

УДК 622.285

ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ КОЛЕБАНИЯ КРОВЛИ МЕТОДОМ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ

Умрихина В. Ю., аспирант, II год
 Буялич Г.Д.⁹⁷, д.т.н., проф.
 Кузбасский государственный технический университет
 имени Т.Ф. Горбачева
 г. Кемерово

Статья посвящена исследованиям в области численного решения задачи колебаний кровли, происходящих в моменты вторичных осадок, и параметров её воздействия на крепь очистной выработки.

Во время вторичных осадок кровли при отработке угольных пластов с тяжёлыми кровлями происходит динамическое нагружение секций механизированной крепи [1–5].

В работах [6–7] динамические колебания блока кровли при её обрушении были описаны неоднородным дифференциальным уравнением в частных производных четвертого порядка

$$\frac{\partial^2 y}{\partial t^2} + \frac{E_0 J}{m} \cdot \frac{\partial^4 y}{\partial x^4} = g$$

где $\partial^2 y / \partial t^2$ – вторая производная прогиба блока кровли по времени; J – момент инерции поперечного сечения блока; E_0 – модуль упругости пород кровли; $\partial^4 y / \partial x^4$ – четвертая производная прогиба блока кровли по его длине; g – ускорение свободного падения; m – распределенная масса блока кровли; q – распределённая трапециевидная нагрузка со стороны механизированной крепи.

На рис. 1–4 представлены расчетные схемы перед и после хрупкого обрушения пород кровли. Реакция крепи представлена в виде сосредоточенной силы или распределённой трапециевидной нагрузки.

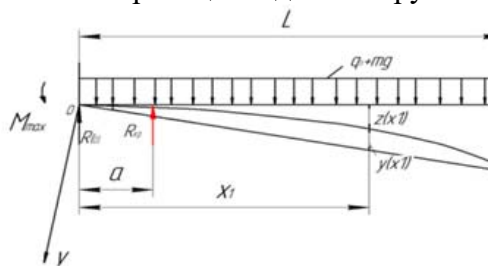


Рис. 1. Расчетная схема для сосредоточенной нагрузки крепи перед хрупким обрушением

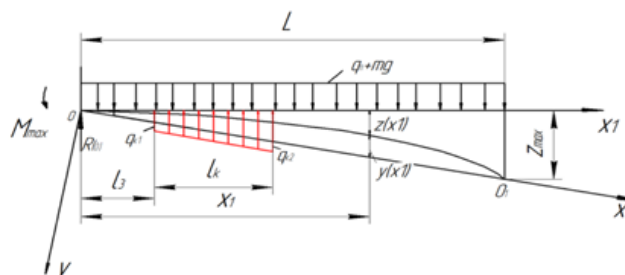


Рис. 2. Расчетная схема при распределенной нагрузке крепи перед хрупким обрушением

⁹⁷ Научный руководитель

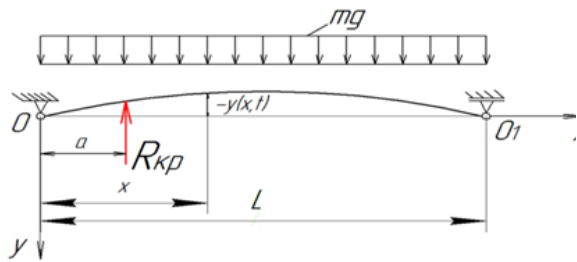


Рис. 3. Расчетная схема для сосредоточенной нагрузки крепи после хрупкого обрушения

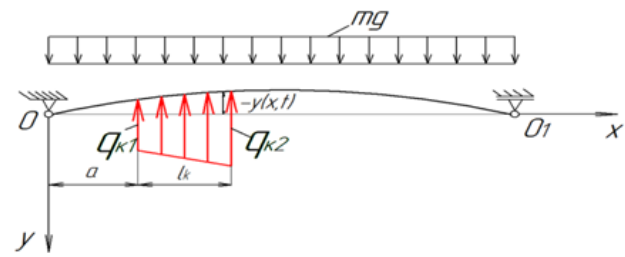


Рис. 4. Расчетная схема при распределенной нагрузке крепи после хрупкого обрушения

В работах [8–10] произведены расчеты с помощью программы Maple и получены результаты численного решения данного уравнения. Результаты при различных параметрах усилия крепи приведены на рис. 5–6.

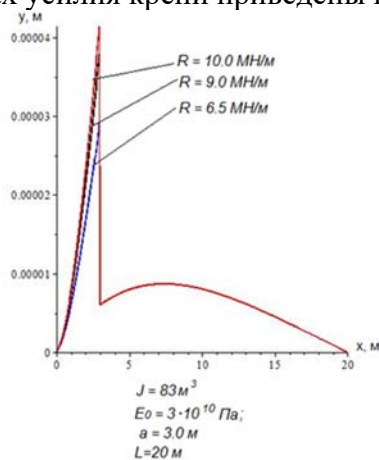


Рис. 5. Влияния усилия крепи для сосредоточенной нагрузки крепи

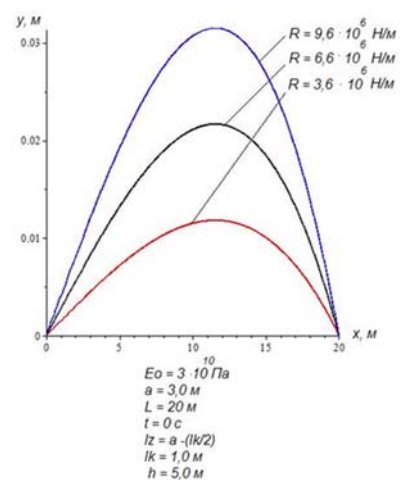


Рис. 6. Влияния усилия крепи при распределенной нагрузке крепи

В работе [11] было найдено общее решение дифференциального уравнения в частных производных четвертого порядка по методу Фурье с помощью программы Excel.

А в статьях [12–15] рассмотрены особенности проведения статического структурного и модального анализа методом конечных элементов и определены частоты собственных колебаний блока кровли. Результаты проведенного модального, а также характер колебаний кровли первых двух мод приведены на рис. 7–8.

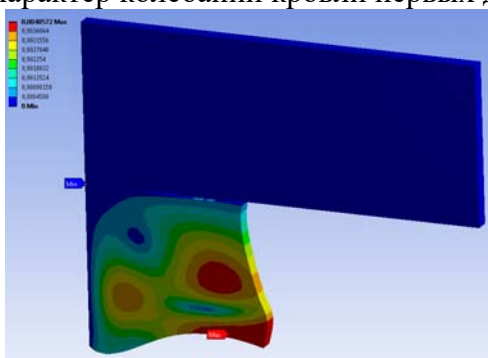


Рис. 7. 1-я мода собственных колебаний

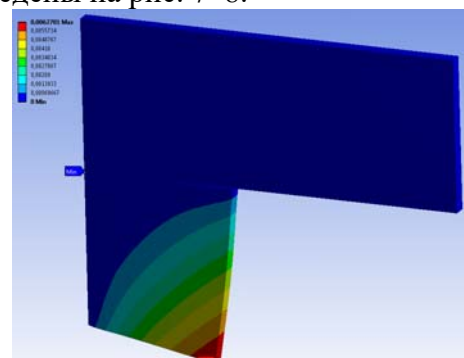


Рис. 8. 2-я мода собственных колебаний

В данной работе рассмотрены особенности влияния параметров колебания кровли, методом теории упругости. Для решения этой задачи можно воспользоваться методом И. А. Симвулиди [16], используемым в строительной механике.

Расчётная схема для описания колебательного процесса блока кровли рис. 9, была представлена двухопорной балкой, которая имеет две опоры на вышележащие породы, равномерно распределённую нагрузку со стороны вышележащих пород и прогибы y , соответствующие деформированному блоку в момент времени, предшествующий хрупкому разрушению. Со стороны крепи на блок действует распределённая трапециевидная нагрузка, соответствующая сопротивлению крепи.

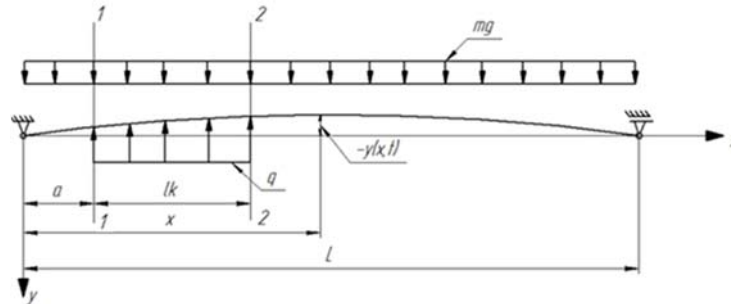


Рис. 9. Расчётная схема для определения колебаний блока (кровли) в момент проявления осадок.

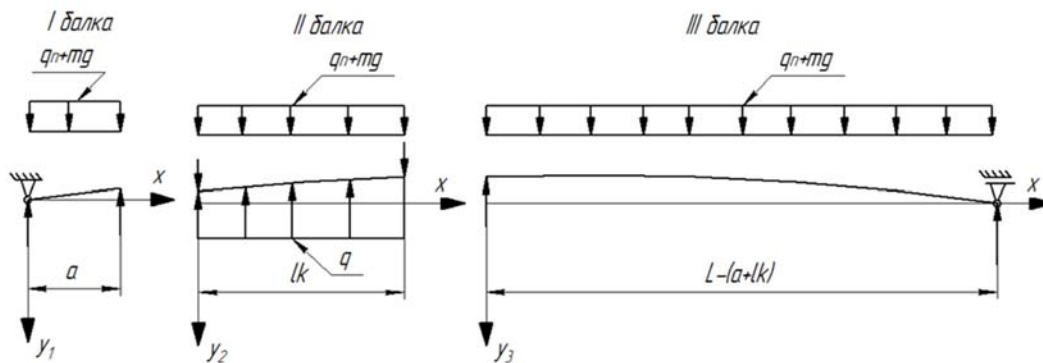


Рис. 10. Расчётные схемы модели блока кровли после расчленения на отдельные балки постоянного сечения

Обозначения на схеме (рис. 9, рис. 10): l_k – длина перекрытия секции крепи; a – расстояние от забоя до забойного конца перекрытия; mg – величина распределённой нагрузки от веса блока; L – длина блока кровли; y и x – направление осей для определения параметров колебаний блока кровли в момент времени, после хрупкого разрушения пород кровли; $y(x,t)$ – прогиб балки на расстоянии x в момент времени t .

Мысленно расчленив балку рис. 9 плоскостями 1-1 и 2-2, схема расчленения (рис. 10), дает возможность каждую из полученных отдельных балок (I, II и III балки) рассмотреть как простую балку конечной длины.

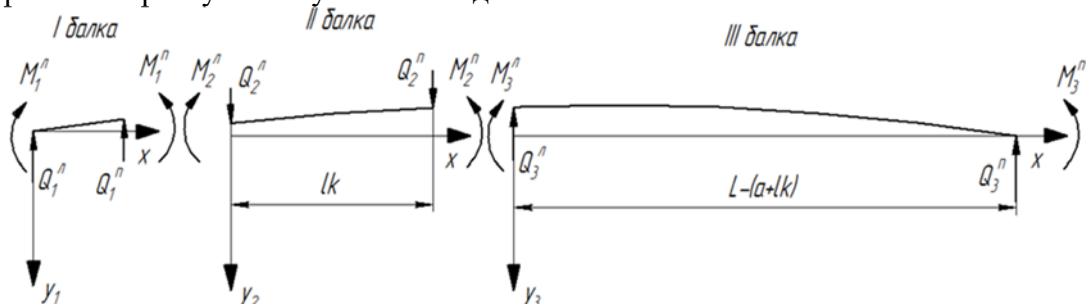


Рис. 11. Схемы заданных нагрузок для каждой балки

Каждая балка рис. 11 будет находиться под действием заданных нагрузок, а также неизвестных поперечных сил $Q_1^n, Q_2^n, \dots, Q_3^n$ и изгибающих моментов $M_1^n, M_2^n, \dots, M_3^n$, которые возникают в местах разреза, т. е. по их концам взамен отброшенных частей.

Для нахождения деформации для каждой отсечённой балки используем уравнение плоской задачи теории упругости (плоская деформация).

Для каждой балки составляем соответствующие дифференциальные уравнения изгиба ее нейтральной оси.

Для I, II и III балки, соответственно, это будут уравнения:

$$\frac{\partial^2 y_1}{\partial t^2} + \frac{E_0 J}{m} \cdot \frac{\partial^4 y_1}{\partial x^4} = g, \quad \frac{\partial^2 y_2}{\partial t^2} + \frac{E_0 J}{m} \cdot \frac{\partial^4 y_2}{\partial x^4} = g - \frac{q}{m}, \quad \frac{\partial^2 y_3}{\partial t^2} + \frac{E_0 J}{m} \cdot \frac{\partial^4 y_3}{\partial x^4} = g,$$

где $\partial^2 y / \partial t^2$ – вторая производная прогиба блока кровли по времени; J – момент инерции поперечного сечения блока; E_0 – модуль упругости пород кровли; $\partial^4 y / \partial x^4$ – четвертая производная прогиба блока кровли по его длине; g – ускорение свободного падения; m – распределенная масса блока кровли; q – распределённая трапециевидная нагрузка со стороны механизированной крепи.

В случае шарнирного опирания балки изгибающие моменты M_1^I , M_3^II принимаем равными нулю.

Для нахождения неизвестных величин для каждой балки необходимо использовать следующие начальные условия:

$$y_1(x, 0) = -((x \cdot (q_{\text{п}} + mg) / (24 \cdot E_0 \cdot J)) \cdot (3 \cdot L^2 - 8 \cdot L \cdot (a + l_k) + 6 \cdot (a + l_k)^2 - x \cdot (6 \cdot a^2 - 4 \cdot a \cdot x + x^2))),$$

$$y_2(x, 0) = -(((x + a) \cdot (q_{\text{п}} + mg) / (24 \cdot E_0 \cdot J)) \cdot (3 \cdot L^2 - 8 \cdot L \cdot (a + l_k) + 6 \cdot (a + l_k)^2 - (x + a) \cdot (6 \cdot l_k^2 - 4 \cdot l_k \cdot (x + a) + (x + a)^2) - q \cdot (6 \cdot l_k^2 - 4 \cdot l_k \cdot (x + a) + ((x + a)^2 - 4 \cdot a \cdot (x + a) + 6 \cdot a^2)))),$$

$$y_3(x, 0) = -(((x + a + l_k) \cdot (q_{\text{п}} + mg) / (24 \cdot E_0 \cdot J)) \cdot (3 \cdot L^2 - 8 \cdot L \cdot (a + l_k) + 6 \cdot (a + l_k)^2 - (x + a + l_k) \cdot (6 \cdot (L - (a + l_k))^2 - 4 \cdot (x + a + l_k) \cdot (L - (a + l_k)) + (x + a + l_k^2)))),$$

$$\frac{\partial^2}{\partial t^2} y_1(x, 0) = 0, \quad \frac{\partial^2}{\partial t^2} y_2(x, 0) = 0, \quad \frac{\partial^2}{\partial t^2} y_3(x, 0) = 0$$

и граничные условия:

$$y_1(0, t) = 0, \quad y_3(L, t) = 0, \quad \frac{\partial^2}{\partial x^2} y_1(0, t) = 0, \quad \frac{\partial^2}{\partial x^2} y_3(L, t) = 0$$

В местах разреза балка дополнительно нагружена перерезывающими силами и изгибающими моментами:

$$y_1(a, t) = y_2(a, t), \quad y_2(a + lk, t) = y_3(a + lk, t), \\ -\frac{\partial^2}{\partial x^2} y_1(a, t) = \frac{\partial^2}{\partial x^2} y_2(a, t), \quad -\frac{\partial^2}{\partial x^2} y_2(a + lk, t) = \frac{\partial^2}{\partial x^2} y_3(a + lk, t) \\ -\frac{\partial^3}{\partial x^3} y_1(a, t) = \frac{\partial^3}{\partial x^3} y_2(a, t), \quad -\frac{\partial^3}{\partial x^3} y_2(a + lk, t) = \frac{\partial^3}{\partial x^3} y_3(a + lk, t)$$

В результате использования всех перечисленных выше условий рассмотренная схема расчленения модели блока кровли на отдельные балки и дальнейшие результаты, расчета которые должны быть получены, дают возможность оценить динамические колебания блока кровли, после хрупкого разрушения пород и исключить возможность возникновения резонансных явлений, которые могут возникнуть в процессе работы горных машин.

Список литературы:

1. Расширение технологических возможностей механизированных крепей / Александров Б. А., Коршунов А. Н., Шундулиди А. И., Буялич Г. Д., Леконцев Ю. М., Антонов Ю. А. – Кемерово : Изд-во Томского ун-та, Кузбассвуиздат, 1991. – 372 с.
2. 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.

3. 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.
4. О направлении снижения напряженно-деформированного состояния призабойной зоны угольного пласта / Г. Д. Буялич, Ю. А. Антонов, В. И. Шейкин // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2011. – Отд. вып. 2 : Горное машиностроение. – С. 198–202.
5. 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. – 2013. – № 1.1. – С. 115–126.
6. Буялич Г.Д. Моделирование динамических колебаний блока кровли / Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Умрихина В.Ю. // Инновации в технологиях и образовании : сб. ст. VII Между-нар. науч.-практ. конф., Белово, 28–29 марта 2014 г. В 4 ч. Ч. 1 /Филиал КузГТУ в г. Белово. – Белово, Велико Тырново : Изд-во филиала КузГТУ в г. Белово, изд-во ун-та «Св. Кирилла и Св. Мефодия, 2014. – С. 115–119.
7. Буялич Г.Д. О форме динамических колебаний блока кровли при реакции крепи в виде сосредоточенной силы / Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Умрихина В.Ю. // Перспективы инновационного развития угольных регионов России: сб.тр. IV Междунар. науч.-практ. конф., Прокопьевск, 4-5марта.2014 г. –Прокопьевск: изд-во филиала КузГТУ в г. Прокопьевске, 2014. – С.133–134.
8. Calculation of fluctuations in secondary roof collapses / Buyalich G.D., Buyalich K.G., Umrikhina V.Y. // MINER'S WEEK – 2015 : Reports of the XXIII international scientific symposium. – 2015. – С. 520–525.
9. Буялич, Г.Д. О динамических колебаниях блока кровли при реакции крепи в виде распределенной нагрузки / Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Умрихина В.Ю. // Энергетическая безопасность России. Новые подходы к развитию угольной промышленности : сб. тр. XVI Междунар. науч.-практ. конф., Кемерово, 7–10 окт. 2014 г. [Электронный ресурс] – Кемерово : СО РАН, КемНЦ СО РАН, ИУ СО РАН, Кузбас. гос. техн. ун-т, ООО КВК «Экспо-Сибирь», 2014. – 1 электрон. опт. диск (CD–ROM). – Загл. с этикетки диска. – ISBN 978-5-902305-42-2. – С. 108–110.
10. Буялич, Г.Д. Численное моделирование динамических колебаний кровли при ее обрушении / Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Умрихина В.Ю. // Актуальные проблемы современного машиностроения : сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., Юрга, 11–12 дек. 2014 г. / Юрг. технолог. ин-т. – Томск : Изд-во Том. политехн. ун-та, 2014. – С. 199–202.
11. Буялич, Г.Д. Определение характера и величины воздействия колебаний кровли на крепь / Буялич Г.Д., Умрихина В.Ю. // 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. 441–444.
12. Буялич, Г. Д. Исследование параметров колебания кровли методом конечных элементов / Буялич Г.Д., Умрихина В.Ю. // Современная наука: проблемы и пути их решения : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., Кемерово, 10–12 дек. 2015 г. В 2-х т. Т. 1 / Западно-Сибирский научный центр. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – С. 30–33.
13. Буялич, Г. Д. Параметры колебаний кровли при модальном анализе / Буялич Г.Д., Умрихина В.Ю. // Современные тенденции развития науки и производства: сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф., Кемерово, 21–22 янв. 2016 г. / Западно-Сибирский научный центр. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – С. 17–19.
14. Буялич, Г. Д. Оценка динамических колебаний кровли / Буялич Г.Д., Буялич К.Г., Умрихина В.Ю. // Инновации в технологиях и образовании : сб. ст. VIII Между-нар. науч.-практ. конф., Белово, 5–6 марта 2015 г. В 5 ч. Ч. 1 /Филиал КузГТУ в

г. Белово. – Белово, Велико Тырново : Изд-во филиала КузГТУ в г. Белово, изд-во ун-та «Св. Кирилла и Св. Мефодия, 2015. – С. 276–279.

15. Буялич, Г. Д. Параметры колебаний кровли при модальном анализе / Буялич Г.Д., Умрихина В.Ю. // Современные тенденции развития науки и производства : сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф., Кемерово, 21–22 янв. 2016 г. В 3-х т. Т. 2 / Западно-Сибирский научный центр. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – С. 17–19

16. Симвулиди, И. А. Расчет инженерных конструкций на упругом основании: Учеб. пособие для строит. спец. вузов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1987. – 576 с.: ил.

УДК 553.4

ГИС-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО СТАТИСТИЧЕСКОГО И ГЕОСТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ПО ШАХТЕ «ИМ. А. Д. РУБАНА»

Харыбин Т.А., студент гр. ГМс-141, 2 курс

Игнатов Ю.М.⁹⁸, к.т.н., доцент

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

г. Кемерово

Возможность быстрого просмотра и анализа информационных потоков влияет на производительность работы современных предприятий. Преобладающей частью данной информации являются геоданные, то есть различные сведения о пространственно-распределенных объектах. В статье рассматривается возможность обработки таких данных с использованием геоинформационных систем (ГИС) – системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных.

Формирование геоинформационных систем началось в середине 50-х годов прошлого столетия, после запуска первых спутников Земли и появления формальных методов пространственного анализа. В наше время большой объем сложных задач, решаемых на компьютере, ставит проблему переноса принятия решений с человека на ЭВМ. В качестве решения данной проблемы могут выступать аналитические системы, являющиеся частью геоинформационных систем [1-5].

Существуют несколько групп задач, требующих применения аналитических систем в ГИС:

- преобразование растровых изображений в векторные модели;
- обработка пространственно-распределенной информации;
- построение моделей объектов или местности;
- анализ моделей ГИС.

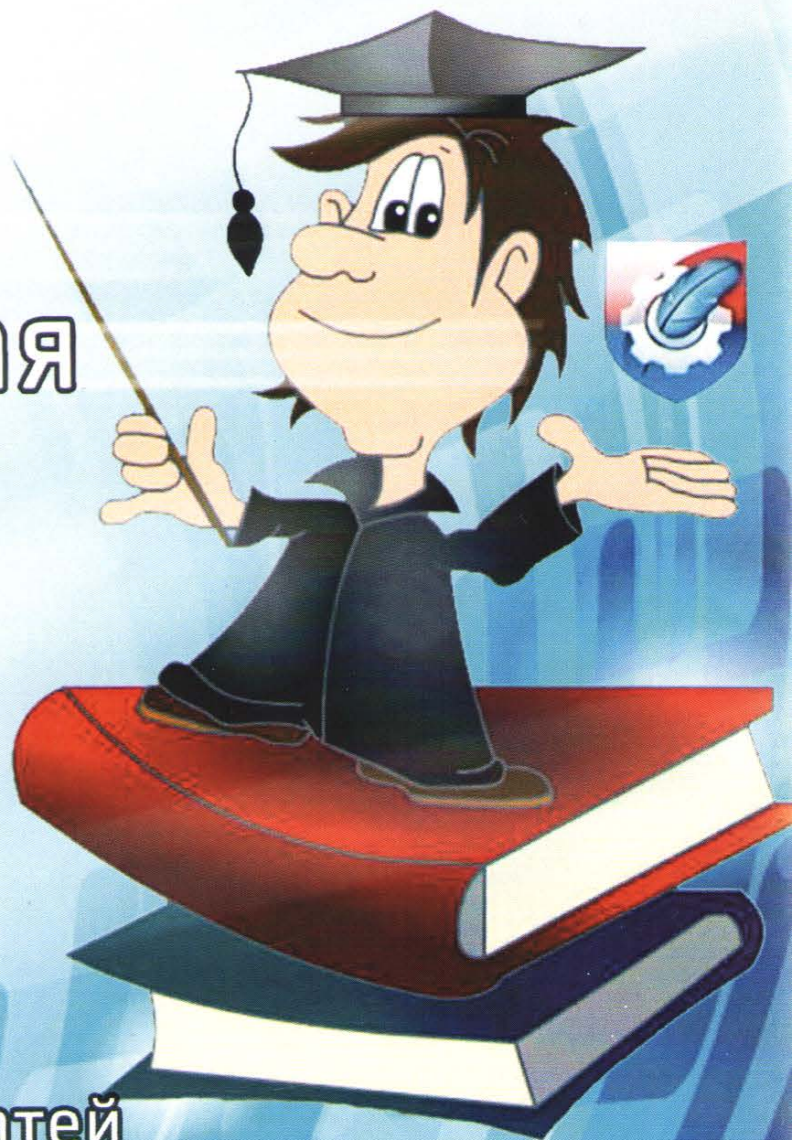
В настоящее время по предметной области информационного моделирования принято различать городские (муниципальные), недропользовательские, горно-геологические, природоохранные и прочие геоинформационные системы. Основным инструментом визуализации в данной работе является горно-геологическая ГИС – Surpac [6-9].

⁹⁸ Научный руководитель



Кузбасский государственный
технический университет
имени Т.Ф. Горбачева

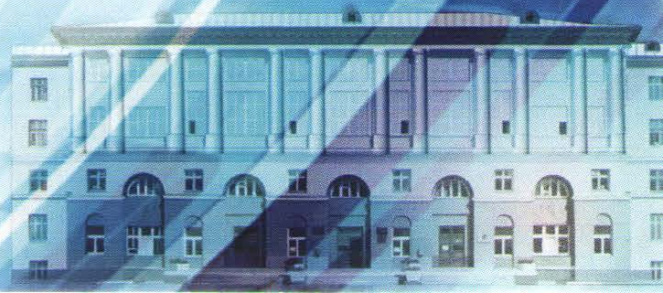
Россия
Молодая



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 SURPAS".....	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 БЫСТРОВЗВОДИМЫХ 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