МПК Е 21 С 27/00 (2006.01). Узел крепления дискового инструмента в трехгранной призме / Маметьев Л.Е., Хорешок А.А., Борисов А.Ю., Мухортиков С.Г., Воробьев А.В. ; патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. профессионального образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2013100882/03 ; заявл. 09.01.2013 ; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 16. – 2 с.

7. Пат. 134586 РФ : МПК Е 21 С 27/00 (2006.01). Устройство для защиты внутреннего пространства трехгранной призмы от продуктов разрушения / Маметьев Л.Е., Хорешок А.А., Борисов А.Ю., Цехин А.М. ; патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. профессионального образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2013127350/03 ; заявл. 14.06.2013 ; опубл. 20.11.2013, Бюл. № 32. – 2 с.

8. Пат. 141339 РФ : МПК Е 21 С 27/00 (2006.01). Узел крепления дискового инструмента на рабочем органе горного комбайна / Маметьев Л.Е., Борисов А.Ю. ; патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. профессионального образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2014103560/03 ; заявл. 03.02.2014 ; опубл. 27.05.2014, Бюл. № 15. – 3 с.

9. Пат. 149617 РФ : МПК Е 21 С 25/18, Е 21 С 27/24 (2006.01). Исполнительный орган выемочной горной машины / Маметьев Л.Е., Хорешок А.А., Борисов А.Ю. ; патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. профессионального образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2014135060/03 ; заявл. 26.08.2014 ; опубл. 10.01.2015, Бюл. № 1. – 2 с.

10. Влияние уступа на НДС призабойной части горной выработки / Аксенов В.В., Садовец В.Ю., Буялич Г.Д., Бегляков В.Ю. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2011. – Отд. вып. № 2. – С. 55–67.

11. О направлении снижения напряжённо-деформированного состояния призабойной зоны угольного пласта / Буялич Г.Д., Антонов Ю.А., Шейкин В.И. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2011. – Отд. вып. № 2. – С. 198–202.

12. Проходческий комбайн : пат. на полезную модель 119391 РФ : МПК Е 21 D 9/00 (2006.01) / Антонов Ю. А., Горощенко Н. О., Буялич Г. Д., ; патентообладатель КузГТУ. – № 2012113660/03 ; заявл. 06.04.2012 ; опубл. 20.08.2012, Бюл. № 23.

13. Проходческий комбайн : пат. на изобретение 2494253 РФ : МПК Е 21 С 27/02 (2006.01), Е 21 С 35/24 (2006.01) / Антонов Ю. А., Горощенко Н. О., Буялич Г. Д. ; патентообладатель КузГТУ. – № 2012113667/03 ; заявл. 06.04.2012 ; опубл. 27.09.2013, Бюл. № 27.

14. Проходческий комбайн : пат. на полезную модель 117503 РФ, МПК Е 21 D 9/00 (2006.01). / Антонов Ю. А., Горощенко Н. О., Буялич Г. Д., ; патентообладатель КузГТУ. – № 2012106078/03 ; заявл. 20.02.12; опубл. 27.06.12, Бюл. № 18.

15. Маметьев, Л.Е. Согласование транспортирующей и погрузочной способности шнекобурового инструмента на этапе расширения горизонтальных скважин / Маметьев Л.Е., Любимов О.В., Дрозденко Ю.В. // В сборнике: Теоретический и практический взгляд на современное состояние науки Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, Западно-Сибирский научный центр. г. Кемерово, 2015. С. 79–82.

16. Маметьев, Л.Е. К вопросу реализации бурошнековых технологий в горном деле и подземном строительстве / Маметьев Л.Е., Дрозденко Ю.В., Любимов О.В. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2012. № 2. С. 211–216.

17. Маметьев, Л.Е. Обоснование транспортирующей способности горизонтального шнекового бурового става / Маметьев Л.Е., Дрозденко Ю.В., Любимов О.В. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2011. № 5. С. 22–25.

18. Маметьев, Л.Е. Конструктивные элементы узлов и механизмов для шнековых машин горизонтального бурения / Маметьев Л.Е., Дрозденко Ю.В., Любимов О.В. // Справочник. Инженерный журнал с приложением. 2010. № 11. С. 25–26.

19. Маметьев, Л.Е. Конструктивные схемы бурошнековых машин и оборудования на базе серийных узлов и механизмов горных машин / Маметьев Л.Е., Дрозденко Ю.В., Любимов О.В. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2009. Т. 10. № 12. С. 84–90.

УДК 656.56

## **ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН**

Сафрончук К.А. – бакалавр, магистрант

Иванов С.Л. – профессор, д.т.н, профессор

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», Россия,  
г. Санкт-Петербург

### **Аннотация**

Рассмотрены современные виды диагностик, позволяющие эффективно контролировать текущее состояние трансмиссий технологических машин методом неразрушающего контроля. Проанализированы основные параметры ударных импульсов, возникающих при пересопряжении зубьев зубчатых колес. Экспериментально выявлены изменения величины сигнала акустической эмиссии, при изменении технического состояния испытываемой трансмиссии по амплитудным показателям.

### **Ключевые слова**

Зубчатые передачи, трансмиссия, диагностика, акустическая эмиссия, вибродиагностика, дефект.

Повышение надежности технологических машин и оборудования в настоящее время не возможно без использования современных средств мониторинга их состояния и диагностики оборудования в процессе его эксплуатации. Современное диагностическое оборудование позволяет создавать диагностические комплексы, обеспечивающие эффективный контроль текущего технического состояния сложных систем и достаточно обоснованное прогнозирование остаточного ресурса их наиболее ответственных элементов.

Оценить состояние трансмиссии технологической машины в процессе ее работы возможно по величине и характеру вибрационного сигнала, сигнала акустической эмиссии, интенсивности и уровню выделения теплоты при ее работе, по составу спектра тока и напряжения на обмотках приводного электродвигателя.

В рамках вибрационного контроля обычно решаются три основные задачи: проверка допустимых параметров вибрации и виброакустического сигнала оборудования при вводе его в эксплуатацию; аварийная защита оборудования; оценка состояния оборудования. При этом вибродиагностика предполагает развитую систему расшифровки получаемого сигнала, в первую очередь, определяемую размерами и конструкцией машины в целом или ее отдельного узла, подвергаемого диагностике.



ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ  
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Сборник материалов Международной  
научно-практической конференции

«СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: ПРОБЛЕМЫ  
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»

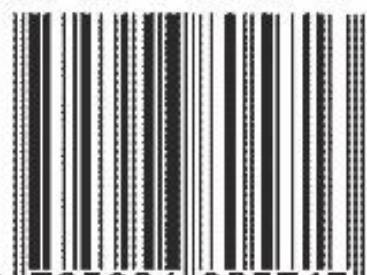
10 - 11 декабря 2015 г.

Том I

г. Кемерово



ISBN 978-5-906805-71-3



9 785906 805713





ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ  
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

**СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: ПРОБЛЕМЫ И  
ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Том I

*Сборник материалов  
Международной научно-практической конференции*

10-11 декабря 2015 г.

г. Кемерово

УДК 622+528+009+005+33+34+004+50+61

## **Организационный комитет**

### **Председатель организационного комитета**

Пимонов Александр Григорьевич – д.т.н., профессор, директор Международного научно-образовательного центра КузГТУ-Arena Multimedia.

### **Члены организационного комитета**

1. Ермолаева Евгения Олеговна – д.т.н., доцент кафедры «Товароведение и управление качеством» КемГИПП.
2. Морозова Ирина Станиславовна – д.п.н., профессор, зав. кафедрой «Общая психология и психология развития» КемГУ.
3. Соколов Игорь Александрович – к.т.н., доцент, зав. каф. «Прикладные информационные технологии» КузГТУ.
4. Сарапулова Татьяна Викторовна – к.т.н., доцент кафедры «Прикладные информационные технологии» КузГТУ.
5. Трофимова Наталья Борисовна – эксперт по сертификации, стандартизации, СМБПП.
6. Ушаков Андрей Геннадьевич – к.т.н., доцент кафедры «Химическая технология твердого топлива» КузГТУ.
7. Сыркин Илья Сергеевич – к.т.н., доцент кафедры «Информационные и автоматизированные производственные системы» КузГТУ.
8. Дубинкин Дмитрий Михайлович – к.т.н., доцент кафедры «Металлорежущие станки и инструменты» КузГТУ.

**Современная наука: проблемы и пути их решения:** сборник материалов Международной научно-практической конференции (10-11 декабря 2015 года), Том I – Кемерово: КузГТУ, 2015 – 317 с.

Сборник материалов конференции содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов, посвященные актуальным проблемам науки и способам их решения.

Предназначен для научно-технических работников, специалистов в области информационных технологий, управления, машиностроения и материаловедения, горного дела, экономики, юриспруденции, преподавателей, студентов и аспирантов высших и средних специальных учебных заведений.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых статей. Материалы публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-906805-71-3

© ООО «Западно-Сибирский научный центр»

© ФГБОУ ВПО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

© Авторы опубликованных статей.



# ОГЛАВЛЕНИЕ

## ГОРНОЕ ДЕЛО, ГЕОДЕЗИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВО

1. **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПУТНИКОВЫХ МЕТОДОВ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ СОЗДАНИИ СЪЕМОЧНЫХ И РАЗБИВОЧНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СЕТЕЙ** ..... 12  
Кандыбо С.Н., Зуева Л.Ф.
  2. **ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ОПОРНЫХ ПОДШИПНИКОВЫХ УЗЛОВ ИНСТРУМЕНТА БУРОШНЕКОВЫХ МАШИН** ..... 16  
Маметьев Л.Е., Любимов О.В., Дрозденко Ю.В.
  3. **КОНСТРУКТИВНО-КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕВЕРСИВНОГО ДВУХ-КОРОНЧАТОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА С ДИСКОВЫМ ИНСТРУМЕНТОМ НА ТРЕХГРАННЫХ ПРИЗМАХ** ..... 21  
Маметьев Л.Е., Цехин А.М., Борисов А.Ю.
  4. **ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН** ..... 24  
Сафрончук К.А., Иванов С.Л.
  5. **ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТ СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ ГИДРОЦИЛИНДРА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ ПОРШНЯ** ..... 27  
Увакин С.В., Буялич Г.Д.
  6. **ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОЛЕБАНИЯ КРОВЛИ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ** ..... 30  
Буялич Г.Д., Умрихина В.Ю.
  7. **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ ОТ ПРОДОЛЬНОГО УКЛОНА ТРАССЫ** ..... 33  
Фурман А.С., Буялич Г.Д.
- ## ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
8. **ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ СМЫСЛОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ОСНОВА МОДЕЛИРОВАНИЯ КОГНИТИВНОЙ КАРТИНЫ МИРА В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС** ..... 36  
Андреева О.С.

9. <b>ФГОС КАК СТРАТЕГИЯ И ИНСТРУМЕНТ ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИЗИСА В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА .....</b>	41
Андреева О.С.	
10. <b>ЭТИКО-РЕЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИАПОВЕДЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ (на материале сайта altapress.ru).....</b>	45
Баданина К.А., Лукашевич Е.В.	
11. <b>ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА, КАК СПОСОБ АДАПТАЦИИ И УСВОЕНИЯ ЗУН.....</b>	51
Баринова Д.С., Балина А.С., Лебедева Е.П.	
12. <b>ВКЛАД РОГОВСКИХ ВАДИМА СЕМЕНОВИЧА В РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНОЙ АРХЕОЛОГИИ КУЗБАССА.....</b>	54
Илюшин А.М., Кузнецова Е.Е.	
13. <b>ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРАТОРА АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРУППЫ ГБОУ ВПО «СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....</b>	61
Ляшова А.Ю., Овсянникова Е.А.	
14. <b>ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КОДОВ НА УРОКЕ ИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ШКОЛЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ СЛЕПОТА.....</b>	64
Марченко Н., Филимонюк Л. А.	
15. <b>ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВУЗА И РАБОТОДАТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТУРИСТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....</b>	68
Нескоромных Н.И.	
16. <b>АНАЛИЗ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ИНЖЕНЕРОВ С РАЗНЫМ СТАЖЕМ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ОПАСНЫХ ДЛЯ ЖИЗНИ.....</b>	72
Юров А.А., Добрынина О.А.	
<b><u>ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ</u></b>	
17. <b>МОДЕЛИРОВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ AgKX<sub>2</sub> SO СТРУКТУРОЙ ХАЛЬКОПИРИТА.....</b>	76
Абишева А.Б., Басалаев Ю.М.	

<b>18. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУХА УРБОЭКосИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКИМИ И БИОЛОГИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ .....</b>	<b>78</b>
Азаров А.Н., Анищенко Л.Н.	
<b>19. ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ – ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ЭТАПОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>81</b>
Атоев Э.Х., Бозорова У.Р.	
<b>20. БИОРЕМЕДИАЦИЯ - ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ОЧИЩЕНИЯ НЕФТЕЗАГРЯЗНЁННЫХ ЗЕМЕЛЬ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>84</b>
Ауезова Н.С.	
<b>21. РЕАГЕНТНЫЕ СПОСОБЫ УДАЛЕНИЯ ОТЛОЖЕНИЙ НА ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОМ ОБОРУДОВАНИИ .....</b>	<b>87</b>
Горбань Я.Ю., Черкасова Т.Г.	
<b>22. ООПТ - НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА И МЕТОДОЛОГИЯ СОХРАНЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....</b>	<b>92</b>
Козменко Г.Г.	
<b>23. МОНИТОРИНГ ПОЧВ УРБОЭКосИСТЕМ .....</b>	<b>97</b>
Кротова Л.В., Анищенко Л.Н.	
<b>24. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ .....</b>	<b>101</b>
Погоньшева И.А., Погоньшев Д.А., Крюков И.К.	
<b>25. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ C6H4N3O6 И DNVA В ГАЗОВОЙ ФАЗЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕАКЦИЯХ РАЗЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>104</b>
Празян Т.Л.	
<b><u>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</u></b>	
<b>26. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОГНИТИВНОГО ПРОСТРАНСТВА ЧЕЛОВЕКА.....</b>	<b>108</b>
Аверьянова А.Н., Арбузова М.С.	
<b>27. ИССЛЕДОВАНИЕ КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ В ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА MAPLE .....</b>	<b>111</b>
Бабанова Г.А., Зайцева Н.В.	

<b>28. ГРАФИЧЕСКИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС В MATLAB ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕР НЕЧЁТКОСТИ НЕЧЁТКИХ МНО- ЖЕСТВ .....</b>	<b>115</b>
Бабенко Е.Р., Седова Н.А.	
<b>29. ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОТЕЧЕСТВЕН- НЫХ SCADA-СИСТЕМ, СОРИЕНТИРОВАННЫХ НА ПОТРЕБНОСТИ СОВРЕМЕННОГО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА .</b>	<b>118</b>
Богачев И.В., Самородова Л.Л., Якунина Ю.С., Любимов О.В.	
<b>30. БИНАРНЫЙ ГРАВИТАЦИОННЫЙ АЛГОРИТМ ДЛЯ ОПТИМИЗА- ЦИИ ФУНКЦИЙ .....</b>	<b>121</b>
Булаев Е.В.	
<b>31. ГИБРИДНЫЙ ГРАВИТАЦИОННЫЙ АЛГОРИТМ ДЛЯ ОПТИМИЗА- ЦИИ ФУНКЦИЙ .....</b>	<b>130</b>
Булаев Е.В.	
<b>32. ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ LABVIEW .....</b>	<b>137</b>
Грищенко И.А., Рудомётов Н.Д., Рублева М.Е., Балахонова К.А., Зорькин К.Ф.	
<b>33. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛА ДЕФЕКТОВ В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ .....</b>	<b>140</b>
Гудков М.Ю., Буркова Е.В., Кулаков С.М.	
<b>34. О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО ВЫБОРА.....</b>	<b>145</b>
Гулевич Т.М., Трофимов В.Б., Брагин В.М.	
<b>35. ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ НА БАЗЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ .....</b>	<b>152</b>
Гулевич Т.М., Ляховец М.В., Макаров Г.В.	
<b>36. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА НОРМАЛИЗАЦИИ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ .....</b>	<b>157</b>
Елисеева А.А., Волкова Т.В.	
<b>37. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РОБОТИЗИРО- ВАННОГО КОМПЛЕКСА ТРИПОД .....</b>	<b>159</b>
Тохметова К.М., Эмирбек А.Е., Жаксыбеков С.Ж.	

38. **ИНТЕГРАЦИЯ САЙТА С ОБЛАЧНЫМ ХРАНИЛИЩЕМ**..... 164

Свободин П.С., Волкова Т.В.

39. **СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ**..... 167

Стоян М.А., Чернопрудова Е.Н.

40. **СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ СПАМ-РАССЫЛОК В КОРПОРАТИВНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ**..... 169

Толстухин А.И., Чернопрудова Е.Н., Чернопрудова Е.Н.

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

41. **ДИССОМНИЧЕСКИЕ И ПСИХОАФФЕКТИВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У БЕРЕМЕННЫХ** ..... 174

Волынкин А.А., Власов П.Н., Петрухин В.С.

42. **РОЛЬ СПЕЦИАЛИСТА КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛАБОРАТОРИИ**..... 177

Краснопольская В.К., Эмануэль В.Л.

43. **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОРИЕНТАЦИИ ИНВАЛИДА ПО ЗРЕНИЮ С ФУНКЦИЕЙ КОСТНОЙ ПРОВОДИМОСТИ** ..... 182

Кугергин В.В., Сафиуллин Р.Р., Шоев Р.А., Майоров А.А.

### **ТОВАРОВЕДЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

44. **ВНЕДРЕНИЕ СМК. ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ** ..... 185

Авдоница А.А. Студентка 4 курса..... 185

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева..... 185

45. **ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА** ..... 187

Айкина А.А., Россиева Д.В.

46. **ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И АНТИОКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ ВИНОГРАДА ТЕХНИЧЕСКИХ СОРТОВ УРОЖАЯ 2015 ГОДА**..... 190

Быкова Т.О., Макарова Н.В., Азаров О.И., Елисеев С.В.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

47. **К ВОПРОСУ О ФИНАНСИРОВАНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**..... 194  
Алексеев Н.О., Чернова А.С.
48. **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА СКОТА И ПТИЦЫ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**..... 196  
Артемьева Е.П., Панкова П.А., Храмцова О.О.
49. **ДЕМПИНГ И АНТИДЕМПИНГОВАЯ ПОЛИТИКА В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ** ..... 199  
Бадалова С.Н., Криворотова Н.Ф.
50. **АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА КОСМЕТИКИ**..... 201  
Баранова И.В., Пархомовская Г.А.
51. **СТАНОВЛЕНИЕ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ** ..... 204  
Бдоян В.В.
52. **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ДЛЯ СТРАН С РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ЭКОНОМИКОЙ**..... 205  
Бдоян В.В.
53. **ПРИЧИНЫ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА В РОССИИ**... 207  
Бебитова М.М., Королёва Е.Ю.
54. **РАЗВИТИЕ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА И КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ** ..... 209  
Бедельбаева Д.Е., Борбасова З.Н.
55. **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА ПРОЗРАЧНОСТИ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РФ НА ПРИМЕРЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В «БЮДЖЕТ ДЛЯ ГРАЖДАН» Г. НОВОСИБИРСКА**..... 214  
Беккер А.В.
56. **ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СЕТЕВОЙ РИТЕЙЛ** ..... 218  
Богданов Я.А., Попкова Е.Г.
57. **ФОРМИРОВАНИЕ ТОВАРНОЙ СТРАТЕГИИ ПО КРИТЕРИЮ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЯ**..... 221  
Бунтовский С.Ю.

58. АНАЛИЗ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	223
Буряк Д.Э., Лоскутова Е.П., Левина Е.И.	
59. ПРИМЕНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЕКТОВ	226
Васильева Л.Б.	
60. ПРАКТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И НЕСПРАВЕДЛИВОСТЬ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	229
Ворожбицкая Ю.В.	
61. АНАЛИЗ РЫНКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ХМАО ЮГРЫ .....	236
Вострякова Г.Р., Гаравская.О.А., Тагирова.А.В.	
62. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	238
Газиева С.О., Газиев Т.А.	
63. ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	241
Гамарникова Н.В, Крымская О.Н., студентки 2 курса, .....	
64. КОНЦЕССИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ КАК ПРИОРИТЕТНАЯ ФОРМА ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ .....	243
Гафарова А.Д., Меркурьев В.В.	
65. СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ В ПОЕЗДАХ ДАЛЬНЕГО СЛЕДОВАНИЯ ....	246
Горностаева О.В.	
66. ФИНАНСОВЫЕ САНКЦИИ РОССИИ И ПУТИ ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ .....	248
Дедякина Е.С., Глотова И.И.	
67. ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ .....	251
Әшімхан Ш.Е., Ахметова Г.Б., Акишева Е.К.	
68. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ МАЛОГО БИЗНЕСА В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА 2015 ГОДА В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕНИЯ .....	254

Касяненко Е.О., Яковлев А.А.

**69. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ УЧЕТА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ..... 256**

Кузнецова Е.А., Меркурьев В. В.

**70. РЫНОК ЖИЛЬЯ КАЗАХСТАНА В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА ..... 259**

Кулумбетова Л.Б.

**71. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ НА 2015 - 2017 ГО-  
ДЫ ..... 265**

Лобьян Э.Э.

**72. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИ-  
ЧЕСКОЙ НАУКИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ ..... 267**

Мишин Н.Д., Мишина М.Д., Ливинцова М.Г.

**73. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
НАУКИ ..... 271**

Мосяженко С.В., Кузьминова Т.М.

**74. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В  
ТУРИЗМЕ ..... 274**

Пенкина Н.В., Жукова О.Г.

**75. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ..... 276**

Писанкина В., Шевелева Д.

**76. ОСОБЕННОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ В ОТРАСЛЕВЫЕ  
ВУЗЫ..... 280**

Сергеева В.Э., Тукова Е.А.

**77. ОЦЕНКА ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИИ ..... 281**

Симовонян М.Р.

**78. ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА  
АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ..... 284**

Туреунова О.Ш., Королёва Е. Ю.

**79. ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ И ИНФОРМА-  
ЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕ-  
НИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В СФЕРЕ ЖКХ..... 286**

Чаадаева В.В.



<b>80. СОТРУЕНЦИЯ СТЕЙКХОЛДЕРОВ КАК ФОРМА РАЗВИТИЯ АГЛО- МЕРАЦИИ ГОРОДОВ И КЛАСТЕРОВ В УСЛОВИЯХ РЕЦЕССИИ ЭКОНОМИКИ .....</b>	<b>290</b>
--	------------

Шабашев В.А., Корчагина И.В.

### **ЮРИСПРУДЕНЦИЯ**

<b>81. ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТЕКСТА – ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ.....</b>	<b>296</b>
---	------------

Айснер Л.Ю., Бершадская С.В., Богдан О.В.

<b>82. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУДА ПО ИНТЕЛЛЕК- ТУАЛЬНЫМ ПРАВАМ В РФ .....</b>	<b>301</b>
---	------------

Александрова М.А., Грабар А.А.

<b>83. КОНЦЕПТУАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРАВА НА ЖИЗНЬ ЭМБРИОНА ЧЕЛОВЕКА.....</b>	<b>304</b>
---	------------

Бардашевич Я.В.

<b>84. ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА В КРИМИНАЛИСТИКЕ.....</b>	<b>307</b>
--	------------

Бобровская Е.Э., Иванисов А.В.

<b>85. ОСОБЕННОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЖИЛЬЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КЛАССА .....</b>	<b>309</b>
--	------------

Волков В.К., Нетишинская Л.Ф.

<b>86. ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМ ДЕТЕЙ- СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ИХ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ.....</b>	<b>311</b>
---	------------

Масленникова Л.В.

**Научное издание**

**СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Сборник материалов  
Международной научно – практической конференции

Том I

10-11 декабря 2015 г.

В авторской редакции

Подписано в печать \_\_ г. формат бумаги 60x84x16  
Бумага офсет, гарнитура «Times New Roman».  
Тираж \_\_ экз. Заказ

Отпечатано с готового оригинал-макета  
предоставленного в издательский центр УИП КузГТУ,  
650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4а