

характеристики используемых горных пород, например, проницаемость или коэффициент фильтрации.

Литература.

1. Лесин Ю.В. Охрана и рациональное использование водных ресурсов при разработке угольных месторождений Кузбасса./Ю.В. Лесин, Л.С. Скрынник. – Кемерово: Кузбассвуиздат.2008. – 179 с.
2. Истомина В.С., Буренкова В.В. О расчетных размерах пор в фильтрах//Тр./ВНИИ водоснабжения, канализации, гидротехн. сооружений и инженер. гидрогеологии. – 1969. – с.67-81.
3. Зельдович Я.Б., Мышкис А.Д. Элементы математической физики. Среда из невзаимодействующих частиц. – М.: Наука, 1973. – 351 с.

### **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ФАКТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БУРОВОГО СТАНКА И ЕГО ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА**

*П.Б. Герике, к.т.н., П.В. Ещеркин*

*Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово*

*650026, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28, тел. (8-384-2) 21-14-00*

*E-mail: am\_besten@mail.ru*

Необходимость определения остаточного ресурса возникает при планировании периодичности контроля технического состояния оборудования, с целью обеспечения безопасности его эксплуатации, и продлении срока службы оборудования при исчерпании назначенного ресурса.

Как правило, при оценке остаточного ресурса используются упрощенные подходы, не учитывающие случайный характер процессов деградации параметров технического состояния оборудования, и не оценивающие достоверность прогноза.

Более точные методы прогнозирования остаточного ресурса безопасной эксплуатации основаны на определении закономерностей развития дефектов и повреждений, статистической обработке данных, экстраполяции трендов до предельно допустимых значений и вероятностной оценке значимых показателей.

Методы оценки и прогнозирования ресурса оборудования делят на четыре группы [1]: детерминированные, экспертные, физико-статистические и фактографические.

В детерминированных методах используют аналитические зависимости, связывающие время до отказа объекта с характеристиками эксплуатационных нагрузок и параметрами физико-химических процессов. Однако эти методы не учитывают случайный характер нагрузок и изменений в материалах.

Экспертные методы предполагают наличие квалифицированных специалистов разных профилей, проводящих экспертизу.

Физико-статистические методы при оценке ресурса учитывают как влияние разнообразных физико-химических факторов, способствующих развитию деградационных процессов, так и действующих эксплуатационных нагрузок.

Из известных фактографических методов, базирующихся на данных об объекте прогнозирования и его прошлом развитии, для прогнозирования остаточного ресурса оборудования в основном используются две группы методов:

- статистические, основанные на статистической обработке данных об отказах и ресурсах аналогов;
- экстраполяционные, основанные на анализе тренда параметров технического состояния диагностируемого оборудования.

Математическая модель оценки фактического состояния объекта строится на основе следующих условий и допущений [2, 3].

Имеющаяся на данный момент совокупность технических параметров (образующих пространство технических параметров) объекта зависит:

- от начального состояния объекта;
- от режима функционирования объекта;

- от истории условий эксплуатации;
- от режимов работы.

Под условиями эксплуатации в данном случае следует понимать рабочие нагрузки, систематические и случайные факторы внешних воздействий и т.п.

Под режимом работы объекта подразумевается развертка во времени набора технических и технологических процессов, каждый из которых характеризуется совокупностью рабочих параметров.

Изменение технических параметров объекта можно описать уравнением состояния, которое может задаваться эволюционным или дифференциальным уравнением – детерминированным или стохастическим в зависимости от входящих в правую часть величин

$$x(t) = F \left\{ x(t_0), u_{[t_0, t]}, K \right\}. \quad (1)$$

О совокупности технических параметров объекта можно судить по результатам прямых или косвенных измерений диагностических характеристик, совокупность которых зависит от фактического состояния объекта на момент проведения измерений и условий, в которых они проводились. Уравнение измерений имеет в силу своей природы стохастический характер

$$y(t) = G[x(t), u(t)]. \quad (2)$$

По полученной совокупности измерений строится оценка истинных значений технических параметров объекта. Этот процесс можно описать детерминированным уравнением оценок

$$\xi(t) = Hy(t). \quad (3)$$

Далее оценивается фактическое состояние объекта (вектор в пространстве состояний), о котором судят по совокупности оценок истинных значений технических параметров объекта, полученных в данных условиях [4]

$$\Phi(t) = \Psi[\xi(t), u(t)]. \quad (4)$$

В этом случае остаточный ресурс объекта рассчитывается по построенной математической модели и определяется совокупностью оценок технических параметров объекта, уравнением состояния, условиями эксплуатации, фактическим состоянием объекта и совокупностью предельных технических параметров

$$R(t) = W[t, \xi(t), u(t), \bar{x}, \Phi(t)]. \quad (5)$$

В уравнениях (1)...(5) приняты следующие обозначения:

$x(t)$  – вектор технических (диагностических) параметров;

$u(t)$  – условия эксплуатации объекта в текущий момент времени;

$u_{[t_0, t]}$  – условия эксплуатации объекта на промежутке времени  $[t_0, t]$ ;

$K$  – вектор, характеризующий режим работы объекта;

$y(t)$  – результаты диагностических измерений;

$\xi(t)$  – оценка вектора технического состояния;

$\Phi(t)$  – оценка фактического состояния объекта в момент времени  $t$ ;

$R(t)$  – оценка остаточного ресурса в момент времени  $t$ ;

$\bar{x}$  – предельные значения технических параметров.

При этом за  $t_0$  в уравнении (1) должен приниматься момент начала эксплуатации объекта, а при определении остаточного ресурса – момент оценки технического состояния объекта.

Поскольку результаты диагностических измерений являются случайными величинами, то описанную модель нельзя считать полностью детерминированной, поэтому необходимо использовать статистические закономерности измерений и их стохастические связи с показателями фактического состояния объекта диагностики. По сути, оценка истинных значений технических параметров в соответствии с уравнением (3) является задачей распознавания состояния, в котором находится объект диагностики, для решения которой может быть применен вероятностный подход [5].

Если по параметру технического состояния нет ретроспективных данных, то рекомендуется накапливать и обрабатывать данные по аналогам.

При неизвестном законе распределения для наработки до отказа должны определяться точечные оценки среднего и гамма-процентного ресурсов и их нижние доверительные границы.

Точечная оценка среднего остаточного ресурса

$$T_0(t) = \sum_{i=k+1}^N \left[ \frac{z_i}{r \cdot K_N(t)} \right], \quad (6)$$

где  $z_i = t_i - t$ ;

$t$  – время эксплуатации, после которого стали исследовать группу однотипного оборудования;

$t_i$  – время отказа  $i$ -й единицы оборудования;

$N$  – число единиц оборудования;

$k$  – число отказавших единиц оборудования до момента времени  $t$ ;

$r = N - k$ ;

$$K_N(t) = 1 - [1 - P_0(t)]^N;$$

$P_0(t) = 1 - \frac{k}{N}$  – точечная оценка вероятности безотказной работы.

В том случае, если на интервале  $[t_0]$  отказ получили  $s$  изделий, то точечная оценка среднего остаточного ресурса определяется как

$$T_0(t) = \frac{\sum_{i=1}^s z_i + (r - s)t_0}{r}. \quad (7)$$

Нижняя доверительная граница среднего остаточного ресурса

$$T_1 = \frac{T_0(t)}{1 + \frac{u_q}{\sqrt{r}}}, \quad (8)$$

где  $u_q$  – квантиль нормированного нормального закона ( $q = 0,8; 0,9; 0,95; 0,99$ ).

Точечная оценка гамма-процентного остаточного ресурса

$$T_\gamma^0(t) = z_{m-1} + \frac{(z_{m-1} - z_m)[\gamma - R_0(z_{m-1})]}{R_0(z_{m-1}) - R_0(z_m)}, \quad (9)$$

где  $z_1 < \dots < z_m < \dots$  – вариационный ряд остаточных наработок.

Для  $z_m, z_{m-1}$   $R_0(z_m) \leq \gamma < R_0(z_{m-1})$ ;

$R_0(z)$  – оценка вероятности безотказной работы для остаточного ресурса;  $R_0(z) = (r - s)/r$ ;

$s$  – число отказавших изделий за время  $z$  после  $t$ .

Нижняя доверительная граница гамма-процентного остаточного ресурса

$$T_{\gamma q}^0 = \frac{T_\gamma^0(t)}{1 + u_q f(r, \gamma)}, \quad (10)$$

где

$$f(r, \gamma) = \frac{\left[ \frac{1}{\gamma} - 1 \right]^{0,5}}{r^{0,5} \ln \frac{1}{\gamma}}. \quad (11)$$

Использование формул (6)...(11) рекомендуется в том случае, если время эксплуатации изделия заметно меньше среднего ресурса.

В работе [6] рассмотрены существующие на сегодняшний день основные виды технического обслуживания и ремонтов горной техники. Очевидно, что прогнозирование остаточного ресурса сложных систем, эксплуатируемых в рамках реактивного обслуживания, не имеет практической ценности, поэтому в дальнейшем будем рассматривать только плановую и активную стратегии обслуживания.

В рамках планово-предупредительных ремонтов сроки эксплуатации и межремонтный период строго регламентированы, и перед специалистом, выполняющим диагностику, ставится лишь один вопрос: проработает ли диагностируемая система до очередного ремонта или нужны незамедлительный останов и замена. В этом случае прогнозирование должно выполняться на незначительном интервале времени – от момента диагностики до очередного ремонта.

При обслуживании оборудования по фактическому состоянию (активное обслуживание) четких сроков вывода в ремонт не существует, поэтому выполнение долгосрочного прогнозирования жизненно необходимо, так как позволяет не только оценить примерное время выхода из строя, но и заблаговременно подготовиться к его ремонту.

Таким образом, для эффективной работы диагностической системы в условиях использования различных форм технического обслуживания и ремонта необходимо на основании накопленной статистики решить три основные задачи:

- разработать алгоритм выделения тренда,
- разработать алгоритм долгосрочного прогнозирования;
- разработать алгоритм краткосрочного прогнозирования.

Литература.

1. Методические рекомендации по проведению диагностических виброизмерений ЦКМ и ЦНА предприятий МХНП СССР. Москва, Интертехдиагностика, 1991. – 53 с.
2. Безопасность России. М.: МГФ «Знание», 1998. – 397 с.
3. Клюев, В. В. Подходы к построению систем оценки остаточного ресурса технических объектов./ В. В. Клюев, А. С. Фурсов, М. В. Филинов. // Контроль. Диагностика. № 3. 2007, С. 18-23.
4. Проников, А. С. Надежность машин. – М. – Машиностроение. 1978. – 390 с.
5. Краковский, Ю. М. Математические и программные средства оценки технического состояния оборудования.// Новосибирск. Наука – 2005. – 360 с.
6. Герике, Б. Л. Вибродиагностика горных машин и оборудования./ Б. Л. Герике, И. Л. Абрамов, П. Б. Герике// Кемерово, – изд. КузГТУ – 2007. – 167 с.

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОРПУСА НОСИТЕЛЯ ГЕОХОДА С ГЕОСРЕДОЙ**

*В.В. Аксенов, д.т.н., в.н.с, проф., А.Б. Ефременков, к.т.н., доц., М.Ю. Блащук, В.Ю. Тимофеев*  
*Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово,*

*Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета*  
*652050, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Характер взаимодействия геохода с окружающей породой неоднозначен и зависит от большого числа факторов: геометрических (конструктивных) параметров и его внешней формы, физико-механических характеристик и строения массива, начального поля напряжений и др.

Наибольшую сложность при расчете параметров подземных аппаратов, работающих в условиях обжата окружающей среды, представляет учет влияния реального массива горных пород на движущееся в нем твердое тело. Достаточно сказать, что решением подобного типа задач применительно к воздушной (аэро-) или жидкой (гидро-) среде занимаются такие фундаментальные науки, как аэро и гидродинамика. Массив же горных пород (геосреда) является не менее сложной и многообразной в своих проявлениях средой, чем воздух и вода.

В общем случае геосреда физически дискретна, неоднородна и анизотропна, обладает начальным напряженным состоянием, а механические процессы ее деформирования носят нелинейный временный характер. Основная трудность заключается в том, что математическое описание такой среды является крайне сложным делом и решение конкретных задач обычными аналитическими методами практически невозможно из-за непреодолимых математических трудностей.

В связи с этим принято, например, в механике подземных сооружений, занимающейся разработкой методов расчета конструкций крепи и подземных сооружений, в качестве объекта исследова-



**Томский политехнический университет  
Юргинский технологический институт**

**ТРУДЫ**

**VII Всероссийской научно-практической  
конференции с международным участием  
“ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И ЭКОНОМИКА В МАШИНОСТРОЕНИИ”**

**21 - 22 мая 2009 года  
г. Юрга**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Государственное образовательное учреждение высшего и профессионального образования  
Юргинский технологический институт (филиал)  
Томский политехнический университет

# **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКОНОМИКА В МАШИНОСТРОЕНИИ**

*ТРУДЫ*

*VII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ*

21-22 мая 2009 года, Юрга

УДК: 62.002. (063)

И 66

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКОНОМИКА В МАШИНОСТРОЕНИИ:**  
труды VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2009. - 695 с.

Сборник содержит материалы VII Всероссийской научно-практической конференции по современным проблемам инновационных технологий в сварочном производстве, машиностроении, металлургии, автоматизации производства и экономики. Материалы сборника представляют интерес для преподавателей, научных сотрудников, аспирантов и студентов технических и экономических специальностей.

УДК 62.002 (063)

Рекомендовано к печати Редакционно-издательским советом  
Томского политехнического университета

*Ответственный редактор*  
Чинахов Д.А.

*Редакционная коллегия*  
Зернин Е.А.,  
Моховиков А.А.,  
Захарова А.А.,  
Гришагин В.М.,  
Бурков П.В.,  
Фисоченко Е.Г.

Редакционная коллегия предупреждает, что за содержание  
представленной информации ответственность несут авторы.

© Томский политехнический университет, 2009

© Юргинский технологический институт, 2009

© Оформление. Издательство Томского  
политехнического университета, 2009

## СОДЕРЖАНИЕ

### **СЕКЦИЯ 1: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ НЕРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В МАШИНОСТРОЕНИИ**

<b>РАЗРАБОТКА АДАПТИВНЫХ ИМПУЛЬСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СВАРКИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СЕВЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ</b>	
<i>Сараев Ю.Н.</i> .....	15
<b>К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДУГОВОЙ НАПЛАВКИ ПОСРЕДСТВОМ ВНЕШНЕГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ</b>	
<i>Носов Д.Г., Алехина Л.</i> .....	21
<b>ВЛИЯНИЕ ПОКРЫТИЙ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ДУГИ</b>	
<i>Сабиров И.Р., Зернин Е.А., Крюков А.В., Осипов А.С.</i> .....	25
<b>ПРИМЕНЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНО-АКУСТИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕСТ ЛОКАЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯХ РАБОТАЮЩИХ НА ОБЪЕКТАХ ПОДКОНТРОЛЬНЫХ РОСТЕХНАДЗОРУ</b>	
<i>Фольмер С.В., Абабков Н.В., Безруков А.Н.</i> .....	27
<b>ЭЛЕКТРОШЛАКОВОЕ ЛИТЬЕ ЗАГОТОВОК КОРПУСОВ ФЛАНЦЕВЫХ ЗАДВИЖЕК ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ</b>	
<i>Полецук М.А.</i> .....	30
<b>МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ГАЗОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА КИНЕТИКУ ГАЗОВЫХ ПОТОКОВ ПРИ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКЕ</b>	
<i>Степанов А.П.</i> .....	36
<b>СВАРКА ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА С ИМПУЛЬСНОЙ ПОДАЧЕЙ СВАРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ</b>	
<i>Зеленковский А.А., Солодский С.А.</i> .....	39
<b>ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТИ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОКРЫТИЙ</b>	
<i>Зернин Е.А., Сабиров И.Р., Реуцкий П.Б.</i> .....	41
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ЦИКЛА В ЗОНЕ КОНТАКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БРЫЗГ ЭЛЕКТРОДНОГО МЕТАЛЛА С ПОВЕРХНОСТЬЮ СВАРИВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ</b>	
<i>Сапожков С.Б., Сергеева Т.С.</i> .....	44
<b>ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ В КОНТАКТЕ НАКОНЕЧНИК – СВАРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА</b>	
<i>Колмогоров Д.Е.</i> .....	45
<b>МЕТОДИКА ОБРАБОТКИ ТЕПЛОВИЗИОННЫХ ТЕРМОГРАММ ПРИ СВАРКЕ ПЛАВЛЕНИЕМ</b>	
<i>Давыдов А.А., Чинахов Д.А., Нестерук Д.А.</i> .....	48
<b>МЕХАНИЗМ ИМПУЛЬСНОЙ ПРОТЯЖКИ ПРОВОЛОКИ С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ СВОБОДЫ КУЛАЧКОВОГО МЕХАНИЗМА</b>	
<i>Седнев В.В.</i> .....	51
<b>ВЛИЯНИЕ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ СВАРОЧНЫХ ПРОВОЛОК НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ИХ РАСПЛАВЛЕНИЯ В ПРОДОЛЬНОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ</b>	
<i>Размышляев А.Д., Миронова М.В., Дели А.А.</i> .....	53
<b>КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЛАЗМЕННОЙ НАПЛАВКИ И АЗОТИРОВАНИЯ</b>	
<i>Малушин Н.Н.</i> .....	58
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ДЕТАЛЕЙ, НАПЛАВЛЕННЫХ ТЕПЛОСТОЙКИМИ СТАЛЯМИ ВЫСОКОЙ ТВЕРДОСТИ, В ПРОЦЕССЕ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	
<i>Малушин Н.Н.</i> .....	60
<b>СВАРКА ТОНКОЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА С НИЗКОЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ ТОКА В CO<sub>2</sub></b>	
<i>Солодский С.А., Брунов О.Г., Крюков А.В.</i> .....	63
<b>РАЗБРЫЗГИВАНИЕ ПРИ СВАРКЕ В CO<sub>2</sub> (ПРИЧИНЫ И ПУТИ УМЕНЬШЕНИЯ ПОТЕРЬ)</b>	
<i>Потаповский А.Г.</i> .....	68



<b>ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ЗАЩИТНОЙ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ ПРИ СВАРКЕ ПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ НА КОЭФФИЦИЕНТЫ РАСПЛАВЛЕНИЯ, НАПЛАВКИ И ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОДНОГО МЕТАЛЛА</b>	
<i>Ковалев Г.Д.</i> .....	72
<b>ВЛИЯНИЕ ПОГОННОЙ ЭНЕРГИИ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ПРИ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКЕ В ОБЫЧНОМ И ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМАХ</b>	
<i>Ковалев Г.Д.</i> .....	74
<b>ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКИ МАРКИ К-71TLF ДЛЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ВЫСОКОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ</b>	
<i>Ковалев Г.Д.</i> .....	78
<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ – КАК МЕТОД УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА СВАРКИ</b>	
<i>Крамтит А.Г., Крамтит Н.Ю.</i> .....	80
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИМПУЛЬСНЫХ ПРОЦЕССАХ СВАРКИ</b>	
<i>Крамтит М.А.</i> .....	83
<b>УВЕЛИЧЕНИЕ СТОЙКОСТИ МЕТАЛЛОВ ОТ АБРАЗИВНОГО И АБРАЗИВНО-УДАРНОГО ИЗНОСА МЕТОДОМ НАПЛАВКИ</b>	
<i>Васильев В.И.</i> .....	85
<b>О ВЛИЯНИИ ЗАЩИТНОЙ ГАЗОВОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ СВАРНОГО ШВА И ЕГО ГЕОМЕТРИЮ</b>	
<i>Ковалев Г.Д.</i> .....	87
<b>КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И УПРАВЛЕНИЕ СВОЙСТВАМИ МАТЕРИАЛА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ</b>	
<i>Рудаков С.Г., Катунина А.С.</i> .....	88
<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОСЛЕСВАРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА</b>	
<i>Рудаков С.Г., Катунина А.С.</i> .....	91
<b>БЕСКИСЛОТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОВОЛОКИ ИЗ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ: ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОВОЛОКИ ПРИ ОСАДКЕ И ВОЛОЧЕНИИ; ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕДРЯЕМЫХ КОМПЛЕКСОВ МЕХАНИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ ОКАЛИНЫ</b>	
<i>Полторацкий Л.М., Рудаков С.Г.</i> .....	92
<b>ВЛИЯНИЕ ТИПА ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ НА ВЕЛИЧИНУ РАЗБРЫЗГИВАНИЯ ПРИ РДС ПОКРЫТЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ</b>	
<i>Ильященко Д.П., Зернин Е.А., Буцкевич А.А.</i> .....	95
<b>ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ ОТВЕТСТВЕННЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ОБУСТРОЙСТВО НГКМ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА</b>	
<i>Танков С.А.</i> .....	99
<b><u>СЕКЦИЯ 2: ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ</u></b>	
<b>ВЛИЯНИЕ МОЩНОГО ИМПУЛЬСНОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА КРАСНОСТОЙКОСТЬ СТАЛИ Р6М5</b>	
<i>Плотников С.В., Русин Ю.Г., Ердыбаева Н.К.</i> .....	107
<b>ПРИНЦИПЫ РАВНОПРОЧНОСТИ САМОЗАТАЧИВАНИЯ, КАК КРИТЕРИИ ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЛЕЗВИЙНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ</b>	
<i>Петрушин С.И., Губайдулина Р.Х.</i> .....	110
<b>ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОГО СПЛАВА</b>	
<i>Овчаренко В.Е., Иванов Ю.Ф.</i> .....	112
<b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОКАТНЫХ ВАЛКОВ</b>	
<i>Найзабеков А.Б., Кривцова О.Н., Талмазан В.А.</i> .....	119

<b>ВЛИЯНИЕ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ НА МИКРОСТРУКТУРУ СИНТЕЗИРОВАННОГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ Ni3Al</b> <i>Овчаренко В.Е.</i> .....	125
<b>УПРАВЛЕНИЕ СРЕДНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ В КОНТАКТЕ ПРИ ТЕРМОФРИКЦИОННОМ ВЫГЛАЖИВАНИИ ПЛОСКОСТИ С ИМПУЛЬСНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ</b> <i>Шеров К.Т., Аликулов Д.Е., Кушназаров И.К.</i> .....	129
<b>ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОЙИНДУСТРИИ И ЖИЛИЩНО- КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ</b> <i>Волокитин Г.Г., Никифоров А.А., Готов С.А.</i> .....	131
<b>ОСОБЕННОСТИ РАСПАДА Г-ПЕРЕСЫЩЕННОГО ТВЕРДОГО РАСТВОРА В СПЛАВАХ НА Ni-Cr ОСНОВАХ ПРИ ТЕРМО-МЕХАНИЧЕСКИХ ОБРАБОТКАХ</b> <i>Скаков М.К., Ерболатова Г.У., ЕрболатулыД., Мукажанов Е.Б.</i> .....	137
<b>ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАГОТОВОК - СОВМЕЩЕННЫЙ ПРОЦЕСС «ПРОКАТКА-ПРЕССОВАНИЕ»</b> <i>Найзабеков А.Б., Лежнев С.Н., Панин Е.А.</i> .....	142
<b>ХРОМОНИКЕЛЬКРЕМНИСТЫЙ НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ, ЛЕГИРОВАННЫЙ АЗОТОМ ИЗ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ</b> <i>Лопухов Ю.И., Шумский А.В.</i> .....	148
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПО НАГРЕВУ ШИХТЫ ДЛЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО СИНТЕЗА МЕХАНОКОМПОЗИТОВ СОСТАВА Ti + C + ME (Ni) В УСЛОВИЯХ ОБЪЁМНОГО ВОСПЛАМЕНЕНИЯ</b> <i>Ситников А.А., Яковлев В.И., Скаков Д.М.</i> .....	151
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НИТРИДА КРЕМНИЯ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ЕГО ОСНОВЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АБРАЗИВНЫХ ГРАНУЛ</b> <i>Костенков С.А., Чухлома Л.Н.</i> .....	154
<b>ИЗМЕНЕНИЕ ДЕФЕКТНОЙ СТРУКТУРЫ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЖЕЛЕЗА И СТАЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ПЛАЗМЕННОЙ СТРУИ</b> <i>Ердыбаева Н.К.</i> .....	159
<b>ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ КОНТРОЛЯ КАРБИДНОГО БАЛЛА ЛИТЫХ ЗАГОТОВОК ИЗ СТАЛИ 110 Г13Л</b> <i>Волков В.Н., Шумский А.В., Селянин П.А.</i> .....	162
<b>ЗАВИСИМОСТЬ НАПРЯЖЕНИЯ ТЕЧЕНИЯ И КОЭФФИЦИЕНТА ДЕФОРМАЦИОННОГО УПРОЧНЕНИЯ ОТ СТЕПЕНИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ 110Г13Л</b> <i>Попова Н.А., Жилкашинова А.М., Скаков М.К.</i> .....	165
<b>ВЛИЯНИЯ КРИТЕРИЯ РАВНОПРОЧНОСТИ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ОТРЕЗНЫХ РЕЗЦОВ</b> <i>Моховиков А.А., Корчуганов С.В.</i> .....	169
<b>ВЫБОР ТЕМПЕРАТУРНОГО ИНТЕРВАЛА ПРИ РКУ-ПРЕССОВАНИИ</b> <i>Найзабеков А.Б., Андреященко В.А.</i> .....	171
<b>МОДИФИКАЦИЯ СТРУКТУРЫ ПЛАЗМЕННОГО МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ ПРИ ИМПУЛЬСНОМ ЭЛЕКТРОННО-ПУЧКОВОМ ОБЛУЧЕНИИ</b> <i>Овчаренко В.Е.</i> .....	175
<b>ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЛАЗЕРНОГО СПЕКАНИЯ ПОРОШКОВ НА КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ</b> <i>Сапрыкина Н.А., Сапрыкин А.А.</i> .....	180
<b>ОСНОВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И СХЕМЫ ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ С СМП</b> <i>Никулин Е.В.</i> .....	182
<b>КОМПЛЕКСНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УПРОЧНЕНИЮ ИЗНОШЕННЫХ ВАЛКОВ ДЛЯ ПРОКАТКИ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛЕНКИ</b> <i>Вострецов Г.Н., Игушев В.Ф.</i> .....	185
<b>О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОТЛИВОК В МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТАХ SOLIDCAST И PROCAST.</b> <i>Куцупалов В.С., Ибрагимов Е.А.</i> .....	187

<b>ПОЧЕМУ ГЕНИАЛЬНЫЙ ХИМИК ДИ. МЕНДЕЛЕЕВ НЕ СМОГ ПРЕОДОЛЕТЬ БАРЬЕР ФИЗИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ СВОИХ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ОТКРЫТИЙ?</b>	
<i>Матвеев В.С., Григорьев В.И., Градобоев А.В., Колмаков Ю.С.</i>	188
<b>УС</b>	
<i>Баннов К.В., Градобоев А.В., Матвеев В.С.</i>	194
<b>УМЕНЬШЕНИЕ НЕУРАВНОВЕШЕННОЙ РАДИАЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СИЛЫ РЕЗАНИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ ОТВЕРСТИЙ СБОРНЫМИ СВЕРЛАМИ С СМП ЗА СЧЕТ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОФИЛЯ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ПЛАСТИНЫ</b>	
<i>Баканов А.А.</i>	199
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ ИДЕАЛЬНОЙ СИММЕТРИИ К АНАЛИЗУ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕЗЦОВ И СМП С УПП</b>	
<i>Матвеев В.С., Градобоев А.В., Баннов К.В.</i>	202
<b>ФИЗИЧЕСКИ – ОБОСНОВАННЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ – МЕТАЛЛОВ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРУЖЕК</b>	
<i>Матвеев В.С., Градобоев А.В., Баннов К.В.</i>	208
<b>ЛЕВ МИХАЙЛОВИЧ СЕДОКОВ - ОДИН ИЗ ИЗВЕСТНЫХ ТОМСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПРОЦЕССА РЕЗАНИЯ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ</b>	
<i>Самсонова Н.Н., Матвеев В.С.</i>	213
<b>ВЛИЯНИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАКАЛКИ НА СТРУКТУРНО-ФАЗОВОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОКАЛИВАЕМОСТЬ СТАЛИ 34ХН1М</b>	
<i>Шаров В.В., Шевляков А.И., Скаков М.К.</i>	218
<b>ХРОМИРОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МАШИНОСТРОЕНИИ</b>	
<i>Дуреев В.В., Григорьева И.П.</i>	224
<b>ОЦЕНКА МАКСИМАЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР НА ПОВЕРХНОСТИ ПОРОШКОВОГО МАТЕРИАЛА, СПЕКАЕМОГО МАЛОМОЩНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ</b>	
<i>Вальтер А.В., Опарин А.В., Орешков В.М.</i>	228
<b>УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АКТИВАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ГАЗОТЕРМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ</b>	
<i>Зайцев К.В., Борозна В.Ю., Таранда А.А.</i>	232
<b>ВЛИЯНИЕ СХЕМЫ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ НА НЕОДНОРОДНОСТЬ ДЕФОРМАЦИИ В МОНОКРИСТАЛЛАХ НИКЕЛЯ ПРИ СЖАТИИ</b>	
<i>Алферова Е.А., Михалкина Н.П.</i>	235
<b>ПОСТРОЕНИЕ ЗОНЫ ПЛАСТИЧНОСТИ ДЛЯ СЛОЖНОГО ПРОФИЛЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА</b>	
<i>Проскоков А.В., Нога Н.Г.</i>	240
<b>ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ НАНОМАТЕРИАЛОВ</b>	
<i>Чернова С.А.</i>	243
<b>ВЛИЯНИЕ СИММЕТРИЧНОЙ ОБЩЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ПОГИБИ НА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ И УСТОЙЧИВОСТЬ НЕСОВЕРШЕННЫХ ПОЛОГИХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК ДИСКРЕТНО ПОДКРЕПЛЕННЫХ ПО ПРОДОЛЬНЫМ КРОМКАМ СЛАБЫМИ РЕБРАМИ ЖЕСТКОСТИ С ЭКСЦЕНТРИСИТЕТОМ С УЧЕТОМ ФИЗИЧЕСКОЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТИ</b>	
<i>Попов О.Н., Моисеенко М.О., Малиновский А.П.</i>	246
<b>ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПРОЦЕССА РЕЗАНИЯ НА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ТОЧЕНИИ ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ</b>	
<i>Ласуков А.А.</i>	251
<b>ВЛИЯНИЕ ИСХОДНОЙ ШЕРОХОВАТОСТИ НА ДИСПЕРСНОСТЬ И СВОЙСТВА ПОВЕРХНОСТИ ТИТАНОВОГО СПЛАВА ВТ1-0 ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКЕ</b>	
<i>Борозна В.Ю., Зайцев К.В., Игнатьев А.С.</i>	258
<b>ИНЖЕНЕРНО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ</b>	
<i>Петкау Э.П.</i>	263
<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ БЛОКИРУЕМЫХ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ МУФТ</b>	
<i>Мурин А.В., Сериков Б.А., Коперчук А.В.</i>	265

<b>ПРОЦЕСС ТВЁРДОФАЗНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ НИТЕВИДНЫХ КРИСТАЛЛОВ АЗИДОВ СЕРЕБРА И СВИНЦА В СЛАБОМ БЕСКОНТАКТНОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ</b> <i>Родзевич А.П., Газенаур Е.Г., Нестерюк Л.С.</i> .....	267
<b>ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ МАГНЕТРОНА ПРОТЯЖЕННОЙ КОНФИГУРАЦИИ</b> <i>Асаинов О.Х., Ибрагимов Е.А., Кривобоков В.П.</i> .....	269
<b>ПРИЧИНЫ БРАКА КОВАННЫХ КРУПНОТОННАЖНЫХ ЗАГОТОВОК НА ЮРГИНСКОМ МАШЗАВОДЕ</b> <i>Валуев Д.В., Данилов В.И.</i> .....	272
<b>МОДИФИЦИРОВАНИЕ СТАЛЕЙ БАРИЙ- И СТРОНЦИЙСОДЕРЖАЩИМИ СПЛАВАМИ</b> <i>Платонов М.А., Дмитриенко В.И., Рожихина И.Д.</i> .....	275
<b>ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ УПРУГИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРИСТАЛЛОВ ГАЛОГЕНАТОВ НАТРИЯ</b> <i>Беломестных В.Н., Соболева Э.Г.</i> .....	278
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСОВ С ПЕРЕНОСОМ ЗАРЯДА 9-ПОЛИВИНИЛКАРБАЗОЛА И ОЛИГОМЕРОВ 9-ВИНИЛКАРБАЗОЛА</b> <i>Рогачева С.С.</i> .....	284
<b>ОРИЕНТАЦИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ АНГАРМОНИЗМА В ЩЕЛОЧНО-ГАЛОИДНЫХ КРИСТАЛЛАХ. 2. ГАЛОГЕНИДЫ НАТРИЯ</b> <i>Теслева Е.П.</i> .....	286
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ Н-КОМПЛЕКСОВ КАРБАЗОЛА С ЕГО АЦЕТИЛЬНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ</b> <i>Рогачева С.С.</i> .....	289
 <b><u>СЕКЦИЯ 3: АВТОМАТИЗАЦИЯ, ИНФОРМАТИЗАЦИЯ, ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ НА ПРЕДПРИЯТИИ</u></b>	
<b>ГРАФИЧЕСКИЕ ПАРОЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ СТЕГАНОГРАФИИ</b> <i>Шокарев А.В.</i> .....	293
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАННОЙ ОТКРЫТОЙ ОДНОПРОДУКТОВОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЛЕОНТЬЕВА ДЛЯ АНАЛИЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ</b> <i>Важдаев А.Н.</i> .....	299
<b>ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТАБИЛИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ С БЕСКОНТАКТНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ПОСТОЯННОГО ТОКА</b> <i>Винокуров С.А.</i> .....	303
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ERP СИСТЕМ</b> <i>Ярошук И.В., Гончаренко А.Н., Ширинкин М.С.</i> .....	308
<b>СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СВЧ РАДИОМЕТРОМ ДЛЯ ПРОГНОЗА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ</b> <i>Исакова А.И., Пенин С.Т.</i> .....	313
<b>СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ</b> <i>Захарова А.А.</i> .....	317
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАЗНАЧЕЙСТВА</b> <i>Сусленкова О.В.</i> .....	321
<b>ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИНО–ТРАКТОРНОГО ПАРКА</b> <i>Корчуганова М.А., Сырбаков А.П.</i> .....	323
<b>ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b> <i>Ляхова Е.А.</i> .....	330
<b>ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ</b> <i>Маслов А.В.</i> .....	335

<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ MOODLE В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»</b> <i>Молнина Е.В., Коробейников А.Н.</i> .....	339
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СЕТИ</b> <i>Мудрецова А.В.</i> .....	344
<b>АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД СИНТЕЗА АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МНОГОМЕРНЫМИ БИЛИНЕЙНЫМИ ДИНАМИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ С ЗАПАЗДЫВАНИЕМ</b> <i>Гулямов Ш.М., Юсупбеков А.Н., Матякубова П.М., Сапаров Б.Т.</i> .....	350
<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СУШКИ ЗЕРНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ</b> <i>Юсупбеков Н.Р., Матякубова П.М., Максудова Ш.А.</i> .....	353
<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА БЮДЖЕТИРОВАНИЯ РАСХОДОВ ОАО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»</b> <i>Исаков М.Н., Демчук А.Е.</i> .....	356
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НОВОВВЕДЕНИЙ МЕТОДОМ ПОПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ</b> <i>Григорьева А.А., Григорьева А.П.</i> .....	362
<b>МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ РЕМОНТНОГО ХОЗЯЙСТВА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b> <i>Мотин А.Е., Сучков В.А.</i> .....	365
<b>ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ РЕГИОНА</b> <i>Чернышева Т.Ю., Захарова А.А.</i> .....	369
<b>ПЛАНИРОВАНИЕ ТРАЕКТОРИЙ ДВИЖЕНИЯ МНОГОКООРДИНАТНЫХ МАНИПУЛЯТОРОВ</b> <i>Щербинин С.В., Негодяев С.В., Ащеулов А.В.</i> .....	373
<b>ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ</b> <i>Фольмер Ж.В.</i> .....	379
<b>ТРЕХУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА КОЛОРИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ХЛОПКОВОГО МАСЛА</b> <i>Ахмедов Б.М.</i> .....	380
<b>ОЦЕНИВАНИЕ СТЕПЕНИ ДОСТОВЕРНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ</b> <i>Ахмедов Б.М., Темирбекова Б., Тураев Ш.</i> .....	385
<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА</b> <i>Ефремова Е.А., Щичин А.С.</i> .....	389
<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ДОКУМЕНТООБОРОТА ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ</b> <i>Катаев М.Ю., Емельяненко В.А., Емельяненко А.А., Ифутин Ю.Б.</i> .....	394
<b>УЧЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ</b> <i>Катаев М.Ю., Емельяненко В.А., Емельяненко А.А., Ифутин Ю.Б.</i> .....	398
<b>РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ ГОРОДА ТОМСКА</b> <i>Артюхова Т.З.</i> .....	402
<b>ОСОБЕННОСТИ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ПРИМЕРЕ Г. ЮРГИ</b> <i>Нестерук Д.Н., Момот М.В.</i> .....	404
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ</b> <i>Борисова Н.М.</i> .....	407
<b>ДОЛЛАР: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ</b> <i>Бубин М.Н.</i> .....	409
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b> <i>Емельяненко А.А., Емельяненко В.А., Бородин А.В.</i> .....	411

<b>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	
<i>Емельяненко В.А., Емельяненко А.А., Бородин А.В.</i> .....	416
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ</b>	
<i>Ерemiна Е.А.</i> .....	419
<b>МЕТОДИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ</b>	
<i>Стариков Г.Н., Момот М.В.</i> .....	425
<b>ВИДЫ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ</b>	
<i>Паланская Л.А.</i> .....	430
<b>ООО «ЮРГИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»: ПЛАНЫ И РЕАЛИИ</b>	
<i>Есаулов В.Н.</i> .....	436
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС-МЕНЕДЖМЕНТ</b>	
<i>Жданова О.Н.</i> .....	441
<b>РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МАССОВОЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	
<i>Хатькова С.В.</i> .....	444
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ Г. ЮРГИ ОТНОСИТЕЛЬНО КАЧЕСТВА ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ (В СВЕТЕ СОЗДАНИЯ МЕЖФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА)</b>	
<i>Кучерявенко С.В., Вилисова А.И., Суркова А.Н.</i> .....	447
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО ДЕЛА В КОМПЬЮТЕРНОЙ СРЕДЕ</b>	
<i>Медведева И.В.</i> .....	452
<b>МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК СПОСОБ АНАЛИЗА КОНКУРЕНТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА РЫНКЕ</b>	
<i>Сидорова О.П.</i> .....	453
<b>АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ</b>	
<i>Конобеевских В.В., Бабкин С.А., Мальцев А.С.</i> .....	456
<b>ОЦЕНКА СОГЛАСОВАННОСТИ МНЕНИЙ ЭКСПЕРТОВ</b>	
<i>Конобеевских В.В., Бабкин С.А., Мальцев А.С.</i> .....	459
<b>ПРОБЛЕМНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДНОЙ ЧАСТИ БЮДЖЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮРГИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»</b>	
<i>Лисачев А.Н.</i> .....	462
<b>О ПОДХОДАХ К УПРАВЛЕНИЮ РИСКОМ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ</b>	
<i>Кочеткова Е.В.</i> .....	468
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ LINUX В МАТЕМАТИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ</b>	
<i>Момот М.В., Нестерук Д.Н.</i> .....	471
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ</b>	
<i>Берестнева О.Г., Фисоченко О.Н.</i> .....	475
<b>ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ В ОЖИДАНИИ ГОСПОДДЕРЖКИ</b>	
<i>Вазим А.А.</i> .....	481
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ</b>	
<i>Баканова Е.В.</i> .....	483
<b>ПРОБЛЕМЫ РАССМОТРЕНИЯ ТРУДОВЫХ СПОРОВ</b>	
<i>Сапрунова Е.С.</i> .....	489
<b>ТЕАТР АБСУРДА РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ</b>	
<i>Сырова Л.Н.</i> .....	493
<b>СЕМАНТИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ</b>	
<i>Тацян Г.О.</i> .....	497
<b>КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА</b>	
<i>Чернета С.Г.</i> .....	498

<b>РАЗДЕЛЕНИЕ ПЕРЕМЕННЫХ ЗАТРАТ НА ТРЕНДОВУЮ И ЦИКЛИЧЕСКУЮ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРИ ПАРТИОННОМ ЦИКЛИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ</b>	
<i>Козлов С.В., Мицель А.А.</i> .....	501
<b>УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЁТ ЗАТРАТ В СИСТЕМЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ</b>	
<i>Шелупанова П.А.</i> .....	503
 <b>СЕКЦИЯ 4: ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, БЕЗОПАСНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ЗДОРОВЬЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ</b>	
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ОПАСНЫХ ГАЗОВ, ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ С ПОВЕРХНОСТИ ОТВАЛОВ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА</b>	
<i>Портола В.А.</i> .....	511
<b>УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА ИСПЫТАТЕЛЕЙ УЧАСТКОВ ОБКАТКИ МАШИН И РАБОТНИКОВ РЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПУТЁМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПДК ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ</b>	
<i>Булыгин Ю.И., Деундяк Д.В.</i> .....	512
<b>КОМПЛЕКС ВИБРОДИАГНОСТИКИ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЯЗКОУПРУГОЙ СРЕДЫ</b>	
<i>Капелюховский А.А., Ситников Д.В., Русских Г.С.</i> .....	518
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЕРДОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СВАРОЧНОГО АЭРОЗОЛЯ</b>	
<i>Гришагин В.М.</i> .....	521
<b>НОРМАЛИЗАЦИЯ ВОЗДУХА В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПРИМЕНЕНИЕМ АЭРОИОНИЗИРУЮЩИХ УСТАНОВОК</b>	
<i>Чепелев Н.И., Едимичев Д.А., Зотов А.В., Щекин А.Ю.</i> .....	527
<b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ РАБОЧИХ ЗОН УЧАСТКОВ ОБКАТКИ И РЕМОНТА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b>	
<i>Алексеев Л.Н.</i> .....	529
<b>СИЛИКАТНЫЕ БАКТЕРИИ <i>VACILLUS MUCILAGINOSUS VAR. SILICEUS</i> ШТАММ В-1574, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ТЕХНОГЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ</b>	
<i>Вайшла О.Б., Ведерникова А.А., Лукьянова М.Г.</i> .....	534
<b>ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРИРОВАННУЮ СИСТЕМУ ОБУЧЕНИЯ</b>	
<i>Фарберов В.Я.</i> .....	541
<b>РЕКА – ЧУДЕСНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИРОДЫ</b>	
<i>Торосян Е.С., Торосян В.Ф., Гришагин В.М.</i> .....	545
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ</b>	
<i>Торосян Е.С., Осинская Е.С.</i> .....	547
<b>ЗАЧЕМ ИНЖЕНЕРУ ФИЛОСОФИЯ ИЛИ О ПУТЯХ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА</b>	
<i>Полещук Л.Г.</i> .....	548
<b>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НАГРУЗКА И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ</b>	
<i>Егерь Д.В.</i> .....	552
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВОЛЕЙБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ</b>	
<i>Сенчуров А.П.</i> .....	555
<b>ПЛАНИРОВАНИЕ И УЧЕТ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОЙ РАБОТЫ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ</b>	
<i>Мясоедов Ю.В.</i> .....	558
<b>О СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ</b>	
<i>Счастливецва И.В.</i> .....	561
<b>К ВОПРОСУ О НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПИТАНИИ СТУДЕНТОВ I КУРСА ЮТИ ТПУ</b>	
<i>Деменкова Л.Г.</i> .....	563

## **СЕКЦИЯ 5: ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НЕДР И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ**

<b>СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МОНИТОРИНГА ЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ</b> <i>Герике Б.Л.</i> .....	571
<b>ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД В ТЕХНОГЕННЫХ ПОРОДНЫХ МАССИВАХ</b> <i>Лесин Ю.В., Лукьянова С.Ю.</i> .....	578
<b>МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ФАКТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БУРОВОГО СТАНКА И ЕГО ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА</b> <i>Герике П.Б., Ещеркин П.В.</i> .....	582
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОРПУСА НОСИТЕЛЯ ГЕОХОДА С ГЕОСРЕДОЙ</b> <i>Аксенов В.В., Ефременков А.Б., Блащук М.Ю., Тимофеев В.Ю.</i> .....	585
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОСНОВАНИЯ КРЕПИ 2М142 С ПОРОДАМИ ПОЧВЫ</b> <i>Буялич Г. Д., Михайлова А.В., Шейкин В.И.</i> .....	590
<b>ПОЛЕВОЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ОТРАБОТКЕ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ</b> <i>Беспалько А.А., Федотов П.И., Яворович Л.В.</i> .....	591
<b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ</b> <i>Чепелев Н.И., Зотов А.В., Гордеев А.В., Щекин А.Ю.</i> .....	593
<b>ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ НА ПРОЧНОСТЬ ГОРНОГО ИНСТРУМЕНТА</b> <i>Бурков П.В., Сапожкова А.В., Бурков В.П.</i> .....	596
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПАСНОСТЕЙ ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТКАЗАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ</b> <i>Чепелев Н.И., Зотов А.В., Чепелев И.Н.</i> .....	599
<b>ОБОСНОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА КПО-50</b> <i>Бурков П.В., Паневина Г.А.</i> .....	603
<b>ОБЗОР ВОЛНОВЫХ ПЕРЕДАЧ ВОЗМОЖНЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ В ТРАНСМИССИИ ГЕОХОДА</b> <i>Аксенов В.В., Тимофеев В.Ю., Блащук М.Ю., Ефременков А.Б.</i> .....	607
<b>ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ НОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА</b> <i>Аксенов В.В., Ефременков А.Б.</i> .....	613
<b>ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ УПЛОТНЯЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА НА ПЕРЕКРЫТИЕ ЗАЗОРА</b> <i>Александров Б.А., Буялич К.Г.</i> .....	623
<b>СИНТЕЗ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГЕОХОДОВ</b> <i>Аксенов В.В., Садовец В.Ю., Бегляков В.Ю.</i> .....	626
<b>СИЛОВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КРЕПЕЙ С ТРУДНОУПРАВЛЯЕМЫМИ КРОВЛЯМИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ</b> <i>Буялич Г.Д., Шейкин В.И.</i> .....	629
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧАСТОТОЙ ИЗЛУЧЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СКВАЖИННОГО ВИБРАТОРА</b> <i>Русских Г.С., Бурьян Ю.А., Сорокин В.Н.</i> .....	632
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ВЕРХНЕГО ПЕРЕКРЫТИЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПИ МКЮ.2Ш-26/53 ПРОИЗВОДСТВА ООО «ЮРГИНСКИЙ МАШЗАВОД»</b> <i>Бурков П.В., Елифанцев К.В.</i> .....	637
<b>ОБЗОР ТРАНСМИССИЙ ГОРНОЙ ТЕХНИКИ</b> <i>Аксенов В.В., Ефременков А.Б., Блащук М.Ю., Тимофеев В.Ю.</i> .....	640



<b>ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ВНЕШНЕГО ДВИЖИТЕЛЯ</b> <i>Аксенов В.В., Ефременков А.Б., Сапожкова А.В.</i> .....	646
<b>СОЗДАНИЕ НОВОГО КЛАССА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРОХОДЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ</b> <i>Аксенов В.В., Садовец В.Ю., Бегляков В.Ю.</i> .....	649
<b>ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (ТМС) ТРУБОПРОВОДОВ. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ПРИНЦИПЫ ПОДБОРА ЭЛЕМЕНТОВ</b> <i>Хохлов В.А., Закусов А.С., Рубанов П.В.</i> .....	653
<b>ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ РАСЧЕТА ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ</b> <i>Хохлов В.А., Закусов А.С., Логвинова Н.А.</i> .....	655
<b>О ВЛИЯНИИ НАПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕЙ НАГРУЗКИ НА НАПРЯЖЕННО- ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ АДАПТЕРНОГО УЗЛА КОВША ЭКСКАВАТОРА</b> <i>Хорешок А.А., Пудов Е.Ю., Любимов О.В.</i> .....	657
<b>ОБЗОР СПОСОБОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ</b> <i>Коноводов В.В., Валентов А.В.</i> .....	660
<b>КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА ВИНТОВЫХ ШНЕКОВ</b> <i>Колтаков В.Б.</i> .....	663
<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СКВАЖИННОГО ИСТОЧНИКА УПРУГИХ ВОЛН ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ</b> <i>Корнеев В.С., Бурьян Ю.А., Сорокин В.Н.</i> .....	664
<b>УСТАНОВКА, МОДЕЛИРУЮЩАЯ РАБОТУ БЕЗОПОРНОГО ДВИЖИТЕЛЯ ВИБРАЦИОННОГО ТИПА</b> <i>Еремеев А.В.</i> .....	669
<b>СОВРЕМЕННЫЙ ЗЕРНОУБОРОЧНЫЙ КОМБАЙН КАК ОБЪЕКТ УХУДШЕНИЯ ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛЕЙ</b> <i>Капустин А.Н.</i> .....	671
<b>ИТОГИ ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАНИЙ УПРОЧНЕННЫХ СТРЕЛЬЧАТЫХ ЛАП ПК «КУЗБАСС 8,5»</b> <i>Кириллов Н.А.</i> .....	673
<b>СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЗАГОТОВОК КОМПОЗИЦИОННЫХ СМП ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В АПК</b> <i>Ретюнский О.Ю.</i> .....	675
<b>К ВОПРОСУ ЭКОНОМИИ ТРАКТОРНОГО ТОПЛИВА ЧЕРЕЗ РЕГУЛИРОВКИ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ</b> <i>Саванюк А.Ф.</i> .....	679
<b>СПОСОБЫ ПРОДЛЕНИЯ МОТОРЕСУРСА ТРАКТОРНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ</b> <i>Шуин А.С.</i> .....	680
<b>ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ КОРМОДРОБИЛОК МОЛОТКОВОГО ТИПА</b> <i>Юдина К.Н., Коноводов В.В.</i> .....	681
<b>УСЛОВИЯ ТЕКУЧЕСТИ, РАВНОВЕСИЯ И САМОТОРМОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНОГО СЛОЯ ВЛАЖНОГО ЗЕРНОВОГО МАТЕРИАЛА В БУНКЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b> <i>Тызыхян В.А.</i> .....	686
<b>ПРИЧИНЫ СНИЖЕНИЯ, ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА НАДЕЖНОСТИ ПРИ РЕМОНТЕ АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ</b> <i>Логинов П.К.</i> .....	690
<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ</b> .....	693

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ**

- Абабков Н.В. 27  
Аксенов В.В. 585, 607, 613,  
626, 640, 646, 649  
Александров Б.А. 623  
Алексеев Л.Н. 529  
Алехина Л. 21  
Аликулов Д.Е. 129  
Алферова Е.А. 235  
Андреященко В.А. 171  
Артюхова Т.З. 402  
Асаинов О.Х. 269  
Ахмедов Б.М. 380, 385  
Ащеулов А.В. 373  
Бабкин С.А. 456, 459  
Баканов А.А. 199  
Баканова Е.В. 483  
Баннов К.В. 194, 202, 208  
Бегляков В.Ю. 626, 649  
Безруков А.Н. 27  
Беломестных В.Н. 278  
Берестнева О.Г. 475  
Беспалько А.А. 591  
Блащук М.Ю. 585, 607, 640  
Борисова Н.М. 407  
Бородин А.В. 411, 416  
Борозна В.Ю. 232, 258  
Брунов О.Г. 63  
Бубин М.Н. 409  
Булыгин Ю.И. 512  
Бурков В.П. 596  
Бурков П.В. 596, 603, 637  
Бурьян Ю.А. 632, 664  
Буцкевич А.А. 95  
Буялич Г.Д. 590, 629, 623  
Важдаев А.Н. 299  
Вазим А.А. 481  
Вайшла О.Б. 534  
Валентов А.В. 660  
Валуев Д.В. 272  
Вальтер А.В. 228  
Васильев В.И. 85  
Ведерникова А.А. 534  
Вилисова А.И. 447  
Винокуров С.А. 303  
Волков В.Н. 162  
Волокитин Г.Г. 131  
Вострецов Г.Н. 185  
Газенаур Е.Г. 267  
Герике Б.Л. 571  
Герике П.Б. 582  
Глотов С.А. 131  
Гончаренко А.Н. 308  
Гордеев А.В. 593  
Градобоев А.В. 188, 194,  
202, 208  
Григорьев В.И. 188  
Григорьева А.А. 362  
Григорьева А.П. 362  
Григорьева И.П. 224  
Гришагин В.М. 521, 545  
Губайдулина Р.Х. 110  
Гулямов Ш.М. 350  
Давыдов А.А. 48  
Данилов В.И. 272  
Дели А.А. 53  
Деменкова Л.Г. 563  
Демчук А.Е. 356  
Деундяк Д.В. 512  
Дмитриенко В.И. 275  
Дуреев В.В. 224  
Егерь Д.В. 552  
Едимичев Д.А. 527  
Емельяненко А.А. 394, 398,  
411, 416  
Емельяненко В.А. 394, 398,  
411, 416  
Епифанцев К.В. 637  
Ерболатова Г.У. 137  
Ерболатулы Д. 137  
Ердыбаева Н.К. 107, 159  
Еремеев А.В. 669  
Еремина Е.А. 419  
Есаулов В.Н. 436  
Ефременков А.Б. 585, 607,  
613, 640, 646  
Ефремова Е.А. 389  
Ещеркин П.В. 582  
Жданова О.Н. 441  
Жилкашинова А.М. 165  
Зайцев К.В. 232, 258  
Закусов А.С. 653, 655  
Захарова А.А. 317, 369  
Зеленковский А.А. 39  
Зернин Е.А. 25, 41, 95  
Зотов А.В. 527, 593, 599  
Ибрагимов Е.А. 187, 269  
Иванов Ю.Ф. 112  
Игнатъев А.С. 258  
Игушев В.Ф. 185  
Ильященко Д.П. 95  
Исаков М.Н. 356  
Исакова А.И. 313  
Ифутин Ю.Б. 394, 398  
Капелюховский А.А. 518  
Капустин А.Н. 671  
Катаев М.Ю. 394, 398  
Катунина А.С. 88, 91  
Кириллов Н.А. 673  
Ковалев Г.Д. 72, 74, 78, 87  
Козлов С.В. 501  
Колмаков Ю.С. 188  
Колмогоров Д.Е. 45  
Колпаков В.Б. 663  
Конобеевских В.В. 456, 459  
Коноводов В.В. 660, 681  
Коперчук А.В. 265  
Корнеев В.С. 664  
Коробейников А.Н. 339  
Корчуганов С.В. 169  
Корчуганова М.А. 323  
Костенков С.А. 154  
Кочеткова Е.В. 468  
Крампит А.Г. 80  
Крампит М.А. 83  
Крампит Н.Ю. 80  
Кривообоков В.П. 269  
Кривцова О.Н. 119  
Крюков А.В. 25, 63  
Куцепалов В.С. 187  
Кучерявенко С.В. 447  
Кушназаров И.К. 129  
Ласуков А.А. 251  
Лежнев С.Н. 142  
Лесин Ю.В. 578  
Лисачев А.Н. 462  
Логвинова Н.А. 655  
Логинов П.К. 690  
Лопухов Ю.И. 148  
Лукьянова М.Г. 534  
Лукьянова С.Ю. 578  
Любимов О.В. 657  
Ляхова Е.А. 330

- Максудова Ш.А. 353  
Малиновский А.П. 246  
Малушин Н.Н. 58, 60  
Мальцев А.С. 456, 459  
Маслов А.В. 335  
Матвеев В.С. 188, 194, 202, 208, 213  
Матякубова П.М. 350, 353  
Медведева И.В. 452  
Миронова М.В. 53  
Михайлова А.В. 590  
Михалкина Н.П. 235  
Мицель А.А. 501  
Моисеенко М.О. 246  
Молнина Е.В. 339  
Момот М.В. 404, 425, 471  
Мотин А.Е. 365  
Моховиков А.А. 169  
Мудрецова А.В. 344  
Мукажанов Е.Б. 137  
Мурин А.В. 265  
Мясоедов Ю.В. 558  
Найзабеков А.Б. 119, 142, 171  
Негодяев С.В. 373  
Нестерук Д.А. 48  
Нестерук Д.Н. 404, 471  
Нестерук Л.С. 267  
Никифоров А.А. 131  
Никулин Е.В. 182  
Нога Н.Г. 240  
Носов Д.Г. 21  
Овчаренко В.Е. 112, 125, 175  
Опарин А.В. 228  
Орешков В.М. 228  
Осинская Е.С. 547  
Осипов А.С. 25  
Паланская Л.А. 430  
Паневина Г.А. 603  
Панин Е.А. 142  
Пенин С.Т. 313  
Петкау Э.П. 263  
Петрушин С.И. 110  
Платонов М.А. 275  
Плотников С.В. 107  
Полещук Л.Г. 548  
Полещук М.А. 30  
Полторацкий Л.М. 92  
Попов О.Н. 246  
Попова Н.А. 165  
Портола В.А. 511  
Потапьевский А.Г. 68  
Проскоков А.В. 240  
Пудов Е.Ю. 657  
Размышляев А.Д. 53  
Ретюнский О.Ю. 675  
Реуцкий П.Б. 41  
Рогачева С.С. 284, 289  
Родзевич А.П. 267  
Рожихина И.Д. 275  
Рубанов П.В. 653  
Рудаков С.Г. 88, 91, 92  
Русин Ю.Г. 107  
Русских Г.С. 518, 632  
Сабилов И.Р. 25, 41  
Саванюк А.Ф. 679  
Садовец В.Ю. 626, 649  
Самсонова Н.Н. 213  
Сапаров Б.Т. 350  
Сапожков С.Б. 44  
Сапожкова А.В. 596, 646  
Сапрунова Е.С. 489  
Сапрыкин А.А. 180  
Сапрыкина Н.А. 180  
Сараев Ю.Н. 15  
Седнев В.В. 51  
Селянин П.А. 162  
Сенчуров А.П. 555  
Сергеева Т.С. 44  
Серилов Б.А. 265  
Сидорова О.П. 453  
Ситников А.А. 151  
Ситников Д.В. 518  
Скаков Д.М. 151  
Скаков М.К. 137, 165, 218  
Соболева Э.Г. 278  
Солодский С.А. 39, 63  
Сорокин В.Н. 632, 664  
Стариков Г.Н. 425  
Степанов А.П. 36  
Суркова А.Н. 447  
Сусленкова О.В. 321  
Сучков В.А. 365  
Счастливец И.В. 561  
Сырбаков А.П. 323  
Сырова Л.Н. 493  
Талмазан В.А. 119  
Танков С.А. 99  
Таранда А.А. 232  
Тациян Г.О. 497  
Темирбекова Б. 385  
Теслева Е.П. 286  
Тимофеев В.Ю. 585, 607, 640  
Торосян В.Ф. 545  
Торосян Е.С. 545, 547  
Тураев Ш. 385  
Тызыбян В.А. 686  
Фарберов В.Я. 541  
Федотов П.И. 591  
Фисоченко О.Н. 475  
Фольмер Ж.В. 379  
Фольмер С.В. 27  
Хатькова С.В. 444  
Хорешок А.А. 657  
Хохлов В.А. 653, 655  
Чепелев И.Н. 599  
Чепелев Н.И. 527, 593, 599  
Чернета С.Г. 498  
Чернова С.А. 243  
Чернышева Т.Ю. 369  
Чинахов Д.А. 48  
Чухломина Л.Н. 154  
Шаров В.В. 218  
Шевляков А.И. 218  
Шейкин В.И. 590, 629  
Шелупанова П.А. 503  
Шеров К.Т. 129  
Ширикин М.С. 308  
Шокарев А.В. 293  
Шуин А.С. 680  
Шумский А.В. 148, 162  
Щекин А.Ю. 527, 593  
Щербинин С.В. 373  
Щичин А.С. 389  
Юдина К.Н. 681  
Юсупбеков А.Н. 350  
Юсупбеков Н.Р. 353  
Яворович Л.В. 591  
Яковлев В.И. 151  
Ярощук И.В. 308

# **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКОНОМИКА В МАШИНОСТРОЕНИИ**

***ТРУДЫ  
VII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ***

Набор и компьютерная верстка: *Е.Г. Фисоченко*

Подписано к печати \_\_\_\_\_ Отпечатано в типографии ТПУ  
Усл.-печ.л. 46,71 Уч.-изд. 36,58  
Тираж 100 экз. Формат 84x108/16.