

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МОМЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЮ ШНЕКОВОГО СТАВА НА ПОДШИПНИКОВЫХ ОПОРАХ С АФЗ

Маметьев Л.Е., д.т.н., проф., Любимов О.В., к.т.н., доц., Дрозденко Ю.В., ст. препод.
Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, Россия, г. Кемерово

Аннотация

Представлены результаты исследований одного из показателей энергоемкости процесса бурения горизонтальных и слабонаклонных скважин – момента сопротивления вращению шнекового става – при воздействии продуктов разрушения на его подшипниковые опоры.

Ключевые слова

Бурение, горизонтальная скважина, шнековый став, продукт разрушения, транспортирование, подшипниковая опора.

В настоящее время в области технологий бурения горизонтальных и слабонаклонных скважин одним из перспективных направлений снижения энергоемкости процесса, помимо совершенствования породоразрушающего органа [1-5], является снижение сопротивления вращению шнекового бурового става, транспортирующего продукты разрушения забоя, в том числе за счет использования в его опорах самосмазывающихся и самогерметизирующихся подшипников с твердосмазочным антифрикционным наполнителем (АФЗ).

Для исследования изменения величины момента сопротивления вращению шнекового става по причине проникновения продуктов бурения в фрикционную зону подшипников с АФЗ были проведены эксперименты на испытательном стенде кафедры горных машин и комплексов КузГТУ (рис.1).

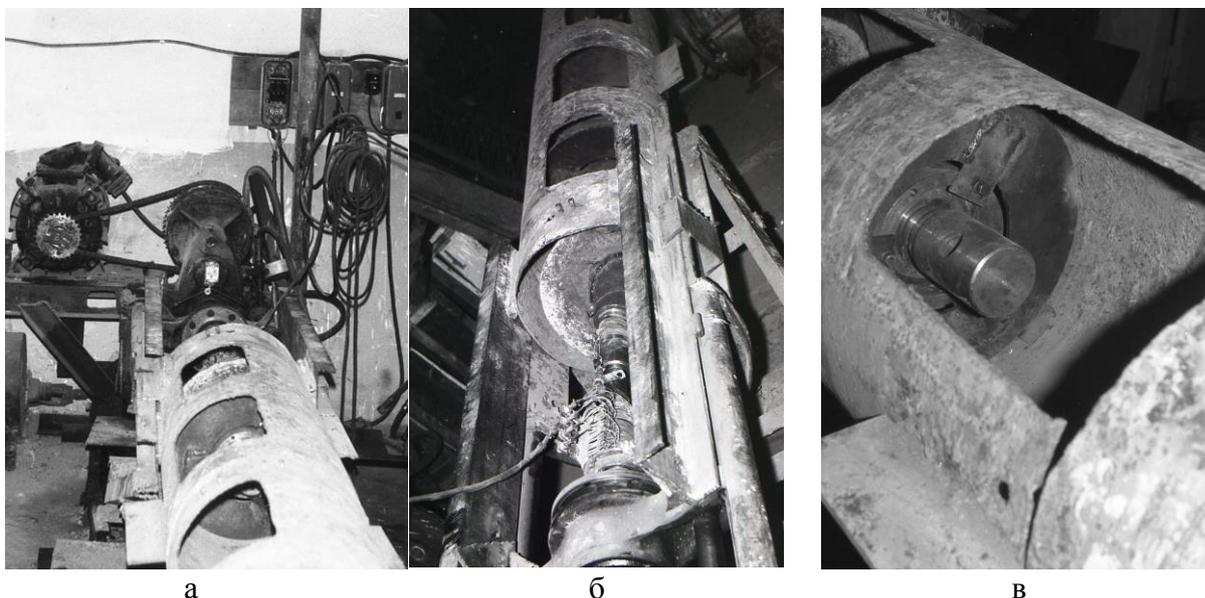


Рис. 1. Стенд для исследования подшипниковых опор шнекового става на базе станка БГА-2: а – привод вращателя; б – тензоштанга; в – камера загрузки продуктов разрушения.

Подшипники с АФЗ монтировались в камере загрузки продуктов разрушения, расположенной в отрезке инвентарной обсадной трубы, нагружались весом секции шнековой спирали и приводились во вращение приводом вращателя. Корпус опоры оставлялся открытым так, чтобы подшипники имели непосредственный контакт с

продуктом разрушения, в качестве которого в ходе эксперимента использовалась глина, как наиболее часто встречающийся вид грунта, разрабатываемый бурошнековым способом [6]. Поскольку по результатам работы оценке должна быть подвергнута общая эффективность использования АФЗ в опорных узлах бурошнекового оборудования, одна из серий эксперимента была реализована с подшипниками, заполнитель в которых был разрушен.

В качестве характеристик транспортируемой среды, влияние которых на работоспособность подшипников с АФЗ оценивалось по мере наработки ресурса T (час), при проведении экспериментов принимались: влажность W (%) транспортируемой среды; коэффициент ψ заполнения шнековой спирали.

Последние две характеристики оказывают существенное влияние на производительность процесса бурения бурошнековым способом [7-10].

В качестве выходного параметра эксперимента оценивалась величина контролируемого с помощью комплекса тензоизмерительной аппаратуры момента сопротивления вращению подшипникового узла M_{\max} .

Анализ алгебраических свойств элементарных функций позволил предположить, что для представления регрессионных зависимостей в данном случае предпочтительны полиномы 4-й степени вида:

$$M_{\max} = \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^4 \beta_{ij} \cdot X_i^j; \quad M_{\max} = b_0 + \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^4 b_{ij} \cdot \Phi_i^j,$$

где X_i , Φ_i – i -й фактор в кодированном и натуральном виде; β_{ij} , b_{ij} – коэффициенты регрессий в кодированном и натуральном виде соответственно.

В результате проведенного компьютерно регрессионного анализа для выделенных факторных полупространств значимость коэффициентов нелинейной регрессии была доказана с помощью t -критерия Стьюдента, адекватность моделей – с помощью F -критерия Фишера. На рис. 2 приведены графики полученных для факторных полупространств функциональных зависимостей M_{\max} от T и W при фиксированном $\psi = 0,5$.

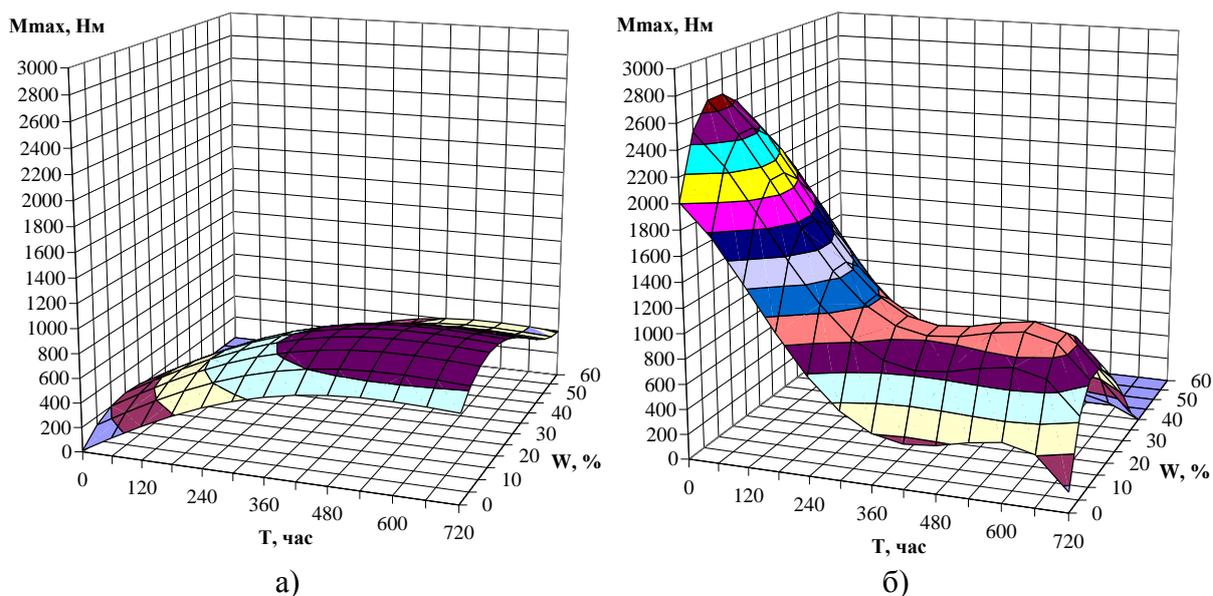


Рис. 2. Графики функциональной зависимости M_{\max} от T и W при $\psi = 0,5$ (а – исправные подшипники с АФЗ; б – подшипники с разрушенным АФЗ в опорном узле бурового инструмента)

По результатам экспериментальных исследований в качестве опоры породоразрушающего органа и шнекового става был обоснованно предложен и внедрен подшипниковый узел, оснащенный необслуживаемыми подшипниками с АФЗ с улучшенными ресурсными, самосмазывающими и самогерметизирующими характеристиками [11-13]. Предлагаемый узел по длине в разрыве шнековой спирали может быть в 1,3...1,4 раза меньше, а по диаметру – в 1,15...1,3 раза меньше узла с крышками и контактными уплотнениями, что уменьшает пробкообразование по длине става. Ресурсные характеристики предлагаемого узла были подтверждены бурением в промышленных условиях 20 скважин длиной 25...80 м и диаметром 250...1440 мм при эксплуатации в необслуживаемом режиме в пространстве скважин.

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. ун-в. – 2014. – № 3. – С. 17–21.
3. 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. профессион. 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.
4. 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. профессион. 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.
5. 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. профессион. 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.
6. 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.
7. Маметьев, Л.Е. К вопросу реализации буровых 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.
8. Маметьев, Л.Е. Обоснование транспортирующей способности горизонтального шне-

кового бурового става / Маметьев Л.Е., Дрозденко Ю.В., Любимов О.В. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2011. № 5. С. 22-25.

9. 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.

10. 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.

11. Пат. № 144475 РФ : МПК E21B 10/44 (2006.01). Опорный подшипниковый узел секционного бурошнекового инструмента / Маметьев Л.Е., Любимов О.В., Дрозденко Ю.В. ; патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2014112400/03, заявл. 31.03.2014; опубл. 20.08.2014 Бюл. № 23. – 2 с.

12. Пат. № 156637 РФ : МПК E21B 7/28 (2006.01). Расширитель для бурения горизонтальных скважин / Маметьев Л.Е., Любимов О.В., Дрозденко Ю.В., Маметьев Е.А., Пономарев К.Д. ; патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2015116469/03, заявл. 29.04.2015; опубл. 10.11.2015, бюл. № 31. – 2 с.

13. Пат. № 156638 РФ : МПК E21B 7/28 (2006.01). Расширитель для бурения горизонтальных скважин / Маметьев Л.Е., Любимов О.В., Дрозденко Ю.В., Маметьев Е.А., Пономарев К.Д. ; патентообладатель Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева» (КузГТУ). – № 2015117310/03, заявл. 06.05.2015; опубл. 10.11.2015, бюл. № 31. – 2 с.

СХЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАГРУЗОК НА ДВУХКОРОНЧАТЫХ СТРЕЛОВЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ

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

Обоснованы варианты схем взаимодействия радиальных двухкорончатых стреловидных исполнительных органов проходческих комбайнов избирательного действия и рассмотрен процесс формирования нагрузок на дисковом инструменте при разрушении породных забойных массивов. Определена структура этапов условий статического нагружения трехгранных призм с узлами крепления дискового инструмента с учетом конструктивно-кинематической взаимосвязи коронок, схем набора и параметров разрушения забоя.

Ключевые слова

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

Опыт эксплуатации и результаты исследований [1–15] показали, что основными преимуществами дискового инструмента над другими типами породоразрушающего инструмента являются:

- высокая износостойкость при разрушении забойных массивов в широком диапазоне физико-механических свойств и структурных неоднородностей;



ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Сборник материалов Международной
научно-практической конференции

«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА»

21 - 22 января 2016 г.

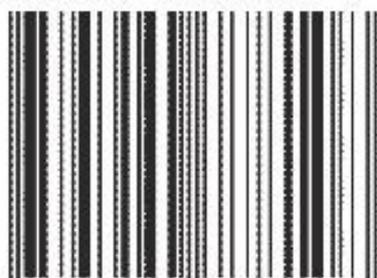


Том I

г. Кемерово



ISBN 978-5-9907781-0-8



9 785990 778108



ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА**

Том I

*Сборник материалов
III Международной научно-практической конференции*

21-22 января 2016 г.

г. Кемерово

УДК 622+528+009+50+004+70+61+631+60+33+620.2+34

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.
9. Широков Андрей Владимирович – к.т.н. старший научный сотрудник, Институт проблем прочности им. Г.С. Писаренко НАН Украины.

Современные тенденции развития науки и производства: сборник материалов Международной научно-практической конференции (21-22 января 2016 года), Том I – Кемерово: ЗапСибНЦ, 2016 – 320с.

Сборник материалов конференции содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов, посвященные современным перспективам и тенденциям развития науки и производства.

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 978-5-9907781-0-8

© ООО «Западно-Сибирский научный центр»

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

© Авторы опубликованных статей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГОРНОЕ ДЕЛО, ГЕОДЕЗИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

1. ПЛАНЕТАРНЫЕ РЕДУКТОРА В КОНСТРУКЦИЯХ ГОРНЫХ МАШИН КАК ИСТОЧНИК ГЕНЕРИРУЕМОЙ ВИБРАЦИИ 11
Герике П.Б., Завьялов А.Н.
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МОМЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЮ ШНЕКОВОГО СТАВА НА ПОДШИПНИКОВЫХ ОПОРАХ С АФЗ..... 14
Маметьев Л.Е., Любимов О.В., Дрозденко Ю.В.
3. СХЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАГРУЗОК НА ДВУХКОРОНЧАТЫХ СТРЕЛОВЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ..... 17
Маметьев Л.Е., Цехин А.М., Борисов А.Ю.
4. ЕДИНСТВО СТИЛИСТИКИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ СЕВАСТОПОЛЯ..... 21
Тюленева О., Бессарабова Е.В.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

5. КОММУНИКАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ 25
Алексеенко Н.М., Евдокимова Ю.Н., Войтенко Ю.А.
6. НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРЕДПОСЫЛКИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНВЕРГЕНТНОГО ПОДХОДА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНАМ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО БЛОКА В ГУМАНИТАРНОМ ВУЗЕ 28
Афоница Р.Н.
7. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК КОНЦЕПЦИИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНВЕРГЕНТНОГО ПОДХОДА В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНАМ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО И МАТЕМАТИЧЕСКОГО БЛОКА В ГУМАНИТАРНОМ ВУЗЕ..... 31
Афоница Р.Н.
8. СПЕЦИФИКА ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОГО КРИЗИСА ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ СЕТЕВЫХ ВОЙН 34
Балаев Р.С.
9. РАЗВИТИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 38
Баранова А.С.

10. ИГРА С ИЛЛЮЗИЕЙ И ПРОИГРЫШ РЕАЛЬНОСТИ В РАССКАЗАХ РАННЕГО ЧЕХОВА	41
Воронина Ю.В., Воронин В.С.	
11. КУЛЬТУРА, ИНДЕНТИЧНОСТЬ, НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПРОСТРАНСТВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В КОНТЕКСТЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ	45
Голобородько А.Ю.	
12. СИМВОЛЫ НОВОГО ГОДА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕКЛАМЫ	51
Горячева О.Н., Мингулова Г.Р.	
13. СОЦИАЛ-ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ ИДЕОЛОГИЯ В ГОСУДАРСТВАХ ПОСТСОВЕТСКОГО ПРОСТРАНСТВА	54
Истомина Е.А., Матвеева Е.В.	
14. АКТИВИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ КОН-КУРЕНТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ	57
Казаченок Ю.В.	
15. СПИРАЛЬ АРХИМЕДА	60
Капчикаева Д.Н., Беликова М. Ю.	
16. ИДЕИ ФИЛОСОФИИ РУССКОГО КОСМИЗМА КАК ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КОНЦЕПЦИИ «УНИВЕРСАЛЬНОЙ ЭВОЛЮЦИИ» ..	62
Ковалева Г.П.	
17. К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТУДЕНТАМИ, ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ) «ЮРИСПРУДЕНЦИЯ» СПО И ВПО В КОНТЕКСТЕ РАЗЛИЧИЯ ПРАВОВЫХ СИСТЕМ	67
Косенко С.А., Косенко Д.Д., Косенко Л.В.	
18. ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЗООФРАЗЕОЛОГИЗМОВ НОСИТЕЛЯМИ РУССКОГО И КИТАЙСКОГО ЯЗЫКОВ	70
Красноборова О.А., Булгакова О.А.	
19. МЕХАНИЗМЫ ОБРАЗОВАНИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ТЕРМИНОВ В АНГЛИЙСКОЙ И РУССКОЙ ТЕРМИНОСИСТЕМАХ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ	73
Кузнецов Д.В., Просекова О.Е.	
20. АССОЦИАЦИИ К ОСНОВНЫМ ТЕРМИНАМ РОДСТВА РУССКИХ И КИТАЙЦЕВ (РЕЗУЛЬТАТЫ СВОБОДНОГО ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА)	76
Кузнецова В.С., Араева Л.А.	
21. О ДЕФИНИЦИЯХ «ШКОЛЬНАЯ АРХЕОЛОГИЯ» И «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ»	80
Кузнецова Е.Е., Илюшин А.М.	

22. ПРОБЛЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ.....	84
Леушина И.С., Темербекова А.А.	
23. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫХ СТРАТЕГИЙ И ПРАКТИК В КРИЗИСНЫХ УСЛОВИЯХ.....	86
Логунова Л. Ю.	
24. СОЗДАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПЕНЗЕНСКОЙ СОВПАРТШКОЛЫ В 1920-Е ГОДЫ.....	90
Марущак О.В., Федосеева Л.Ю.	
25. ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПЕРЕХОДА К СБАЛАНСИРОВАННОМУ ПИТАНИЮ В PR-ОПОВЕЩЕНИИ.....	93
Горячева О.Н., Пахомова К.Г.	
26. АНГЛИЙСКИЕ ФИЛОСОФЫ XVII ВЕКА О ЦЕННОСТЯХ.....	97
Подкатнова И.В., Андреева Г.А.	
27. НЕОЛОГИЗМЫ В НАЗВАНИЯХ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ.....	101
Тюленева В.Н., Шушарина И.А.	
28. К ПРОБЛЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГУМАНИТАРНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ В ВУЗЕ.....	104
Яковлева В.Н.	

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

29. ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ПОЯВЛЕНИЕ «КЛИМАТИЧЕСКИХ БЕЖЕНЦЕВ» НА ЗЕМЛЕ.....	108
Игнатъева А.В., Кнауб Р.В.	
30. ПОЛЮСНАЯ МОДЕЛЬ ФУЛЛЕРЕНА.....	111
Стрекалов С.Д., Стрекалова Л.П.	
31. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ.....	114
Шарафиева Л.М., Фаткуллина Р.Р.	
32. МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПЛОТНОСТИ ПОПУЛЯЦИИ ЗООПЛАНКТОНА.....	117
Шкадова А.Р., Аронов И.Л.	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

33. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТРЁХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ АЛГОРИТМОВ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ TSP В ПРОМЫШЛЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ.....	125
Аль-Ахноми Монтасер Али Хуссейн	

34. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ E-PRIME В НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ.....	133
Выучейская М.В.	
35. ОБЗОР МОДУЛЕЙ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	135
Дворянчиков М.В., Ляховец М.В.	
36. ФОРМАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ С ПОМОЩЬЮ ИСЧИСЛЕНИЯ ФУНКЦИЙ.....	137
Корчагина К.В., Жихарев А.Г., Маторин С.И., Бузов П.А.	
37. ПОДСИСТЕМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ	142
Котельников А.А.	
38. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ПРОДАЖ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ....	144
Машенцева Е.А., Забержинский Б.Э.	
39. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО ПОРТАЛА ДЛЯ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ	149
Расулов И.И., Бондарева И.О.	
40. НЕДОСТАТКИ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	151
Цепов А.В., Романников А.Н.	
41. ФОРМАЛИЗАЦИЯ БАЗЫ ЗНАНИЙ О ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ В ФОРМЕ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СЕТИ	154
Чупахин И.А.	
42. ПОСТРОЕНИЕ ОНТОЛОГИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «КОМАНДА ИТ-ПРОЕКТА» В СРЕДЕ PROTEGE.....	158
Чупахина Е.И., Ломакин В.В.	

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

43. ТЕХНОЛОГИЯ ВИТАМИНИЗИРОВАННОГО НАПИТКА ИЗ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ.....	163
Асатрян К.К., Родина Н.Д., Бобракова Л.А., Сергеева Е.Ю., Мамаев А.В.	
44. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ТЕХНОЛОГИИ ДОМАШНЕГО СЫРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ.....	165
Бескова Н.А., Мамаев А.В., Сергеева Е.Ю., Родина Н.Д.	
45. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯГОДНО-ОВОЩНЫХ СОКОВ В ТЕХНОЛОГИИ МОЛОЧНОГО ПУДИНГА.....	167
Изотов В.В., Сергеева Е.Ю., Родина Н.Д., Сергеев Д.В., Мамаев А.В.	
46. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ВИТАМИНИЗИРОВАННЫХ КОКТЕЙЛЕЙ НА МОЛОЧНОЙ ОСНОВЕ.....	169
Меркулова А.А., Родина Н.Д., Родина Е.Б., Сергеева Е.Ю., Мамаев А.В.	

47. РАЗРАБОТКА МОЛОЧНОГО ДЕСЕРТА С БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ ДЕКОРАТИВНЫХ ЦВЕТОВ	171
Носкова Е.А., Родина Н.Д., Мамаев А.В., Лещуков К.А., Сергеева Е.Ю., Сучкова Т.Н.	
48. ПРОСТОКВАША, ОБОГАЩЕННАЯ ЦИТРУСОВЫМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	173
Паничев А.В., Сергеева Е.Ю., Василевский Д.Н., Мамаев А.В., Родина Н.Д.	
49. ВЕНТИЛЯТОРЫ ВОЛНОВОГО ТИПА ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	176
Стрекалов С.Д., Синева Г.Н.	

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

50. НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН САФЛОРА	179
Азимов У.Н., Мажидов К.Х.	
51. ИССЛЕДОВАНИЕ СЕМЯН САФЛОРА МЕСТНЫХ СОРТОВ	181
Азимов У.Н., Мажидов К.Х.	
52. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА	183
Бакей Д.К., Шактаев К.Б., Дабылова Л.Б.	
53. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА МОЛОКА – СЫРЬЯ	187
Бобракова Л.А., Родина Н.Д.	
54. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МАЙОНЕЗОВ.....	190
Бозоров Д.Х., Мажидов К.Х.	
55. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН	192
Зарипов Ш.С., Тимофеев А. С.,	
56. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОСУШИВАНИЯ ГАЗООБРАЗНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ.....	195
Ражабова З.А., Камалова М.Б.	
57. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ГАЗООБРАЗНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ	198
Ражабова З.А., Камалова М.Б.	
58. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	199
Киздарбекова М.Ж.	
59. К ВОПРОСУ ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЗАХВАТНЫХ УСТРОЙСТВ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ.....	202
Коробейников В.П., Кривополенов Р.Ю., Курышкин Н.П., Любимов О.В.	

60. ТЕХНОЛОГИЯ СНИЖЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТРАНС-ИЗОМЕРИЗОВАННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ГИДРИРОВАННЫХ ЖИРАХ.....	205
Мажидова Н.К., Кадиров Ю.К.	
61. ИЗУЧЕНИЕ БРИКЕТИРУЕМОСТИ ОТХОДОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	208
Назаренко М.Ю., Глуз К.О., Салтыкова С.Н.	
62. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕЭТЕРИФИКАЦИИ МАСЕЛ И ЖИРОВ	210
Олтиев А.Т., Мажидов К.Х.	
63. ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА НА ВЫБОР УСЛОВИЙ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ	212
Сажин В.Б., Сажин Б.С.	
64. КАЧЕСТВО И ПИЩЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИРОВЫХ ЭМУЛЬСИЙ.....	218
Сулайманова Г.Х., Мажидов К.Х.	
65. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ВОЗМУЩЕНИЙ ВЫЧИСЛИМОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОПЕРАТОРА ДЕКОНВОЛЮЦИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОХАСТИЧЕСКОЙ КОМПОНЕНТЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ	220
Ушакова Н.Н.	

ЭКОНОМИКА, ТОВАРОВЕДЕНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ И БИЗНЕС

66. ХРОНОЛОГИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2015 ГОДУ.....	228
Алексеев А.А., Зубарева Л.В.	
67. ЦЕЛЕОРИЕНТИРОВАННОСТЬ КАК КЛАССИФИКАЦИОННЫЙ ПРИ-ЗНАК ВИРТУАЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	231
Асмаева Е.О., Игнатова Т.В.	
68. ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ИНДЕКСНЫХ ФАКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ.....	236
Акпарова А.А., Бильдебаева А.Б.	
69. THE DIRECTION OF ECONOMIC POLICY AND ITS ROLE IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE STATE	240
Bildebaeva A.B., Akparova A.A.	
70. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УТОЧНЕННЫХ СПОСОБОВ РАСЧЕТА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ Г. СЕВАСТПОЛЯ).....	244
Доценко О.С.	

71. ВЛИЯНИЕ ОТЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕСА.....	248
Дымова И.А.	
72. ПОТЕРИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ ОТ ОТЗЫВОВ ЛИЦЕНЗИЙ ..	251
Коробейникова Т.В.	
73. САЙТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ МАРКЕТИНГЕ	254
Курникова М.В.	
74. РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ И МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАНДАРТАМИ УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ.....	257
Лингвист К.С.	
75. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ МЕЖДУНАРОДНОГО ОБМЕНА СТУДЕНТАМИ (НА ПРИМЕРЕ КУБГАУ)	259
Ляпоненко Н.И.	
76. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ	261
Нехайчук Ю.С., Мустафаева А.Б.	
77. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИВЫЧНОГО МЕХАНИЗМА КРЕДИТОВАНИЯ И ЛИЗИНГОВОЙ СДЕЛКИ.....	263
Олейников И.А.	
78. СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА – ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	267
Пимякова Ю.Э., Харченко И.М.	
79. АУТСОРСИНГ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.....	270
Сокур Н.В., Подоба В.А.	
80. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	275
Токенова С.М.	
81. СТРАТЕГИЯ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА – УПРАВЛЕНИЕ ЛИКВИДНОСТЬЮ	277
Трофимова Е.А.	
82. СУЩНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНОГО АУДИТА	279
Тумилевич Е.Н.	
83. ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ В ОРГАНИЗАЦИИ	285
Нехайчук Ю.С., Усеинова Э.С.	

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

84. **ПРАВОВОЙ МЕХАНИЗМ СОСТАВЛЕНИЯ ЗАВЕЩАНИЯ И НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗАВЕЩАНИЯ**..... 289
Валеева Д.Д.
85. **УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ В НЕТРЕЗВОМ ВИДЕ: ОТ ШТРАФА ДО ТЮРЬМЫ ОДИН ШАГ** 292
Королева И.А., Фейзијева А.И., Аникин А.С.
86. **ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ГОРОДАХ** 298
Лисина Н.Л.
87. **КОМПЕНСАЦИЯ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА ПО ГРАЖДАНСКОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** 302
Олейник А.А., Гаркуша И.В.
88. **ОТГРАНИЧЕНИЕ КРИМИНАЛЬНЫХ БАНКРОТСТВ ОТ ИНЫХ СМЕЖНЫХ СОСТАВОВ ПРЕСТУПЛЕНИЙ** 306
Разыграева Е.Н.
89. **ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ ОРГАНАМИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ВЛАСТИ.** 312
Сидоренко И.С.
90. **ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕСТВА**..... 317
Фадина Е.Ю.

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И
ПРОИЗВОДСТВА**

Сборник материалов
III Международной научно – практической конференции

Том I

21-22 января 2016 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