

высоте, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 года № 155н».

3. Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 155н «Правила безопасности при работе на высоте».

4. Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 383н «Правила безопасности при работе на высоте».

5. СНиП 12-01-2004 Строительные нормы и правила Российской Федерации, - Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Москва – 2004.

6. ГОСТ Р 12.4.223-99 Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Стропы. Общие технические требования. Методы испытаний.

7. ГОСТ Р ЕН 363-2007. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страхочные системы. Общие технические требования. (утв. Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2007 N 534-ст)

8. Н. Фролова. Риски на высоте [Электронный ресурс], - http://www.msouz.ru/novost_one_new.asp?ind=4314 – статья в интернете.

9. Инструкция по охране труда при работе на высоте [Электронный ресурс], - http://ohranatruda.ru/ot_biblio/instructions/166/146187/ - статья в интернете.

10. Инструкция по охране труда при работе на высоте [Электронный ресурс], - <http://ohranatruda31.ru/ohrana-truda/instruktsii-po-ohrane-truda/instruktsiya-po-ohrane-truda-pri-rabote-na-vysote.html> - статья в интернете.

УДК 622.285

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ГИДРОСТОЙКИ КРЕПИ В AUTODESK INVENTOR

Силенков В. А., студент гр. ГЭС-112, V курс

Буялич Г. Д.⁸⁶, д.т.н., проф.

Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева г. Кемерово

Статья посвящена построению экспериментальной пространственной модели для расчетов на прочность, устойчивость и герметичность конструкции гидравлической стойки. Проведен анализ напряжений действующих нагрузок и сделан вывод о простоте использования и наглядном отображении полученных результатов.

В настоящее время наблюдается тенденция постепенного ухудшения горно-геологических условий выемки угольных пластов. Эти факторы накладывают повышенные требования к надежности работы комплексно-механизированных забоев.

Наиболее опасные режимы работы механизированной крепи возникают при динамических явлениях и нестандартных схемах установки гидростоек в механизированных крепях [1–4], приводящих к деформациям гидравлической стойки, перекрытия и основания секции крепи. Поэтому в данной статье была поставлена задача по изучению и устранению возникающих нагрузок при неблагоприятных схемах внешних воздействий.

⁸⁶ Научный руководитель

Для изучения поведения различных конструкций гидростоек [4–8] на статическую прочность и деформации цилиндров [9–10], герметичность [10–11], частоты собственных колебаний [12–15] и сравнения их между собой по числовым критериям необходимы твёрдотельные пространственные модели с целью последующего расчёта их напряжённо-деформированного состояния.

Для решения поставленной задачи был выбран метод конечных элементов, в связи с тем, что он позволяет провести весь комплекс исследований гидростоек на прочность, устойчивость, герметичность и определять частоты собственных колебаний конструкции. При этом он имеет наибольшее распространение, прост в использовании и позволяет проводить различные виды анализов для одной и той же модели.

В данной работе для определения радиальных деформаций цилиндров различных гидравлических стоек механизированных крепей, с помощью программы AUTODESK Inventor была разработана пространственная модель гидростойки в упрощенном виде с учётом рекомендаций [16] (рис. 1). Необходимыми исходными параметрами для расчёта модели являются: размеры цилиндра (длина, толщина стенки и днища, внутренний диаметр), раздвижность стойки, давление в поршневой полости, свойства материала.

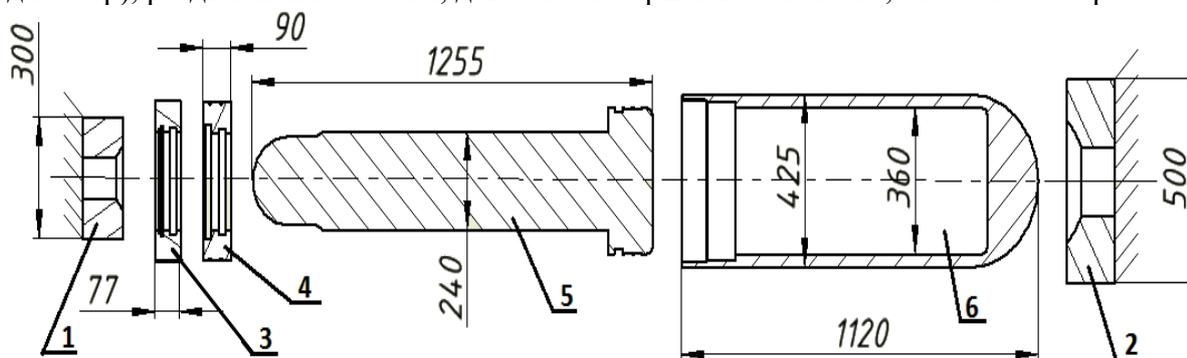


Рис. 1. Упрощенная модель гидростойки в разнесённом виде:

1 – опора штока; 2 – опора цилиндра; 3 – фиксирующая втулка; 4 – направляющая втулка; 5 – шток-поршень; 6 – цилиндр.

Сборка построенной гидростойки осуществлялась посредством наложения различных зависимостей между отдельно созданными компонентами и соединении их в единую конструкцию.

После чего вся описываемая конструкция для предотвращения перемещений была зафиксирована в пространстве специальными опорами, имитирующими перекрытие и основание механизированной крепи (на рисунке 1 указаны позициями 1 и 2). В указанных опорах имеются отверстия и сферические поверхности, которые дают возможность поворота штока и цилиндра в процессе нагружения в зафиксированных опорах.

Герметичность гидростойки оценивается зазором между поршнем и цилиндром в районе первого уплотнения со стороны поршневой полости, который определяется полями допусков размеров и взаимным расположением поршня относительно цилиндра, деформацией цилиндра под нагрузкой от воздействия давления рабочей жидкости и дополнительных сил, вызванных перекосами поршня относительно цилиндра.

В исследуемой собранной модели гидравлической стойки учтены максимальные зазоры, характеризующие герметичность, т.е. для цилиндра – это максимальный номинальный диаметр, а для поршня – минимальный номинальный диаметр.

Затем было приложено давление рабочей жидкости 50 МПа к внутренним поверхностям в поршневой полости гидростойки (на рис. 2 указано стрелками). Эта нагрузка привела к радиальным деформациям по длине рабочего цилиндра (произошло

так называемое «раздутие» гидростойки), что является одной из основных причин потери герметичности, и потери устойчивости всей конструкции гидростойки.

В результате конечно-элементного решения построенной пространственной модели были получены напряжения в элементах конструкции гидростойки и деформации, вызванные внутренним рабочим давлением, равным номинальному рабочему сопротивлению гидростойки.

Компьютерное моделирование режимов работы гидростоек с помощью метода конечных элементов даёт нам возможность рассчитать прочность, устойчивость, герметичность и частоты собственных колебаний с учётом их конструктивных особенностей и схемы установки в крепи, а также наглядно оценить влияние действующих нагрузок на гидравлическую стойку.

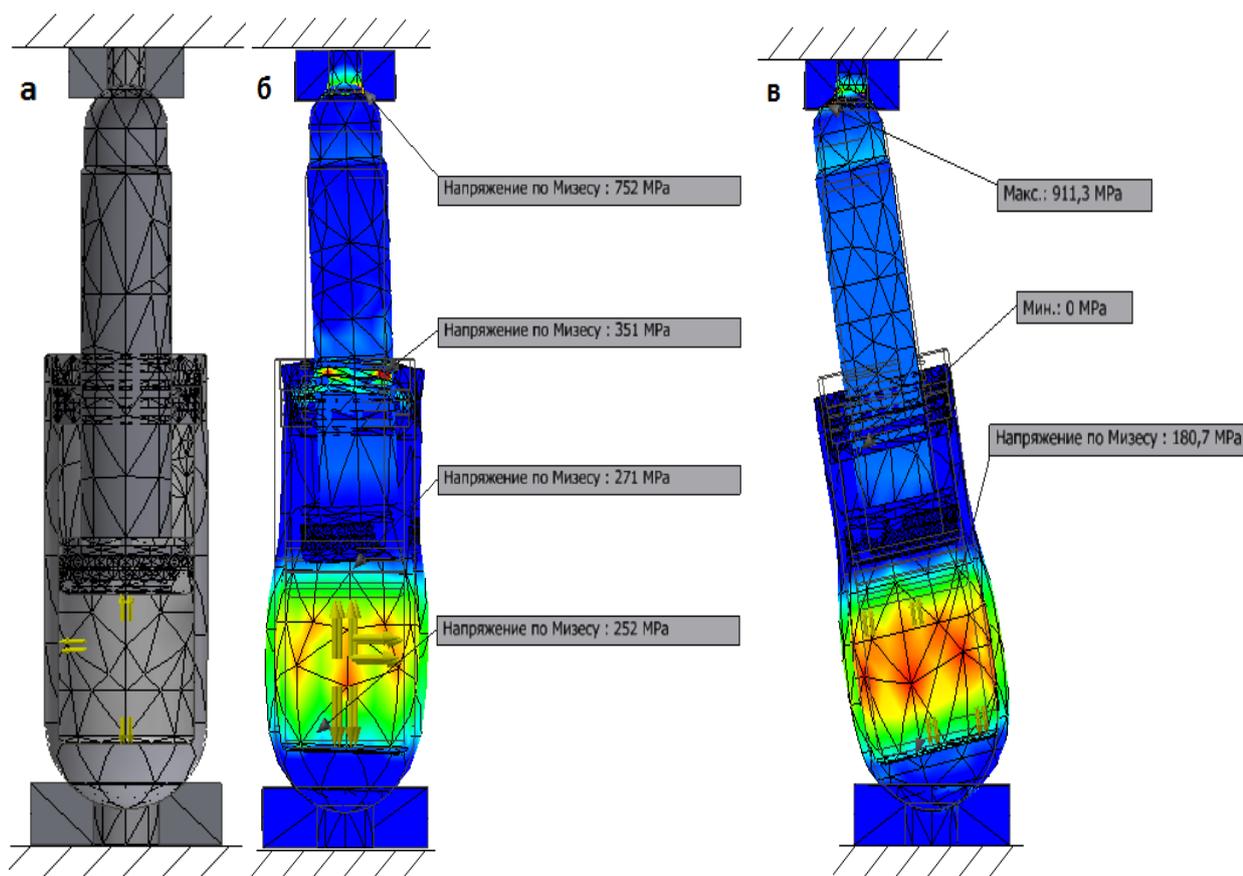


Рис. 2. Конечно-элементная модель гидростойки: а) без нагрузки; б) под нагрузкой, угол установки 90°; в) под нагрузкой, угол установки 80°;

Список литературы:

1. Контактное и силовое взаимодействие механизированных крепей с боковыми породами / Александров Б. А., Буялич Г. Д., Антонов Ю. А., Шейкин В. И. – Томск : Изд-во Том. ун-та, 2003. – 130 с.
2. Качество взаимодействия механизированных крепей с боковыми породами / Александров Б. А., Антонов Ю. А., Буялич Г. Д., Буялич К. Г., Шейкин В. И. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. – 121 с.
3. Буялич, Г. Д. Инновационный подход к вопросам монтажа и эксплуатации секции механизированной крепи / Буялич Г. Д., Тарасов В. М., Тарасова Н. И. / Вестник

научного центра по безопасности работ в угольной промышленности. – 2013. – № 1.1. – С. 115–126.

4. Буялич, Г. Д. Гидростойка с повышенной работоспособностью в периоды динамических нагрузений // Горные машины и автоматика. – 2004. – № 2. – С. 7–8.

5. Гидравлическая стойка шахтной крепи: а. с. 735785 СССР, МКИ2 E 21 D 15/44. / Дубов В. А., Буялич Г. Д., Коршунов А. Н., Александров Б. А.; заявитель Кузбас. политехн. ин-т. – № 2608520/22-03; заявл. 21.04.78; опубл. 25.05.80, Бюл. № 19. – 2 с.

6. Гидравлическая стойка шахтной крепи: а. с. 1049669 СССР, МКИ3 E 21 D 15/44. / Коршунов А. Н., Александров Б. А., Буялич Г. Д., Антонов Ю. А., Ивашкевич А. В., Дубов В. А. ; заявитель Кузбас. политехн. ин-т. – № 3252024/22–03 ; заявл. 23.02.81; опубл. 23.10.83, Бюл. № 39. – 3 с.

7. Гидравлическая стойка шахтной крепи: пат. 76072 РФ, МПК E 21 D 15/44 (2006.01). / Буялич Г. Д., Антонов Ю. А., Буялич К. Г., Воеводин В. В.; заявитель и патентообладатель Гос. образоват. учреждение высш. профессион. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т» (ГУ КузГТУ). – № 2008115571/22; заявл. 21.04.08; опубл. 10.09.08, Бюл. № 25. – 7 с.

8. Гидравлическая стойка шахтной крепи: пат. 89611 РФ, МПК E 21 D 15/44 (2006.01). / Буялич Г. Д., Антонов Ю. А., Буялич К. Г., Воеводин В. В.; заявитель и патентообладатель Гос. образоват. учреждение высш. профессион. образования «Кузбас. гос. техн. ун-т» (ГУ КузГТУ). – № 2009129020/22; заявл. 27.07.09; опубл. 10.12.09, Бюл. № 34. – 6 с.

9. Воеводин, В. В. Оценка параметров гидростоек механизированных крепей методом конечных элементов: автореф. дис. канд. тех. наук: 29.04.05 / Владимир Васильевич Воеводин; науч. руководитель Г.Д. Буялич. – Кемерово, 2005. – 17 с.

10. Буялич, Г. Д. Влияние раздвижности гидростоек на радиальные деформации их рабочих цилиндров / Буялич Г. Д., Буялич К. Г., Воеводин В. В. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2012. – Отд. вып. 6 : Промышленная безопасность и охрана труда. – С. 96–99.

11. Буялич, К. Г. Оценка параметров герметичности гидростоек механизированных крепей: автореф. дис. канд. тех. наук: 16.04.12 / Константин Геннадьевич Буялич; науч. руководители: д. т. н., проф. Б. А. Александров, к. т. н., доцент Ю. А. Антонов – Кемерово, 2012. – 18 с.

12. Буялич, Г. Д. Модальный анализ гидростойки в Autodesk Inventor / Буялич Г. Д., Увакин С. В. // Инновационные технологии и экономика в машиностроении : сб. тр. V Междунар. науч.-практ. конф., Юрга, 21–23 мая 2015 г. / Юрг. технолог. ин-т. – Томск : Изд-во Том. политехн. ун-та, 2015. – С. 158–161.

13. Буялич, Г. Д. Влияние нормальной жесткости на модальный анализ в Autodesk Inventor / Буялич Г. Д., Увакин С. В. // Современные тенденции и инновации в науке и производстве : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Междуреченск, 8–10 апр. 2015 г. – Кемерово, 2015. – С. 106–107.

14. Влияние параметров цилиндра гидростойки на частоту его собственных колебаний / Буялич Г. Д., Воеводин В. В., Буялич К. Г., Михайлова А. В. // Горное оборудование и электромеханика. – 2011. – № 1. – С. 26–30.

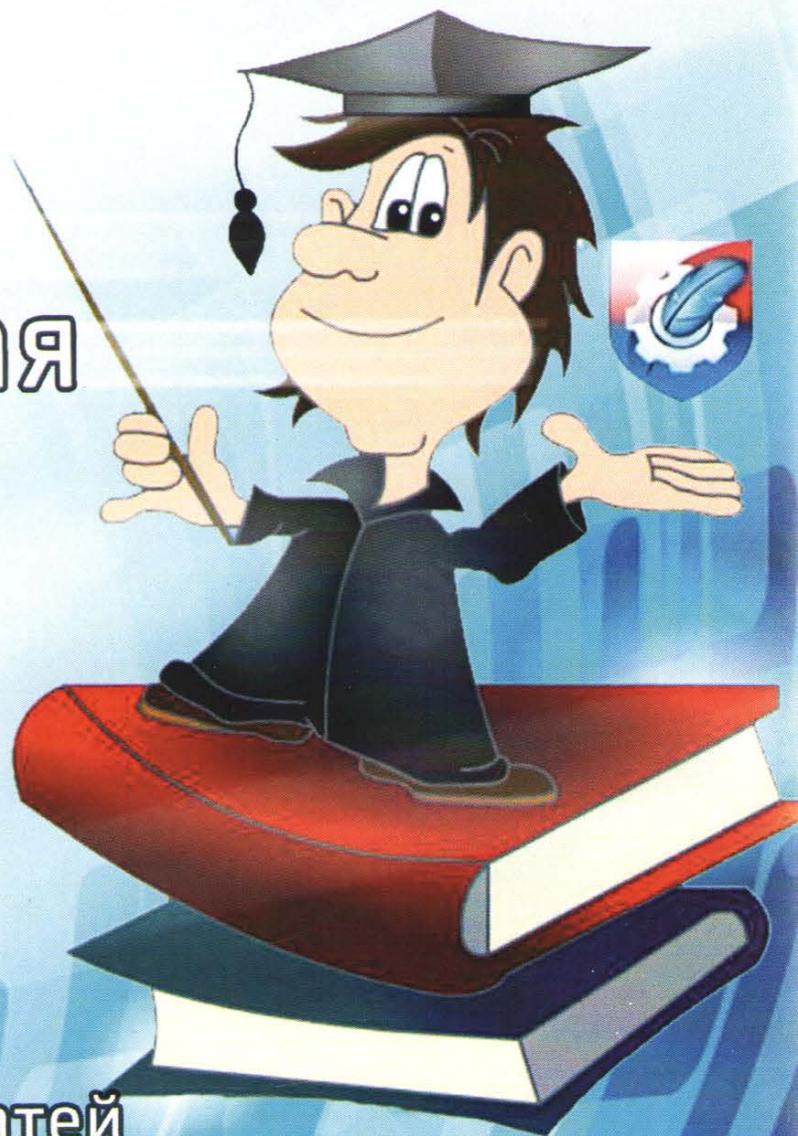
15. Буялич, Г. Д. Параметрическая модель силового гидроцилиндра для модального анализа / Буялич Г. Д., Михайлова А. В. // Научный вестник Московского государственного горного университета. – 2011. – № 2(11). – С. 20–22.

16. Буялич, Г. Д. Повышение точности расчетов силовых гидроцилиндров методом конечных элементов / Буялич Г. Д., Воеводин В. В., Буялич К. Г. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2012. – Отд. вып. 2 : Перспективы развития горно-транспортного оборудования. – С. 88–91.



Кузбасский государственный
технический университет
имени Т.Ф. Горбачева

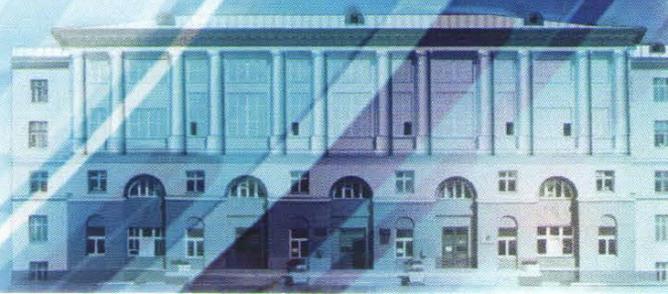
Россия
Молодая



Сборник лучших статей

VIII Всероссийской,
61 научно-практической конференции
молодых ученых

19-22 апреля 2016



Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»

РОССИЯ МОЛОДАЯ:

СБОРНИК ЛУЧШИХ СТАТЕЙ

VIII ВСЕРОССИЙСКОЙ,
61 НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

19 – 22 апреля 2016 г.

Кемерово 2016

РОССИЯ МОЛОДАЯ: Сборник лучших статей VIII Всероссийской, 61 научно-практической конференции молодых ученых, 19-22 апреля 2016 г. / Редкол.: О. В. Тайлаков (отв. редактор) [и др.]; Кемерово : КузГТУ. – 2016. – 536 с.

ISBN 978-5-906805-90-4

В сборнике представлены лучшие статьи по результатам научных исследований и тематические обзоры, которые представили на научно-практической конференции молодые ученые – школьники, студенты, магистранты, аспиранты и соискатели.

Цель проведения конференции – формирование компетенций будущих специалистов, бакалавров и магистров, привлечение студентов и школьников к научной деятельности, формирование навыков выполнения научно-исследовательских работ, развитие инициативы в учебе и будущей деятельности в условиях рыночной экономики.

Конференция проводится для школьников, студентов, молодых ученых и преподавателей вузов Кемеровской области и России.

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 16-35-10049\16 от 11.03.16.

Редакционная коллекция:

Тайлаков Олег Владимирович – ответственный редактор, проректор по научной работе и стратегическому развитию, д.т.н.;

Останин Олег Александрович – начальник научно-инновационного управления;

Хорешок Алексей Алексеевич – профессор, директор горного института, д.т.н.;

Семыкина Ирина Юрьевна – доцент, директор института энергетики, д.т.н.;

Голофастова Наталья Николаевна – доцент, директор института экономики и управления, к.э.н.;

Черкасова Татьяна Григорьевна – профессор, директор института химических и нефтегазовых технологий, д.х.н.;

Баканов Александр Александрович – директор института информационных технологий, машиностроения и автотранспорта, к.т.н.;

Угляница Андрей Владимирович – профессор, директор строительного института, д.т.н.;

Бобриков Валерий Николаевич – профессор, декан факультета фундаментальной подготовки, д.п.н.;

Бородин Дмитрий Андреевич – заместитель начальника научно-инновационного управления.

Содержание

1.	Dyakonov V.U. "ECO-FRIENDLY HOUSES".....	9
2.	Sekenova Yerkezhan, Aubakirov Fazyl "THE PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN KAZAKHSTAN AS THE MEMBER OF THE WTO".....	13
3.	Абдразакова С.Р., Булгакова И.В. "ОБЗОР МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ".....	16
4.	Абдуллаева З.А., Вахонина Т.Е. "РАСЧЕТНЫЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ДИСПЕРСНОСТИ ЭМУЛЬСИИ МАСЛЯНЫХ РЕАГЕНТОВ "	22
5.	Авдолина А.А. "ОТНОШЕНИЕ УЧАЩИХСЯ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К КАЧЕСТВУ И УРОВНЮ ОБРАЗОВАНИЯ В КУЗГТУ".....	26
6.	Авдолина А.А. "ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ И ПЛАН ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕН-ТА КАЧЕСТВА НА ПРИМЕРЕ ООО «РОСЭКОАУДИТ»".....	29
7.	Адмакин А.В., Вяльшин Н.А. "МОДЕЛЬ ПРЕДСКАЗАНИЯ УРОВНЯ ЗАГРУЗКИ УЛИЦ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ АВТОБУСОВ".....	33
8.	Акимов А.А. "ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ГРУЗОВОГО ПОТОКА ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ПОДЗЕМНЫХ РАБОТАХ "	36
9.	Аманбакиев А. Р., Соколов М. В. "ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РАСЧЕТА КОРОТКИХ ИЗГИБАЕМЫХ СВАЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ КРУГЛО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ФУНДАМЕНТОВ".....	40
10.	Аникина О.П. "СОСТАВ КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИХ ПРИСАДОК К БЕНЗИНАМ АИ-92-К5, АИ-95-К5 И АИ-98-К5, РЕАЛИЗУЕМЫМ В КУЗБАССЕ".....	46
11.	Архипов Н.Н. "ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВА ТЕПЛОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ОПОРНЫХ РОЛИКОВ НА РАБОТАЮЩЕМ ЛЕНТОЧНОМ КОНВЕЙЕРЕ".....	49
12.	Асанов Р.С. "РАЦИОНАЛЬНЫЕ СХЕМЫ ОБРАБОТКИ ПРОХОДЧЕСКИХ ЗАБОЕВ ДВУХКОРОНЧАТЫМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ".....	52
13.	Ахметшин А.С., Ощепков Д.И. "ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЯ 15.03.04 С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДЫ «СПРУТ-ТЕХНОЛОГИЯ»".....	57
14.	Белов Д. О., Тардасова О. А. "ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА НА ПРИМЕРЕ НО «ФОНД РЖС КО»".....	61
15.	Береза М.А. , Юрченко В.М. "ВЛИЯНИЕ КОНВЕЙЕРНОГО ТРАНСПОРТА НА ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИ-МУЮ НАГРУЗКУ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ В УСЛОВИЯХ ШАХТЫ "ЛИСТВЯЖНАЯ"".....	64
16.	Боброва Н.А., Боброва Е.Е., Михайлова Н.С., Ливинская С.Н. "О КВАЛИФИКАЦИИ СЛУЧАЕВ СМЕРТИ РАБОТНИКОВ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ПО ОБЩИМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ "	69
17.	Бойцова М.С. "АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТА ХАРАКТЕРИСТИК КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОАО «СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»".....	72
18.	Бутченко А.В., Богомолов С.В. "ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ДОЖДЕВОГО КОЛЛЕКТОРА".....	77
19.	Валерио К. Э. "СРЕДНИЙ КЛАСС – ОСНОВА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА".....	81
20.	Васильева Е.В. "ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДА ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ КОКСОВАНИЯ ИЗ УГЛЕЙ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ОАО «КОКС»".....	86
21.	Васильева Е.К. "ОСОБЕННОСТИ ПОЛИТИЧЕСКИХ ОРИЕНТАЦИЙ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ И ЕВРОПЕЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ".....	90
22.	Васильева Ю.В., Трушина Г.С. "ТЕКУЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА".....	93

23.	Вемберг Ю.С., Ремнев А.С. "СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС И ТИПЫ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ".....	97
24.	Власенко Т.В., Паршакова Н.К. "АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЫБОРА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ МЕЖДУГОРОДНИХ ПЕРЕВОЗОК СБОРНЫХ ГРУЗОВ".....	102
25.	Водяников Е. В., Штенин Е. А., Шмат С. В. "ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УВЛАЖНЕНИЯ ОБРАЗЦОВ КАМЕННОГО УГЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ МЕТАМОРФИЗМА".....	105
26.	Волкова О.И, "ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ В ПРИРОДНОМ ГАЗЕ".....	110
27.	Вязникова Е.С. "РАСЧЕТ ВЕЛИЧИНЫ БРЫЗГОУНОСА НА ТАРЕЛКАХ РЕКТИФИКАЦИОННЫХ КОЛОНН ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ".....	113
28.	Глушкова А.И., Воробьева Д.Ю. "ПРОГНОЗ ПОВЫШЕНИЯ СТОИМОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ВО 2-ОМ ПОЛУГОДИИ 2016 ГОДА".....	116
29.	Голев А. Л. "ОПТИМИЗАЦИЯ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ ГРУЗА НА КОНВЕЙЕРНОЙ ЛЕНТЕ".....	120
30.	Горбачева Д. Н. "ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФАСАДНЫХ КОНСТРУКТИВОВ ".....	124
31.	Губина А.А., Овсянникова С.В. "ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И МЕЖЕВАНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА".....	127
32.	Гунарь Т.А., Гунарь В.С. "ВЛИЯНИЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА".....	131
33.	Двоглазова Ю.А., Снеткова А.И., Шлома Ю.А. "СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ОСНОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТА ПЕРВОГО КУРСА".....	134
34.	Дерявкина Д.С. "МИРОВЫЕ РЕКОРДЫ, ОСНОВАННЫЕ НА ЗАКОНАХ ГЕОМЕТРИИ".....	138
35.	Домбровский А. Л., Казаков А. И., Эрмиш С. Г. "ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ МЕХАНИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА ТИПА ТАГОР В ЛАВЕ А-7 ПЛАСТА АРТЕЛЬНОГО ШАХТЫ «БУТОВСКАЯ»".....	142
36.	Дубровский К.В., Ловинская А.Б. "ПОВЫШЕНИЕ УДОБСТВА ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ ПРИ ПОМОЩИ ДИАГОНАЛЬНОГО ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА".....	147
37.	Ефремов А. Е. "КРИТЕРИЙ МИНИМУМА КВАДРАТОВ РАССТОЯНИЙ ДЛЯ ПАРНОЙ ЛИНЕЙНОЙ РЕГРЕССИИ".....	151
38.	Жилина А.А., Сердюков А.В., Федосеев Д.В. "К ВОПРОСАМ САМООРГАНИЗАЦИИ И САМОДИСЦИПЛИНЫ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФИЗИКЕ"....	154
39.	Здесенкова Д. "РЕАЛИЗАЦИЯ МЕР СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОСТИ СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ".....	158
40.	Зуева Е.А., Шаравина В.П. "ТРАНСПОРТНАЯ ЗАДАЧА С ОТВЕТСТВЕННЫМИ ПОСТАВЩИКАМИ".....	163
41.	Ильгин П.В., Троянов Я.И. "ИМИТАЦИОННЫЙ СТЕНД ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ УПРАВЛЕНИЯ ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНЫМ КОМПЛЕКСОМ".....	167
42.	Ильина Е.А. "АНАЛИЗ, РАЗРАБОТКА И ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ИМПУТИРОВАНИЯ".....	172
43.	Кайролапова Е.К. "НЕДОБРОСОВЕСТНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ: ФОРМЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ".....	175
44.	Калинина С. К. "ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В МЕДИЦИНЕ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ОБЩЕСТВА".....	179
45.	Кандинский В.А. "СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРАВИТАЦИОННЫХ АППАРАТОВ ПРИ ОБОГАЩЕНИИ КРУПНЫХ КЛАССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ".....	181
46.	Каранский В.В. "ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СОЧЕТАНИЯ β -ДИКАРБОНИЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И АЛКИЛАРЕНОВ С ОКСИМАМИ".....	187

47.	Карпова Н.А., Щепинова А.П. "ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА ТРУДА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ".....	189
48.	Кашубин А.Д. "СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ 1-ГО КУРСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОРУ".....	193
49.	Кизилов С.А., Истомина И.Б. "РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННОЙ ПЛАТФОРМОЙ ДЛЯ РАБОТЫ НА ПОДЗЕМНЫХ АВАРИЙНЫХ ОБЪЕКТАХ".....	198
50.	Китаев А. В. "ПОСТРОЕНИЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ КОШИ О СВЕРХЗВУКОВОМ ОСЕСИММЕТРИЧНОМ ТЕЧЕНИИ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА В СОПЛЕ ЛАВАЛЯ"...	203
51.	Клименко И.В. "РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА НАСОСНОЙ СТАНЦИИ ВТОРОГО ПОДЪЕМА В ЛЕНИНСКОМ РАЙОНЕ Г.КЕМЕРОВО".....	207
52.	Коксина С. С. "ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОГО СВОЕОБРАЗИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ Г. МАРИИНСКА)".....	211
53.	Коробейников В.П., Кривополенов Р.Ю. "ИЗУЧЕНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЗАХВАТНЫХ УСТРОЙСТВ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СТЕНДА".....	217
54.	Косточкина А. К. "ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ".....	221
55.	Коханюк А.С. "НЕОБХОДИМОСТЬ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В КУЗБАССЕ".....	225
56.	Крамских А. С., Симонян С.Р. "СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ".....	228
57.	Кречетова А.В. "РЕКЛАМА КАК ИНСТРУМЕНТ КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ".....	235
58.	Кривошеева У.И. "СИСТЕМА КРЕДИТОВАНИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВА".....	238
59.	Кривцова Н.Е. "УГРОЗЫ В ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СФЕРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ВЫЗОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ".....	243
60.	Кузнецов И.С. "АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА СБОРА ДАННЫХ С НАГРУЗОЧНОГО СТЕНДА С ДВИГАТЕЛЕМ ДЗ7-М".....	249
61.	Култаев Е.Е. "РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ РЕСУРСА КРУПНОГАБАРИТНЫХ ШИН КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ".....	253
62.	Кутовая А.С. "ИССЛЕДОВАНИЕ ОРНАМЕНТА КЕРАМИЧЕСКОЙ ПОСУДЫ С КУЛЬТОВОГО МЕСТА ИРМЕНСКОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА КОМПЛЕКСЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ТОРОПОВО-7".....	257
63.	Леонтьева М. С., Осепашвили В. Р. "ОБРАБОТКА МНОГОКРАТНЫХ РАВНОТОЧНЫХ МАРКШЕЙДЕРСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ".....	262
64.	Ломакина П. "О СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КРЕДИТОВ".....	266
65.	Лопухова Е.А. "ИННОВАЦИИ КАК ФУНДАМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО БАНКОВСКОГО БИЗНЕСА".....	269
66.	Мальшева А.С., Фролова О.В. "ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗМА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ НАНОСТРУКТУРЫ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ В УСЛОВИЯХ СВЕРХВЫСОКИХ СКОРОСТЕЙ ОХЛАЖДЕНИЯ".....	273
67.	Мамонтова Н.Ю., Суховольская М.В., Ястребова В.А. "ОПЫТ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНОГО КЕЙС-ПРОЕКТА «ОСНОВЫ СЕРВИСА» НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ".....	278
68.	Митрофанова К. С. "СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ ШТОКОВ ГИДРОЦИЛИНДРА".....	284
69.	Митюрин А.С. "ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ МАССООБМЕННЫХ ТАРЕЛОК РЕКТИФИКАЦИОННЫХ КОЛОНН НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ".....	289

70.	Мудровская Е.В. "ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ СТОЧНЫХ ВОД С ПОМОЩЬЮ УСТАНОВКИ УФО".....	292
71.	Муравьева В.А. "ПОТЕНЦИАЛ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРОВ ВЫХОДНОГО ДНЯ".....	296
72.	Муранова А.В., Шаипова В.А. "ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ШАХТНЫХ ВОД ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК"....	299
73.	Мурашкина О.Д., Цура В.В. "ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ".....	305
74.	Мухометзянов Д.Р. "К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ КОНВЕЙЕРНОГО ТРАНСПОРТА НА РАЗРЕЗЕ «ПЕРВОМАЙСКИЙ»".....	309
75.	Мыльникова Т.В., Пырсигов М.М. "СПЕЦИФИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КУЗБАССА".....	315
76.	Мысляков А. П. "ПОДЗЕМНОЕ ПРОСТРАНСТВО, КАК СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА".....	320
77.	Начева Д.К. "РАЗВИТИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ".....	325
78.	Незнакин А.Ю. "ВНУТРЕННИЙ АУДИТ КАК ИНСТРУМЕНТ КОМПЛЕКСНО-КОНТРОЛЯ".....	328
79.	Нозирзода Ш.С. "ТУРИЗМ В ТАДЖИКИСТАНЕ КАК РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ОТРАСЛЬ ЭКОНОМИКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ".....	334
80.	Носиров Д.С. " ПРОБЛЕМЫ ОТРАБОТКИ УГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ШУРАБ» В ТАДЖИКИСТАНЕ".....	334
81.	Павлова И.С. "ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЕБ-РЕСУРС КАФЕДРЫ ПРИКЛАДНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КУЗГТУ"....	338
82.	Паламарчук В.А. "МУЗЫКАЛЬНЫЙ ТЕАТР КУЗБАССА ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА КОНСТАНТИНОВИЧА БОБРОВА".....	342
83.	Панков Е.А., Катков И.А., Болотин А.А., Котикова В.В. "ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ КОНСТРУКЦИИ ТРАНСПОРТНОГО САМОЛЕТА С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ".....	346
84.	Паскарь Д.А., Паскарь И.Н. "ПРАКТИКА ВОВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ КУЗГТУ В МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ".....	351
85.	Пилин М.О., Шикина Н.В., Базанов М.М., Митев А.Н., Двоглазова А.А., Хохлова А.В. "КАТАЛИЗАТОРЫ DeSO _x ОЧИСТКИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ УГОЛЬНЫХ КОТЕЛЬНЫХ".....	355
86.	Плебан И.В., Щедрин С.С. "ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ТОРГОВЛИ НА ФОНДОВОЙ БИРЖЕ".....	358
87.	Повилицина П.А., Григорьева Т.И. "ПОДГОТОВКА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА РАЗВИТИЯ МУЗЕЯ «КРАСНАЯ ГОРКА»".....	362
88.	Попов В.С. "РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННОГО ТОПЛИВА НА ОСНОВЕ ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ".....	366
89.	Попович Ю.Ю. "ЛЕТУЧИЕ ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ КЕМЕРОВСКОЙ ГОРОДСКОЙ СЕТИ".....	371
90.	Привалов П.Н. "ОСОБЕННОСТИ ТИМБИЛДИНГА КАК ПРОЦЕССА КОМАНДООБРАЗОВАНИЯ".....	375
91.	Пырсигова А.Н. "ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ОСАДКОВ. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ВОЗМОЖНОСТЬ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД.".....	380
92.	Пятницкий Я.С. "ОБ УМЕНЬШЕНИИ ВЛОЖЕНИЙ И ПОТЕРЬ ПЛАТИНОИДНЫХ МЕТАЛЛОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ".....	383
93.	Раевская Е.А., Пимонов А.Г., Сарапулова Т.В. "ПРОЦЕДУРА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОСНОВАННАЯ НА АЛГОРИТМАХ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ".....	386

94.	Реветнев А.А., Андриянов А.Ю. "ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕГО ШУМА АВТОМОБИЛЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ШУМА ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА КЕМЕРОВО ".....	390
95.	Родак О.А., Скворцов В.В. "ВЫБОР ТРЕТЬЕГО НЕЗАВИСИМОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ДЛЯ УГОЛЬНЫХ ШАХТ".....	393
96.	Сажин М.М. "ОЦЕНКА МОДУЛЕЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ SURPAC".....	396
97.	Сахопотинов Г.А. "ВЛИЯНИЕ АЛГОРИТМОВ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ НА СКОРОСТЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМАХ".....	401
98.	Селезнев Г.А. "ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ В ЖИЛЫХ ЗДАНИЯХ".....	404
99.	Семина Д.И. "ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ Н.А. БЕРДЯЕВА: МАШИНА НИ В ЧЕМ НЕ ВИНОВАТА".....	408
100.	Семина М.И. "ФИЛОСОФИЯ КАК АКТУАЛЬНОЕ ЗНАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРА".....	412
101.	Сергеева Ю.А. "ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ОБРАЗОВАНИЕ УГЛЕЙ".....	416
102.	Сергеева Ю. А. "АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГУЛИРУЮЩИХ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ".....	420
103.	Силенков В. А. "ОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ГИДРОСТОЙКИ КРЕПИ В AUTODESK INVENTOR".....	423
104.	Сичевский А.С., Коваленко В.А. "ОЦЕНКА ПОТЕРЬ НАПРЯЖЕНИЯ В ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ".....	427
105.	Смыков А.В., Серякова А.А. "ВЛИЯНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА НА ТОЛЩИНУ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ".....	430
106.	Соколов М.В., Варлакова М.В., Простов С.М. "АНАЛИЗ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЗОН УПРОЧНЕНИЯ ГРУНТОВЫХ ОСНОВАНИЙ ПРИ АСИММЕТРИЧНОЙ НАГРУЗКЕ".....	434
107.	Стафеев Э.А., Герасенко В.В. "СВЯЗЬ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ".....	439
108.	Степанова Д.С. "ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА".....	443
109.	Суняйкина Д.А. "ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧАСТЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ"...	447
110.	Сысолятин А.С., Звингул И.А., Ушаков К.Ю., Беляевская Л.Ю. "ПОДХОД К ФРАКЦИОНИРОВАНИЮ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ КЕМЕРОВСКОЙ ГРЭС".....	452
111.	Сысолятин А.С., Крюков С.В., Чемакин М.А., "СПОСОБ ОЧИСТКИ ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ ТЕПЛОВЫХ УГОЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ОТ СЕРЫ".....	456
112.	Тетерева К.Э., Сабадаш А.И. "ЕНКА ПРИЧИН НЕПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ БАНКРОТСТВА".....	461
113.	Тимофеева С. "ВАЛЮТНЫЙ КУРС: ФОРМИРОВАНИЕ И ВИДЫ".....	464
114.	Торопова Н.В. "ПЕРЕРАБОТКА ТОНКОДИСПЕРСНЫХ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЮЩИХ ОТХОДОВ В ТОВАРНЫЕ ПРОДУКТЫ".....	466
115.	Тужилкина П.В. "АНАЛИЗ СТРОИТЕЛЬСТВА БЫСТРОВОЗВОДИМЫХ ЗДАНИЙ".....	471
116.	Умрихина В.Ю. "ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ КОЛЕБАНИЯ КРОВЛИ МЕТОДОМ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ".....	476
117.	Харыбин Т.А. " ГИС-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО СТАТИСТИЧЕСКОГО И ГЕОСТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ПО ШАХТЕ «ИМ. А. Д. РУБАНА»".....	481
118.	Чан Динь Тан Сы, Салосина И. В. "ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ВЬЕТНАМСКИХ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ".....	486

119. Чащина А.К., Сборнова С.В. "УГРОЗЫ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ".....	489
120. Чегоняева М.С., Шляхта М.С. "ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ СИТУАЦИИ".....	493
121. Чистоева Ю.Е. "ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ МАЛОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ".....	497
122. Шабанов Е. А., Простов С. М., Ильдинев А. И. "МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОЧИСТКИ ГРУНТОВ ОТ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕНИЙ ЭЛЕКТРООСМОТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ".....	502
123. Шабанова Е. Н., Гепалова Н. В. "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В МАЛОЭТАЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ".....	508
124. Шалыгина М.В. "МИКРОФИНАНСОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ: ПАНАЦЕЯ ОТ БЕЗДЕНЕЖЬЯ ИЛИ ЛОВУШКА?".....	510
125. Шаманович О.Р., Дугинова А.П. "ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО НАЛОГА".....	514
126. Шапранко Д. С., Двоеглазова А. А. "ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ".....	519
127. Шаравина В.П. "МЕТОДЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМОДРЕВЕСИНЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ"...	523
128. Ширшаев К. В., Мухометзянов А. Ю. "ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ КУПОЛА ОБРУШЕНИЯ НЕДОСТУПНЫХ ПОДЗЕМНЫХ КАМЕР".....	528
129. Щербакова М.А. "ОРИГАМИ. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТРИАНГУЛЯЦИИ ДЛЯ СКЛАДЫВАНИЯ ПЛОСКОГО ЛИСТА В РАЗЛИЧНЫЕ ОБЪЕМНЫЕ ФОРМЫ".....	532

РОССИЯ МОЛОДАЯ:

Сборник лучших статей
VIII Всероссийской,
61 научно-практической конференции молодых ученых

19-22 апреля 2016 г.

Материалы конференции отпечатаны по оригиналам,
представленными авторами статей

Компьютерная верстка Д. А. Бородин

Подписано в печать
Бумага белая писчая
Уч.-изд. л. 67,125
Заказ

Формат 60x84/8
Отпечатано на ризографе
Тираж 50 экз.

КузГТУ
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28